



Neuroeducación y expresión oral del idioma inglés en estudiantes universitarios

Neuroeducation and oral expression of the English language in university students

Neuroeducação e expressão oral da língua inglesa em estudantes universitários

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1082>

María Soledad López Bonifacio¹ 
masolobi@gmail.com

Patricia Emperatriz Chávez Espinoza² 
patriciachavez2004@hotmail.com

Nelly Jeannette Cáceres Tovar³ 
tobar1901@gmail.com

Elsa Vásquez Armas¹ 
vasquezelsa1979@gmail.com

Eddy Raúl Ventocilla Rodríguez⁴ 
eddy.ventocilla@upn.edu.pe

¹Universidad César Vallejo. Lima, Perú

²Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú

³Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle". Lima, Perú

⁴Universidad Privada del Norte. Lima, Perú

Artículo recibido 4 de febrero 2025 | Aceptado 3 de marzo 2025 | Publicado 3 de julio 2025

RESUMEN

La neuroeducación es una disciplina emergente que combina conocimientos de neurociencia, psicología y educación para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la neuroeducación y la expresión oral del idioma inglés en estudiantes universitarios. Para dicho fin utilizó el enfoque cuantitativo, de tipo básico y diseño no experimental correlacional; la muestra fue de 110 estudiantes y se aplicó dos encuestas y dos cuestionarios como técnicas e instrumentos principales. Los resultados, destacan que la aplicación de principios de neurociencia en la enseñanza puede contribuir positivamente al desarrollo de esta competencia lingüística, con un nivel de confianza evidenciada por un coeficiente de correlación Rho de 0.284 y un valor p de 0.003. Se concluye que existe una relación significativa entre la neuroeducación y la habilidad de expresión oral en inglés. Esto sugiere que a mayor aplicación de principios de neurociencia habrá mejora en la expresión oral del inglés.

Palabras clave: Aprendizaje; Expresión Oral; Inglés; Neuroeducación

ABSTRACT

Neuroeducation is an emerging discipline that combines neuroscience, psychology, and education to optimize the teaching-learning process. This research aimed to determine the relationship between neuroeducation and English language proficiency in university students. To this end, it used a quantitative, basic approach and a correlational, non-experimental design. The sample consisted of 110 students, and two surveys and two questionnaires were used as the main techniques and instruments. The results highlight that the application of neuroscience principles in teaching can positively contribute to the development of this linguistic competence, with a level of confidence evidenced by a Rho correlation coefficient of 0.284 and a p-value of 0.003. It is concluded that there is a significant relationship between neuroeducation and English language proficiency. This suggests that greater application of neuroscience principles will lead to improved English language proficiency.

Key words: Learning; Oral Expression; English; Neuroeducation

RESUMO

Neuroeducação é uma disciplina emergente que combina neurociência, psicologia e educação para otimizar o processo de ensino-aprendizagem. Esta pesquisa teve como objetivo determinar a relação entre neuroeducação e proficiência em língua inglesa em estudantes universitários. Para tanto, utilizou-se uma abordagem quantitativa básica e um delineamento correlacional não experimental. A amostra foi composta por 110 estudantes, e dois surveys e dois questionários foram utilizados como principais técnicas e instrumentos. Os resultados destacam que a aplicação dos princípios da neurociência no ensino pode contribuir positivamente para o desenvolvimento dessa competência lingüística, com um nível de confiança evidenciado por um coeficiente de correlação Rho de 0,284 e um valor de p de 0,003. Conclui-se que existe uma relação significativa entre neuroeducação e proficiência em língua inglesa. Isso sugere que uma maior aplicação dos princípios da neurociência levará a uma melhor proficiência em língua inglesa.

Palavras-chave: Aprendizagem; Expressão Oral; Inglês; Neuroeducação

INTRODUCCIÓN

El dominio de un idioma extranjero no solo enriquece la educación, sino que también facilita el acceso a culturas diversas, mejora las oportunidades de intercambio y amplía las perspectivas laborales a nivel global. Por lo tanto, es fundamental para el desarrollo profesional y personal de los estudiantes (Burgos y Moya, 2021). En este sentido, Aguilera et al. (2021) destacan la importancia del aprendizaje de una nueva lengua, específicamente el inglés, subrayando el desarrollo de la habilidad del habla y la expresión oral. Esto implica que, se debe colocar al estudiante en diversas situaciones que promuevan el uso real y cotidiano de la segunda lengua, facilitando así su enfrentamiento y desenvolvimiento en nuevas experiencias.

En el ámbito internacional y más específicamente en el contexto europeo, la fluidez en inglés se ha convertido en un factor determinante para el progreso profesional, como lo confirman múltiples investigaciones. Según Gazzola y Mazzacani (2019), poseer competencias en inglés conlleva ventajas significativas en el ámbito laboral. Por ejemplo, un análisis pormenorizado revela que el uso del inglés en el trabajo puede aumentar los salarios entre un 10% y un 20% en países como Austria, Grecia e Italia. Esta cifra asciende al 31%-40% en naciones como Portugal (Charles-Leija, 2022), mientras que en Estonia varía entre el 10% y el 34%, dependiendo de factores como el género y el origen étnico

(Bormann, et al., 2019). En Polonia, es aún más significativo, con un incremento salarial de hasta un 60 (Adamchik et al., 2019).

Por otro lado, en el ámbito universitario latinoamericano, Cronquist y Fiszbein (2017) señalan que, tras un estudio de más de ocho años enfocado en diez países como Costa Rica, México, Chile, Brasil, Argentina, Ecuador, Perú, Panamá y Uruguay, existen limitaciones y desafíos significativos en la mejora de la enseñanza y aprendizaje del idioma inglés. Según los autores, el dominio del inglés está considerablemente afectado principalmente por la falta de conocimientos didácticos en la enseñanza del idioma, lo cual se refleja en el bajo rendimiento de los estudiantes y en el incumplimiento de los objetivos esperados. Además, Cazar et al. (2023), en un estudio sobre la perspectiva actual de la enseñanza del inglés en el ámbito universitario latinoamericano, corroboran el bajo o muy bajo nivel de competencia en inglés entre individuos de 18 a 20 años. Sin embargo, se observa un incremento en el dominio del inglés entre personas de 40 años o más.

En consecuencia, aprender inglés, especialmente en la expresión oral para estudiantes universitarios, enfrenta diversas problemáticas, entre las que se incluyen la dificultad en su adquisición, la ansiedad y la autoconfianza, así como la forma individual de aprendizaje de cada estudiante. Frente a este

desafío, emerge la neuroeducación, que favorece la comprensión de cómo los cerebros adultos procesan y adquieren nuevos idiomas (Campoverde et al., 2021). Esta disciplina ofrece estrategias para superar obstáculos emocionales y cognitivos, promoviendo un entorno de aprendizaje más seguro y eficaz. Asimismo, la neuroeducación valora la formación de conocimientos significativos, creativos y autónomos en cada individuo (Perea y Despaigne, 2021; Mora, 2019), e integra el placer y las emociones en el proceso de aprendizaje.

En el caso peruano, la enseñanza del inglés se enfoca predominantemente en la gramática y la escritura, dejando de lado la expresión oral. Esta orientación limita la capacidad de los estudiantes para practicar y perfeccionar sus habilidades comunicativas en inglés. La mayoría de los docentes carecen de un conocimiento profundo sobre los principios de la neuroeducación y su aplicación para mejorar la enseñanza del inglés. Como resultado, esta carencia de formación y recursos en dicho enfoque resulta en que los estudiantes concluyan su educación con notables deficiencias en diversas habilidades, especialmente en la expresión oral. Esta situación es particularmente prevalente en las instituciones públicas en comparación con las privadas (Cruz, 2020). Por ello, Rosell et al. (2020) proponen que la neurociencia sea reconocida como un recurso significativo en el contexto de la educación superior.

A nivel local, en la universidad privada objeto de estudio, se observan problemas en los primeros ciclos de estudio del inglés, particularmente en el ámbito comunicativo. Esta dificultad se evidencia en las exposiciones y otras actividades de expresión oral, donde algunos estudiantes comprenden y escriben el idioma adecuadamente, pero presentan escasa fluidez al hablar. Además, otro de los obstáculos radica en la falta de confianza al expresarse oralmente, lo que provoca que los estudiantes duden de sí mismos, hagan pausas frecuentes o eviten participar en conversaciones o discusiones. Por lo tanto, lo anterior pone de manifiesto la urgente necesidad de mejorar en este aspecto.

En razón de lo sustentado, la investigación tuvo como objetivo: determinar la relación entre la neuroeducación y la expresión oral del idioma inglés en estudiantes universitarios, Lima, 2023.

MÉTODO

El presente estudio adoptó un enfoque cuantitativo, evidenciado por los procedimientos utilizados para formular preguntas científicas y probar hipótesis. Además, se enmarca dentro de la investigación básica, ya que busca aportar conocimiento fundamental sin realizar intervenciones experimentales directas, evaluando características observables en la población estudiada.

En cuanto al diseño del estudio, este es de tipo no experimental, dado que no se realiza manipulación de las variables, se categoriza como correlacional y transversal, ya que la recopilación de datos se lleva a cabo en un único momento y durante un período de tiempo determinado, con el propósito de describir las variables y analizar sus interrelaciones en un contexto temporal específico, lo cual es adecuado para identificar asociaciones entre neuroeducación y expresión oral.

Se trabajó, con una muestra conformada por 110 estudiantes universitarios, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad de los participantes en la institución objeto de estudio. Para la recolección de información se utilizó un cuestionario estructurado, validado y confiable, que permitió obtener información cuantitativa para realizar análisis descriptivos e inferenciales, facilitando la evaluación de las variables de interés.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los hallazgos obtenidos a partir del análisis de la información recogida, esta permitió evaluar la relación entre la neuroeducación y la expresión oral en inglés en estudiantes universitarios. Se incluyen descriptivos que son características de las variables de estudio, así como pruebas estadísticas que muestran la distribución de los datos y la correlación entre las dimensiones analizadas.

La información se organizó en figuras y tablas y comprensión de los niveles de neuroeducación, las habilidades comunicativas y la fuerza de las relaciones encontradas, lo que proporciona una base fundamental para la posterior discusión. A continuación, las Figuras 1 y 2 describen y analizan las dimensiones de la neuroeducación y sus componentes cognitivos, emocionales y funcionales:

Análisis descriptivo

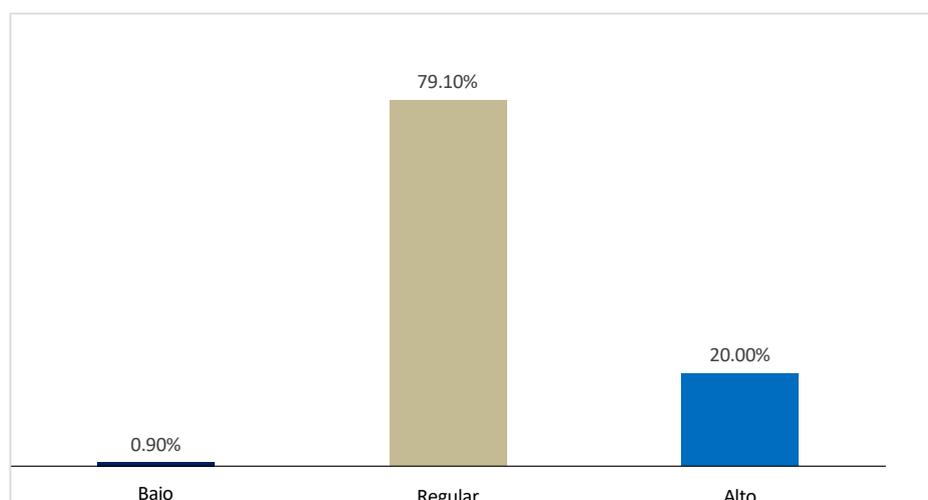


Figura 1. Distribución de frecuencias de la variable neuroeducación.

En cuanto a la variable neuroeducación, la Figura 1, muestra que una proporción considerable de estudiantes, el 79.10%, presenta un nivel regular en esta dimensión. Esto indica que existe una base sólida sobre la cual se puede construir, ya que la mayoría de los estudiantes poseen un entendimiento y aplicación estándar de los principios neuroeducativos en su proceso de aprendizaje. Por otro lado, un 20% de los participantes demuestra un alto nivel de habilidad en neuroeducación, lo que sugiere que estos estudiantes ya están aplicando efectivamente técnicas avanzadas de aprendizaje basadas en el conocimiento del funcionamiento cerebral.

Solo un pequeño porcentaje, el 0.90%, se ubica en el nivel bajo, lo cual, aunque es alentador por ser reducido, resalta la necesidad de implementar estrategias específicas para apoyar a este grupo y fortalecer su comprensión y práctica de la neuroeducación. En este sentido, los resultados

evidencian la importancia de integrar modelos neuroeducativos que promuevan el aprendizaje significativo y autónomo, como el enfoque propuesto por Mora (2019), que enfatiza la conexión entre emociones y procesos cognitivos para optimizar la adquisición de habilidades.

Por consiguiente, estos hallazgos sugieren que, si bien la mayoría de los estudiantes están en camino de aprovechar los beneficios de la neuroeducación, existe un amplio margen para mejorar la enseñanza mediante intervenciones educativas que incrementen la proporción de estudiantes que alcanzan un nivel alto. La aplicación de estrategias neuroeducativas adaptadas a las necesidades individuales podría potenciar la expresión oral en inglés, contribuyendo así a superar las dificultades identificadas en el aprendizaje del idioma.

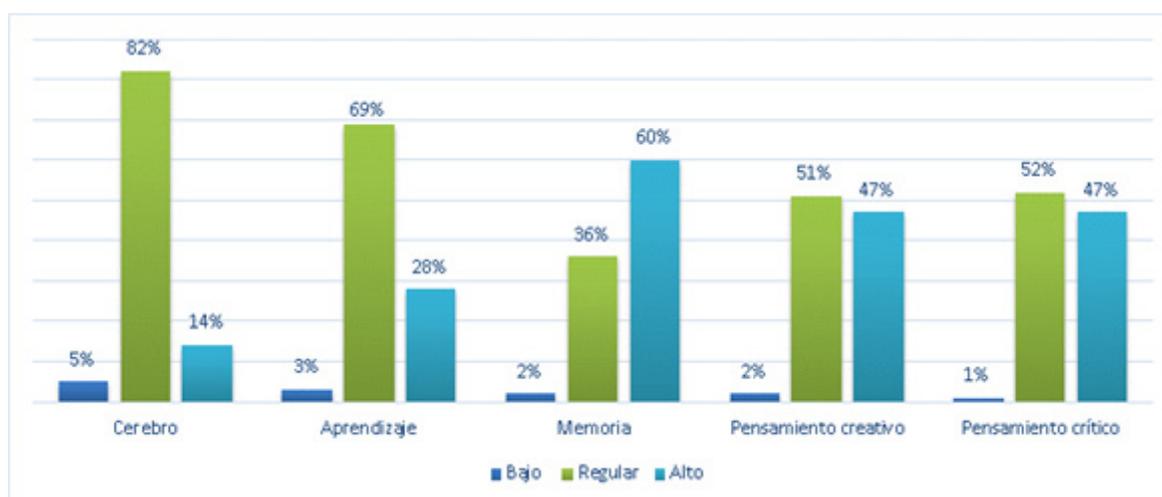


Figura 2. Distribución de frecuencias de las dimensiones de neuroeducación.

La Figura 2, muestra la distribución de frecuencias de las dimensiones de la neuroeducación de los estudiantes evaluados. En primer lugar, se observa que el 82% de los estudiantes presenta un nivel regular en la funcionabilidad del cerebro, lo que refleja una capacidad adecuada para procesar información, razonar, recordar y relacionar conocimientos. Sin embargo, solo un 14% alcanza un nivel alto en esta dimensión, mientras un 5%, se sitúa en un nivel bajo, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estrategias que estimulen el funcionamiento cerebral óptimo en el contexto educativo.

En cuanto al aprendizaje, el 69% de los estudiantes muestra un nivel regular, lo que indica que la mayoría puede adquirir y aplicar nuevos conocimientos de manera efectiva. No obstante, un 28% se encuentra en un nivel alto de aprendizaje y solo un 3% muestra un bajo nivel en esta área; lo cual evidencia un margen de mejora para asegurar que todos los estudiantes desarrollen plenamente su potencial.

De manera similar, en la dimensión de memoria, la mayoría (60%) alcanza un nivel alto, mientras que el 36% se ubica en el nivel regular y

apenas el 2% en el nivel bajo. Este resultado destaca la fortaleza de los estudiantes en la retención y recuperación de información, lo que puede ser aprovechado para potenciar otras habilidades cognitivas.

Por otro lado, las habilidades de pensamiento creativo y crítico, presentan una distribución más equilibrada entre los niveles regular y alto. Específicamente el 51% de los estudiantes alcanza un nivel alto en pensamiento creativo y el 52% en pensamiento crítico, mientras el 47% restante en ambas se ubica en el nivel regular. Este equilibrio es especialmente relevante, ya que tanto el pensamiento creativo como el crítico son esenciales para la resolución de problemas y la innovación, competencias fundamentales en el aprendizaje de idiomas.

Además, estos resultados refuerzan la importancia de incorporar modelos de estrategias neuroeducativas que promuevan el desarrollo simultáneo de la creatividad y el análisis crítico tal como proponen Mora (2019); y Perea y Despaigne (2021). A continuación, la Figura 3 presenta la distribución de la expresión oral y sus dimensiones

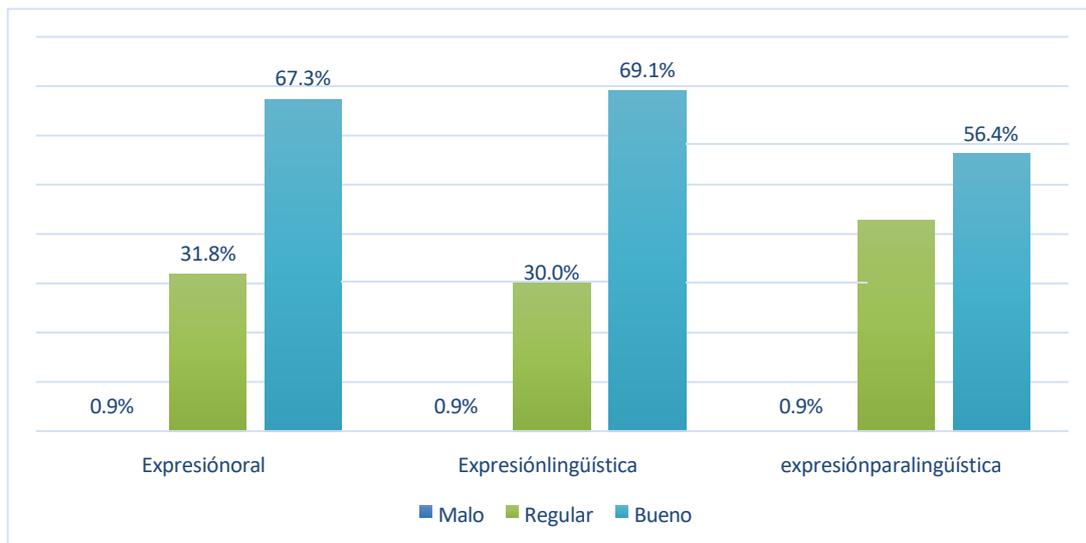


Figura 3. Distribución de frecuencias de la variable expresión oral y dimensiones.

En cuanto a la variable expresión oral y sus dimensiones, la Figura 3 evidencia que un notable 67.3% de los estudiantes se ubicó en el nivel bueno, seguido por un 31.8% alcanzó un nivel regular y solo un 0.9% se clasificó en malo. Este resultado indica que la mayoría de los estudiantes no solamente poseen un manejo adecuado del idioma, sino también un conocimiento apropiado de su vocabulario, así como de la entonación y el tono necesarios para dirigirse a otras personas.

De manera similar, en la dimensión de expresión lingüística, un 69.1% de los estudiantes alcanzó el nivel bueno, un 30.0% se ubicó en 'regular', y un mínimo 0.9% en malo. Estos datos reflejan una competencia sólida en el uso correcto y fluido del lenguaje, aspecto fundamental para la comunicación oral efectiva.

Por otro lado, en la expresión paralingüística, que incluye elementos como la gestualidad, la

postura y la modulación de la voz, el 56.4% de los estudiantes mostró un nivel bueno, seguido por un 42.7% en regular. Este hallazgo evidencia una competencia generalizada en estas habilidades comunicativas esenciales que complementan la expresión verbal y potencian la interacción oral.

En conjunto, estos resultados sugieren que, aunque la mayoría de los estudiantes presenta un desempeño favorable en la expresión oral, existe un espacio para fortalecer las habilidades paralingüísticas y mejorar la fluidez y confianza al hablar. Por ello, la incorporación de estrategias neuroeducativas que integren aspectos emocionales y cognitivos puede contribuir significativamente a optimizar la expresión oral en inglés, tal como lo proponen Perea y Despaigne (2021) y Mora (2019). Estas estrategias fomentan un aprendizaje más significativo y autónomo, favoreciendo la seguridad y competencia comunicativa de los estudiantes.

Prueba de normalidad

Para determinar la distribución de los datos, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (K-S) (Tabla 1), dado que la muestra estuvo conformada por 110 estudiantes. Esta prueba evalúa si las variables analizadas siguen una distribución normal, lo cual es un requisito previo para seleccionar las pruebas estadísticas adecuadas.

- Cuando el p-valor es inferior al nivel de significancia predefinido (0.05), se rechaza la hipótesis nula, lo que implica que los datos no siguen una distribución normal.
- Cuando el p-valor supera el nivel de significancia fijado 0.05, no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que los datos presentan una distribución normal.

Tabla 1. Estadístico K-S, Kolmogorov-Smirnov^a

	Estadístico	gl	Sig.
Cerebro	,450	110	,000
Aprendizaje	,414	110	,000
memoria	,384	110	,000
pensamientocreativo	,329	110	,000
Pensamientocrítico	,341	110	,000
Neuroeducación	,476	110	,000
Expresiónlingüística	,434	110	,000
expresiónparalingüística	,369	110	,000
Expresiónoral	,425	110	,000

Se aplicó el estadístico K-S^a debido a que la muestra fue de 110 estudiantes, y según los valores de K-S^a (Tabla 1) en todos los casos, el p-valor fue 0.000, lo que está por debajo de 0.05, indicando que hay evidencia estadísticamente significativa para rechazar la hipótesis nula de normalidad. Esto indica que, según esta prueba, ninguna de las variables: neuroeducación y expresión oral y sus dimensiones respectivamente, no se distribuyen normalmente en la muestra dada.

En consecuencia, y con base en esta evidencia estadística, se optó por emplear la prueba no paramétrica Rho de Spearman (ver Tabla 2) para analizar la correlación entre las variables. Esta prueba es adecuada para datos que no cumplen con el supuesto de normalidad y permite evaluar la fuerza y dirección de las relaciones entre las dimensiones de neuroeducación y expresión oral en los estudiantes.

En cuanto a la prueba de hipótesis, se plantearon las siguientes hipótesis:

Pruebadehipótesis

Hipótesis general

Ho: La neuroeducación no se relaciona significativamente con la expresión oral **Ha:** La neuroeducación se relaciona significativamente con la expresión oral

Tabla 2. Relación de la neuroeducación con la expresión oral según Rho de Spearman.

Rho de Spearman		Neuroeducación	Expresión oral
Neuroeducación	Correlación de Pearson	1,000	,284**
	Sig. (bilateral)	.	,003
	N	110	110
Expresión oral	Correlación de Pearson	,284**	1,000
	Sig. (bilateral) N	,003	.
	N	110	110

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados de la Tabla 2, basada en el coeficiente de correlación Rho de Spearman, muestran una correlación positiva y estadísticamente significativa entre neuroeducación y la expresión oral, con un coeficiente de correlación de 0,284 y un valor de significancia bilateral de ,003, inferior al nivel de la significancia 0,05 (5%). Esto indica que, aunque la fuerza de correlación es moderada, existe una relación relevante entre estas variables en la muestra estudiada. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa planteada en el estudio.

En el marco del estudio, estos hallazgos refuerzan la importancia de la neuroeducación como una disciplina innovadora que integra

conocimientos de neurociencia con la pedagogía para mejorar la enseñanza del idioma inglés en entornos universitarios. En particular el estudio destaca cómo comprender el funcionamiento cerebral en el aprendizaje de idiomas puede optimizar la expresión oral en inglés. Mediante la implementación de técnicas neuroeducativas, tales como métodos de aprendizaje multisensoriales y enfoques centrados en procesos cerebrales, permite a los docentes diseñar estrategias didácticas más dinámicas y eficaces. Esto no solo favorece una mayor fluidez y precisión en la expresión oral de los estudiantes universitarios, sino que también fortalece su motivación y seguridad al usar el inglés en ámbitos tanto académicos como profesionales.

Discusión

En el marco del estudio, se destaca el papel creciente de la neuroeducación, una disciplina innovadora que une la neurociencia con la pedagogía, en la enseñanza del idioma inglés en entornos universitarios. Esta metodología pone énfasis en el entendimiento de cómo el cerebro de los estudiantes gestiona el aprendizaje de idiomas nuevos, un aspecto esencial para perfeccionar la expresión oral en inglés. Mediante la implementación de técnicas neuroeducativas, tales como la enseñanza orientada a procesos cerebrales y métodos de aprendizaje multisensoriales, los docentes pueden optimizar sus clases de inglés, haciéndolas más dinámicas y eficaces. Esto no solo favorece una mayor fluidez y precisión en la expresión oral de los alumnos universitarios, sino que también fortalece su motivación y seguridad al emplear el inglés en contextos tanto académicos como profesionales.

En este sentido, el estudio se centró en el objetivo de determinar la relación entre la neuroeducación y la habilidad de expresión oral en inglés en estudiantes universitarios, se descubrió una correlación positiva pero moderadamente débil entre estas variables. El coeficiente de correlación de 0,284 sugiere una conexión positiva, aunque no muy marcada. Estos resultados concuerdan con los hallazgos de Quintana (2022), que también reveló una correlación positiva, aunque discreta,

con un coeficiente de Spearman de 0.303 y un valor de significancia de $p= 0.006 (< 0.05)$. Este descubrimiento resalta la posibilidad de que un enfoque más profundo y una aplicación efectiva de estrategias neuroeducativas puedan mejorar las posibilidades de lograr un aprendizaje significativo del idioma.

De manera similar, Cuestas (2018) identificó una relación estadísticamente significativa y moderada ($\rho=0.502$ y $p = 0.000 < 0.05$) entre el uso de recursos audiovisuales apoyados por la neuroeducación y el avance en la expresión oral del inglés, sugiriendo que la incorporación de estos recursos en la enseñanza del idioma puede ser muy beneficiosa.

Por otro lado, Martínez y Venet (2023) investigaron la conexión entre las estrategias didácticas y metodológicas basadas en neuroeducación y las competencias lingüísticas y la autonomía cognitiva de los estudiantes en programas de aprendizaje de idiomas. Sus resultados subrayan que la importancia de integrar conocimientos neurocientíficos para fomentar no solo las habilidades lingüísticas, sino también la autonomía y confianza en el aprendizaje de inglés.

No obstante, estos resultados difieren con los de Dorregaray (2020), quien encontró relación alta entre la neuroeducación y las estrategias de aprendizaje en estudiantes de una universidad peruana, con una vinculación más sólida entre

ambas variables. Este contraste sugiere que, aunque la neuroeducación es altamente beneficiosa en el ámbito universitario, la intensidad de su impacto puede variar según el contexto y la profundidad de su aplicación en los procesos educativos.

Además, los resultados de este estudio respaldan la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, que enfatiza la importancia de la participación activa y el contexto inmersivo en la enseñanza de lenguas extranjeras. De igual manera, Mora (2013), destaca que el conocimiento y la aplicación de estrategias neuroeducativas favorecen el aprendizaje efectivo, otorgando especial relevancia a la comunicación en el proceso educativo.

En definitiva, los hallazgos evidencian que la neuroeducación constituye un recurso valioso para mejorar la enseñanza y aprendizaje del inglés, especialmente en la expresión oral, aunque su efectividad depende de la adecuada implementación y contextualización de las estrategias. Por ello, se recomienda fortalecer la formación docente en neuroeducación y promover metodologías que integren procesos cognitivos y emocionales para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes.

CONCLUSIONES

En primer lugar, se concluye que existe una relación significativa entre la neuroeducación y la habilidad de expresión oral en inglés en estudiantes universitarios, tal como lo indica el coeficiente de correlación ($Rho = 0,284$) y el valor $p = 0,003 <$

0.05 . Este hallazgo sugiere que a mayor aplicación de principios de neurociencia habrá mejora en la expresión oral del idioma inglés, lo que confirma el objetivo del estudio.

Asimismo, esta investigación aporta evidencia empírica que respalda la integración de estrategias basadas en la neurociencia para optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje del inglés, en especial, en el desarrollo de habilidades comunicativas orales. Esto involucra que la incorporación de métodos neuroeducativos como el aprendizaje multisensorial, la atención a procesos cognitivos y emocionales, y la promoción de la autonomía del estudiante, pueden potenciar la fluidez, precisión y confianza al expresarse en inglés.

Además, los resultados sugieren que, aunque la correlación es moderada, la neuroeducación constituye un recurso valioso para mejorar la calidad educativa en el ámbito universitario, y su aplicación puede contribuir a superar las dificultades de los métodos tradicionales en la enseñanza del inglés, particularmente en la expresión oral, que es un área que con frecuencia se desatiende.

Finalmente, este estudio fundamenta bases para futuras investigaciones que profundicen en la implementación práctica de estrategias neuroeducativas específicas, evaluando su impacto a largo plazo en diversas habilidades lingüísticas y en diferentes contextos educativos. De esta manera,

se contribuye al desarrollo de modelos pedagógicos innovadores que respondan a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y efectivo del idioma inglés.

CONFLICTO DE INTERESES. El autor declara que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Adamchik, A., Hyclak, J., Sedlak, P., y Taylor, W. (2019). Wage returns to english proficiency in poland. *Journal of Labor Research*, 40, 276–295. <https://doi.org/10.1007/s12122-019-09291-2>
- Aguilera, G., Olivero, M., y Fiol, A. (2021). El aprendizaje basado en tareas en la expresión oral del idioma Inglés Alabama nivel intermedio equivalente a Naciones Unidas B1. *Revista Científica Del Amazonas*, 4 (7), 29-39. <https://doi.org/10.34069/RA/2021.7.03>
- Bormann, S., Ridala, S., Toomet, S., y others. (2019). Language skills in an ethnically segmented labour market: Estonia 1989--2012. *International Journal of Manpower*, 40(2), 304–327. [10.1108/IJM-06-2017-0115](https://doi.org/10.1108/IJM-06-2017-0115)
- Burgos, T. y Moya, M. (2021). Neurociencia cognitiva aplicada a la enseñanza aprendizaje de la lengua extranjera en estudiantes de bachillerato general unificado Cognitive neuroscience applied to teaching foreign language learning in unified general high school students Neurociência c. *Polo Del Conocimiento*, 6(1), 34–53. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i1.2124>
- Campoverde, W., Álvarez, B., y Otero, L. (2021). Neuroeducación, una disciplina inaplazable en la superación docente universitaria. *Opuntia Brava*, 13(2), 1–23. [handle=hein. jornales/opbrv13&div=61&id=&page=](https://doi.org/10.1007/s10663-019-09460-7)
- Cazar, S., Cazar, S. y Guijarro, S. (2023). La enseñanza del inglés en la Educación Superior latinoamericana: Una perspectiva actual. <https://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/download/97/212/447>
- Charles-Leija, H. (2022). English Proficiency and Salary in México. *Análisis Económico*, 37(94), 167–180. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2022v37n94/charles>
- Cronquist, K. y Fiszbein, A. (2017). El aprendizaje del inglés en América Latina. https://repositorio.ciedupanama.org/bitstream/handle/123456789/257/El_aprendizaje_del_ingles_en_America_Latina_Kathryn_Cronquist_%20Ariel_Fiszbein_El%20Dialogo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cruz, D. (2020). Expresión oral: una problemática por abordar. *SCIENDO*, 23(4), 293–298. <https://doi.org/10.17268/sciendo.2020.035>
- Cuestas, R. (2018). El uso de materiales audiovisuales y su influencia en el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la I.E. Nuestra Señora de Guadalupe, Lima, 2017 [Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo]. In Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12716>
- Dorregaray, J. (2020). Neuroeducación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes--2019 [Universidad Peruana de Ciencias e Informática Tesis de maestría]. <http://repositorio.upci.edu.pe/handle/upci/144>
- Gazzola, M., y Mazzacani, D. (2019). Foreign language skills and employment status of European natives: evidence from Germany, Italy and Spain. *Empírica*, 46(4), 713–740. <https://doi.org/10.1007/s10663-019-09460-7>
- Martínez, A., y Venet, R. (2023). Neurociencia y desarrollo de habilidades lingüísticas en docentes de idiomas en formación. *Sociedad & Tecnología*, 6(3), 446–461. <https://doi.org/10.51247/st.v6i3.388>

- Mora, F. (2013). Solo se puede aprender aquello que se ama. In Madrid: Alianza (Vol. 45). https://www.alianzaeditorial.es/primer_capitulo/neuroeducacion.pdf
- Mora, F. (2019). Neuroeducación. Solo se puede aprender lo que se ama. *Educatio Siglo XXI*, 38(2 Jul-Oct), 263–268.
<https://revistas.um.es/educatio/article/view/434181>
- Perea, R. y Despaigne, O. (2021). Bilingüismo. Importancia de que los niños dominen una segunda lengua. <https://revista.mdp.edu.ar/boletin/article/view/47>
- Quintana, N. (2022). Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en los discentes de Farmacia y Bioquímica, de una Universidad Privada, Lima – 2021 [Tesis de Maestría Universidad Norbert Wiener]. <https://hdl.handle.net/20.500.13053/6404>
- Rosell A., Juppet, R., Ramos, Y., Ramírez, R. y Barrientos, N. (2020). Neurociencia aplicada como nueva herramienta para la educación. *Opción*. <https://hdl.handle.net/11323/6852>