







# Aprendizaje del inglés como segunda lengua y su relación con la salud mental en estudiantes universitarios. Una revisión sistemática

## Learning English as a second language and its relationship with mental health among university students. Systematic review

Mayra Alexandra Carrillo Rodríguez<sup>1\*</sup> , Silvia Nataly Bejarano Criollo<sup>1</sup> , Sandra Leticia Guijarro Paguay<sup>1</sup> ,  
Sandra Paulina Porras Pumalema<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Chimborazo, Ecuador.

\*Autor para la correspondencia: [mayra.carrillo@esPOCH.edu.ec](mailto:mayra.carrillo@esPOCH.edu.ec)

### Cómo citar este artículo

Carrillo Rodríguez MA, Bejarano Criollo SN, Guijarro Paguay SL, Porras Pumalema SP: Aprendizaje del inglés como segunda lengua y su relación con la salud mental en estudiantes universitarios. Una revisión sistemática. Rev haban cienc méd [Internet]. 2026 [citado ]; 25. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/6292>

Recibido: 13 de diciembre de 2025

Aprobado: 19 de marzo de 2026

### RESUMEN

**Introducción:** La necesidad de estudios que aborden la relación entre la salud mental, la psicopatología estudiantil y la enseñanza del inglés en la educación superior es cada vez más evidente, dada la alta prevalencia de ansiedad, estrés y otras afectaciones al rendimiento académico y el bienestar psicológico de los estudiantes.

**Objetivo:** Evaluar los retos emanados de la evidencia científica disponible sobre salud mental y adquisición del idioma inglés en la educación superior y los principales vacíos investigativos desde la perspectiva de la neuroeducación y la psicopedagogía.

**Material y Métodos:** La metodología PRISMA respondió a una pregunta central: ¿Cuáles son los retos emanados de la evidencia científica disponible sobre la relación entre la salud mental y la adquisición del inglés en la educación superior, y cuáles son los principales vacíos investigativos identificados desde la perspectiva de la Neuroeducación y la Psicopedagogía? Se analizaron 38 artículos.

**Resultados:** La literatura disponible se ha centrado en los efectos de la ansiedad y el estrés académico, considerados expresiones psicopatológicas leves o adaptativas. Esta focalización ha dejado de lado condiciones más severas que comprometen las funciones cognitivas esenciales para el aprendizaje lingüístico. Persisten, por tanto, vacíos conceptuales y metodológicos que dificultan comprender cómo las alteraciones mentales inciden en la adquisición de competencias comunicativas.

**Conclusiones:** Se resalta la importancia del pesquizado de la psicopatología estudiantil, identificando vacíos en la investigación. Su valor radica en que sistematiza el acervo científico disperso, estableciendo un enlace epistemológico preciso entre la disfunción psicológica y las alteraciones neurocognitivas esenciales para la adquisición de una segunda lengua.

### Palabras Claves:

Salud mental; enseñanza del inglés; educación superior; neuroeducación; psicopedagogía.

### ABSTRACT

**Introduction:** The need for studies that address the relationship between mental health, student psychopathology and English language learning in higher education is increasingly evident, given the high prevalence of anxiety, stress and other impacts on academic performance and psychological well-being of students.

**Objective:** To evaluate the challenges arising from available scientific evidence on mental health and English language acquisition in higher education and the main research gaps from the perspective of neuroeducation and educational psychology.

**Material and Methods:** The PRISMA methodology answered a central question: What is the available scientific evidence on the relationship between mental health and English language acquisition in higher education, and what are the main research gaps identified from the perspective of neuroeducation and psychopedagogy? A total of 38 articles were analyzed.

**Results:** The available literature has focused on the effects of anxiety and academic stress, which are considered mild or adaptive psychopathological expressions. This focus has neglected more severe conditions that compromise cognitive functions essential for language learning. Therefore, conceptual and methodological gaps persist that hinder understanding how mental disorders affect the acquisition of communicative skills.

**Conclusions:** The importance of researching student psychopathology is highlighted, identifying gaps in research. Its value lies in the fact that it systematizes the dispersed scientific body of work, establishing a precise epistemological link between psychological dysfunction and neurocognitive disorders essential for second language acquisition.

### Keywords:

Mental health; English learning; higher education; neuroeducation; psychopedagogy.



## INTRODUCCIÓN

Estudios recientes indican que aproximadamente el 30 % de los estudiantes universitarios en países desarrollados experimentan síntomas de ansiedad o depresión, condiciones que afectan directamente su rendimiento académico y bienestar general.<sup>(1)</sup>

En la educación superior, la prevalencia de los trastornos mentales está aumentando drásticamente.<sup>(2,3,4)</sup> Ignorar la interacción entre la psicopatología clínica y la adquisición de competencias críticas (como un segundo idioma) ya no es metodológicamente sostenible ni éticamente responsable. En este contexto, el dominio del idioma inglés o la adquisición de una segunda lengua en condiciones de salud mental comprometida pueden verse obstaculizados por factores como la ansiedad lingüística, la falta de motivación y la baja autoestima académica.

La necesidad de estudios que aborden la relación entre la salud mental, la psicopatología estudiantil y la enseñanza del inglés en la educación superior es cada vez más evidente, dada la alta prevalencia de ansiedad, estrés y otros trastornos del estado de ánimo que afectan el rendimiento académico y el bienestar psicológico de los estudiantes.<sup>(3,4)</sup> Aprender una segunda lengua (L2) requiere un control atencional significativo, lo que podría fortalecer las conexiones frontales en estudiantes que luchan con el descontrol afectivo inherente a sus diagnósticos. Sin embargo, la realización de investigaciones en este campo enfrenta importantes limitaciones. En primer lugar, la literatura disponible es escasa y fragmentada, especialmente en contextos latinoamericanos, lo que dificulta la sistematización de hallazgos y la construcción de marcos teóricos sólidos. En segundo lugar, la ausencia de investigaciones rigurosas sobre psicopatología en población universitaria, limita la posibilidad de establecer correlaciones entre los estados mentales y los procesos de enseñanza del inglés.

Por ello resulta central aportar una visión crítica sobre la interacción entre salud mental y enseñanza del idioma inglés, para contribuir al desarrollo de prácticas educativas más inclusivas en el contexto universitario.<sup>(5)</sup> El presente estudio analiza la intersección entre la salud mental y la enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en el contexto de la educación superior, con especial atención a sus principales brechas investigativas desde los fundamentos neuroeducativos y psicopedagógicos.

En la actualidad, factores como el estrés, la ansiedad y los trastornos del estado de ánimo inciden de manera directa en el rendimiento lingüístico y en la motivación del estudiante universitario.<sup>(1,6,7)</sup> Desde esta perspectiva, la neuroeducación y la psicopedagogía ofrecen evidencias científicas que explican cómo el funcionamiento cerebral, la autorregulación emocional y la motivación, influyen en la adquisición de habilidades del idioma inglés como segunda lengua.<sup>(8,9,10,11)</sup> Sin embargo, es necesario reconocer los vacíos y **limitaciones** existentes en este conocimiento para avanzar hacia una comprensión más sólida de la enseñanza de idiomas desde la perspectiva neuroeducativa y psicopedagógica.

Por tanto, el **objetivo** de esta revisión sistemática es evaluar los retos emanados de la evidencia científica disponible sobre salud mental y la adquisición del idioma inglés en la educación superior y los principales vacíos investigativos desde la perspectiva de la neuroeducación y la psicopedagogía.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un artículo de revisión sistemática, basado en los principios de la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses).

El proceso se condujo basado en 2 preguntas centrales diseñadas para abordar la complejidad de los constructos:

1. ¿Cuáles son los retos que emanan de la evidencia científica disponible sobre la relación entre la salud mental y la enseñanza del idioma inglés en la educación superior?
2. ¿Cuáles son los principales vacíos investigativos identificados desde la perspectiva de la neuroeducación y la psicopedagogía?

La búsqueda se efectuó en bases de datos de alto impacto, seleccionadas para garantizar la cobertura de la neurociencia, la educación y la Psicología. Estas fueron: Scopus, Web of Science (WoS), ScienceDirect, ERIC y PsycINFO. Cada recurso fue consultado por última vez el 21 de agosto del año 2025.

En la estrategia de búsqueda se combinaron tres grupos de términos, utilizando operadores booleanos: (Neuroeducación OR *Neurodidáctica* OR *Neurociencia* OR *Regulación Emocional*) AND (*Ansiedad Lingüística* OR *Salud Mental* OR *Estrés Académico* OR *Bienestar Psicológico*) AND (*Adquisición del Lenguaje* OR *inglés L2* OR *Educación Superior* OR *Universitario* OR *Rendimiento Académico*). Solo se incluyeron artículos originales de investigación y revisiones sistemáticas publicados entre los años 2021 y 2025.

La selección de los documentos que conformaron la revisión se realizó aplicando los siguientes criterios de inclusión:.

- Artículos cuyo universo poblacional incluyera exclusivamente estudiantes de educación superior.
- Investigaciones que vincularan directamente constructos de salud mental (como la ansiedad lingüística, estrés académico o depresión) con el aprendizaje o rendimiento del idioma inglés (L2).
- Estudios que se fundamentaran en los marcos de la neurociencia, neuroeducación o Psicopedagogía.
- Artículos originales que presentaran datos empíricos y revisiones sistemáticas con altos estándares de calidad metodológica.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de exclusión:

- Estudios que se enfocaran en otras etapas de enseñanza.
- Investigaciones centradas únicamente en la adquisición de la lengua materna (L1) o en idiomas distintos al inglés.

La selección de los estudios se llevó a cabo en tres fases sucesivas. En la primera fase se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos seleccionadas, tras la cual se eliminaron las referencias duplicadas. La segunda fase consistió en la evaluación de títulos y resúmenes, donde se tuvieron en cuenta criterios como: población; tipo de intervención; diseño metodológico; y resultados vinculados a la temática; con el propósito de descartar trabajos no útiles para esta investigación. Finalmente como tercera fase, los artículos potencialmente pertinentes, fueron evaluados a texto completo para verificar su correspondencia con los objetivos del estudio, donde quedaron excluidos aquellos que no cumplían estándares mínimos de calidad metodológica o que no reportaban información necesaria para la síntesis.

La extracción de los datos se efectuó mediante una matriz previamente diseñada que permitió sistematizar la información fundamental de cada estudio. Tres revisores trabajaron de manera independiente para minimizar errores de transcripción y omisión; cualquier discordancia se resolvió por consenso.

Se estudiaron las siguientes variables: autoría; año de la publicación; país de publicación; tipo de diseño y nivel de evidencia; tamaño y características de la muestra (edad, condición de salud, características funcionales); descripción detallada de las intervenciones (duración, frecuencia, modalidad, intensidad); variables de interés y herramientas de medición; resultados cuantitativos principales (medias, desviaciones estándar, estimadores de cambio); hallazgos cualitativos cuando el diseño lo requería; limitaciones reportadas por los propios autores.

El riesgo de sesgo de cada estudio se analizó utilizando instrumentos validados según el tipo de diseño, considerando principalmente la aleatorización, el ocultamiento de la asignación, el cegamiento de participantes y evaluadores, la completitud de los datos y la transparencia en el reporte de resultados.

Las medidas del efecto utilizadas dependieron del tipo de variable analizada. Para resultados continuos se emplearon diferencias de medias o medias estandarizadas cuando los estudios utilizaron instrumentos distintos. En el caso de variables categóricas o dicotómicas, se calcularon razones de riesgo o razones de probabilidades. Para cada estimador se incorporó su intervalo de confianza al 95 %, con la finalidad de valorar la precisión y estabilidad de la evidencia disponible.

La síntesis de los estudios combinó un análisis narrativo integrador con técnicas cuantitativas cuando la homogeneidad metodológica lo permitió. Se consideraron también factores cualitativos, como la ausencia de estudios con resultados negativos, la sobrerrepresentación de muestras pequeñas y la predominancia de intervenciones exitosas.

La certeza global de la evidencia se valoró a través del enfoque GRADE, examinando riesgo de sesgo, consistencia entre los estudios, precisión de las estimaciones, aplicabilidad de los resultados y probabilidad de sesgo de publicación. Con base en estos criterios, la certeza de la evidencia osciló entre moderada y baja en la mayoría de los dominios.

## RESULTADOS

Los resultados finales se estructuraron argumentando el vacío investigativo que persiste, manteniendo la óptica crítica de la neuroeducación y la Psicopedagogía, para proveer una orientación precisa a futuras investigaciones e intervenciones.

Se recopiló un total de 76 artículos y se procedió a la lectura de títulos y resúmenes para descartar aquellos que no seguían los criterios de inclusión/exclusión, no tuvieran relación con el tema tratado<sup>(19)</sup> o estuvieran repetidos (9). Se analizaron 48 artículos, de los cuales se seleccionaron 46 para realizar la lectura del texto completo. Posteriormente, se descartaron 8 por ser considerados no elegibles. Finalmente se utilizaron 38 artículos. (Figura 1).

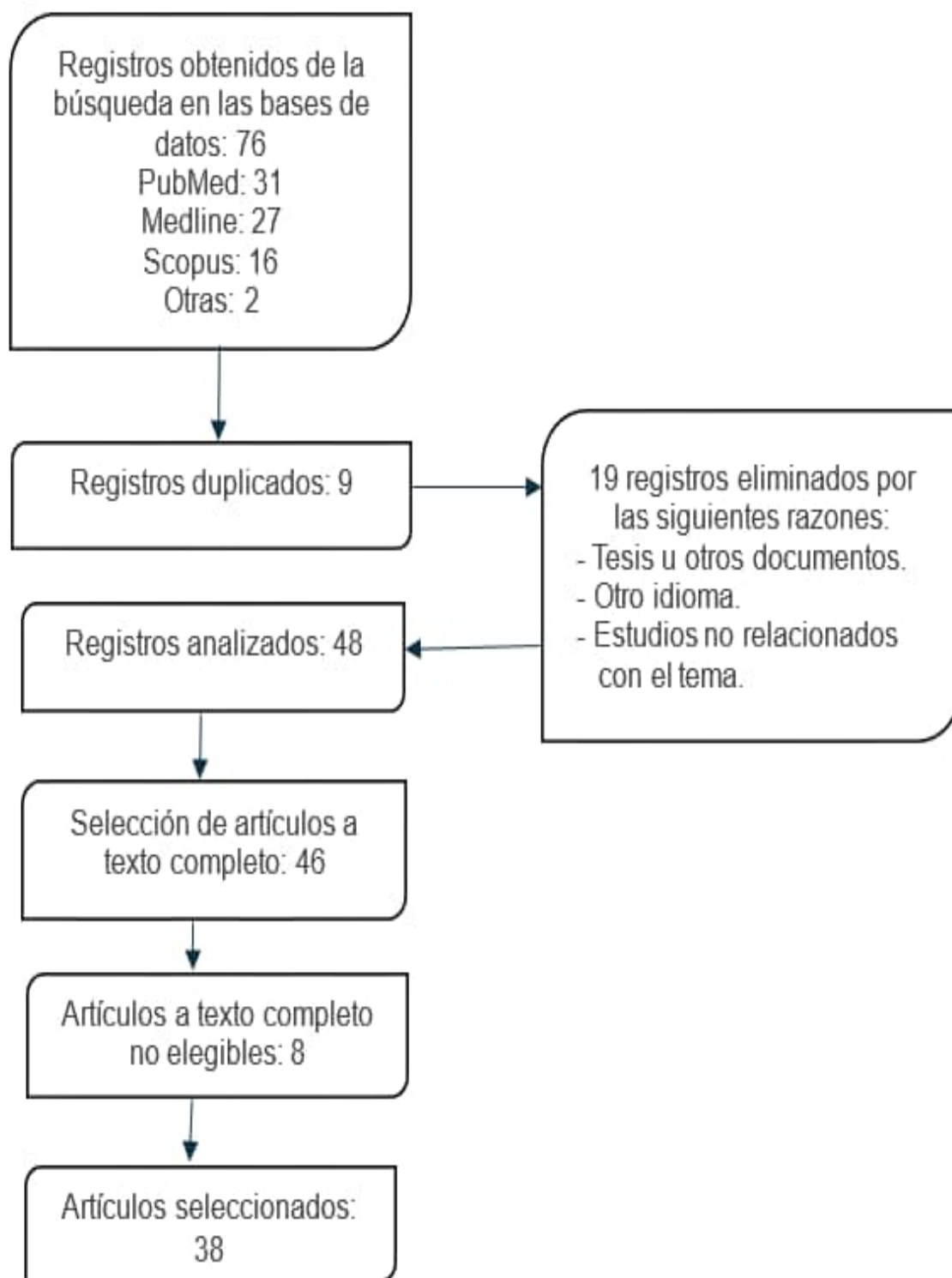


Figura. Proceso de selección de artículos

En la Tabla 1 se sintetizan las características de los estudios incluidos en esta investigación según las características seleccionadas.

**Tabla 1: Sistematización de las principales brechas investigativas de Neuroeducación y Psicopedagogía**

Autores	Países	Aspectos de Convergencia	Brechas Investigativas de Neuroeducación y Psicopedagogía
Moreta <i>et al.</i> (2021) <sup>(4)</sup>	Ecuador	Existe una alta prevalencia de sintomatología de salud mental que requiere atención urgente. El objetivo es cuantificar y describir la presencia de síntomas relevantes como ansiedad, depresión y malestar general.	Falta de estudios robustos que comparen la efectividad a gran escala y el costo-beneficio de diferentes modelos de servicio psicológico universitario. Sin un protocolo psicopedagógico que operacionalice la psicopatología en términos de funciones ejecutivas específicas.
Barrera y San Martín (2021) <sup>(12)</sup>	Chile		
Gómez <sup>(13)</sup>	El Salvador		
Barbayannis <i>et al.</i> (2022) <sup>(14)</sup>			
Cancino <i>et al.</i> (2024) <sup>(15)</sup>	Estados Unidos	Cambio de paradigma del rendimiento académico hacia una raíz neurocognitiva y psicológica. El fracaso académico se ve como síntoma sistémico de un desequilibrio en la salud mental, emocional y neuropsicológica. La Neuroeducación busca perfiles neuropsicológicos y metacognitivos y propone la regulación emocional como estrategia.	La principal deficiencia es que aún no se consigue pasar de la descripción de correlaciones a la prescripción de intervenciones neuro-informadas y replicables. Falta de investigación sobre la formación docente necesaria.
Morocho <i>et al.</i> (2025) <sup>(16)</sup>	Ecuador		
Antenor (2021) <sup>(17)</sup>			
UNESCO IESALC (2024) <sup>(18)</sup>	Estados Unidos		
Morocho <i>et al.</i> (2025) <sup>(16)</sup>	Ecuador	La Neuroeducación y la Neurociencia como el lente primario para entender y optimizar la adquisición del lenguaje. Se enfoca en los procesos psicológicos subyacentes (aprendizaje y memoria) que son factores limitantes del éxito en L2.	Se carece de estudios que empleen mediciones objetivas y no invasivas (EEG, fNIRS) para evaluar el impacto directo en la función cerebral (áreas de Broca/Wernicke).
Fernández (2025) <sup>(11)</sup>			
Taveras (2024) <sup>(9)</sup>			
Adrianzén Segovia, (2021) <sup>(6)</sup>	Perú	La ansiedad como una fuerza inhibidora en el aprendizaje superior. Se manifiesta como ansiedad lingüística, impactando directamente las funciones cognitivas necesarias para la adquisición de L2. Implica el bloqueo de la memoria de trabajo y la reducción de la función ejecutiva.	Falta de investigación que demuestre cómo la ansiedad inhibe procesos específicos en L2 utilizando metodologías no invasivas. Falta de protocolos de integración curricular que aborden la ansiedad de manera preventiva.
Tixi <i>et al.</i> (2023) <sup>(19)</sup>	México		
Hernández <i>et al.</i> (2024) <sup>(20)</sup>	Colombia	El bienestar psicológico del individuo es variable explicativa primaria del éxito o fracaso. Énfasis en la salud mental del docente como factor mediador y en abordar el estigma y las barreras culturales. La Neuroeducación proporciona el marco para la regulación emocional.	Carencia de modelos integrales de apoyo validados a escala universitaria. La brecha investigativa apunta a desarrollar y validar estrategias psicopedagógicas proactivas que logren integrar la salud mental en el currículo y medir la reducción del estigma. Insuficiencia clínica: Confunden el rasgo con el trastorno; no hay evidencia que demuestre que estas estrategias sean efectivas o seguras para un estudiante con trastorno depresivo mayor o trastorno bipolar.
Moreno (2025) <sup>(21)</sup>	Estados Unidos		
Shim (2022) <sup>(22)</sup>			
Erazo (2024) <sup>(23)</sup>	Ecuador		
(Moreira y Zambrano (2025) <sup>(10)</sup>	Ecuador	El foco es la Neurodidáctica: estrategias informadas para potenciar la atención, la memoria y la motivación. Se busca validar el efecto en el aprendizaje significativo.	Ausencia de causalidad probada biológicamente. Los autores se limitan a postular la efectividad de la Neuroeducación. Ausencia de estudios longitudinales.
De La Cruz (2025) <sup>(24)</sup>	España		
Shukla <i>et al.</i> (2025) <sup>(25)</sup>	India		
Duran <i>et al.</i> (2025) <sup>(26)</sup>	Ecuador		

## DISCUSIÓN

Luego de realizar la revisión se pudo constatar que existe un amplio consenso en la literatura científica con relación a la premisa de que la población estudiantil universitaria enfrenta una alta prevalencia de sintomatología de salud mental que requiere atención<sup>(1,4,6,12,14,15,27)</sup>

Los trabajos de Moreta *et al.*,<sup>(4)</sup> Barrera y San Martín,<sup>(12)</sup> y Gómez López<sup>(13)</sup> convergen en la tarea de cuantificar y describir la presencia de síntomas relevantes como ansiedad, depresión y malestar general. Esto establece un consenso regional y global sobre la existencia de una crisis afectiva, justificando la base clínica del problema. La investigación de Barbayannis *et al.*<sup>(14)</sup> refuerza este diagnóstico al establecer correlaciones directas entre el estrés académico (un precursor de la psicopatología) y el malestar mental, exacerbado por factores externos como la pandemia de la COVID-19.

### **Cambio de paradigma del rendimiento académico, de una perspectiva conductual hacia una de raíz neurocognitiva y psicológica**

La salud mental, al centrarse en fenómenos como la depresión, la ansiedad y su impacto en el rendimiento, opera inevitablemente en el dominio funcional del sistema nervioso central. Es la manifestación clínica y conductual de la homeostasis neurológica y emocional,<sup>(17,18)</sup> de ahí que, los informes de Antenor Vásquez Muñoz<sup>(17)</sup> y UNESCO IESALC<sup>(18)</sup> colocan la salud mental (con énfasis en patologías como la depresión y el riesgo suicida) en el centro de la ecuación del rendimiento y bienestar estudiantil.

Un aspecto más notable en común en algunas investigaciones<sup>(15,16,17,18)</sup> es el cambio de paradigma que desplaza la explicación del rendimiento académico de una perspectiva puramente conductual o de esfuerzo, hacia una de raíz neurocognitiva y psicológica. Los trabajos de Cancino *et al.*<sup>(15)</sup> y Morocho Carrión *et al.*,<sup>(16)</sup> anclan directamente sus marcos de exploración y aplicación en la neurociencia y la neuroeducación. Cancino *et al.*<sup>(15)</sup> buscan perfiles neuropsicológicos y metacognitivos para explicar el abandono, mientras que Morocho<sup>(16)</sup> utiliza la neuroeducación para prescribir estrategias de aprendizaje.

Los autores convergen en una perspectiva en la cual el fracaso académico y el bajo rendimiento ya no se consideran fallas aisladas, sino los síntomas sistémicos de un desequilibrio en la salud mental, emocional y neuropsicológica del estudiante. El imperativo común es un enfoque educativo más holístico e integrado que trascienda la mera instrucción curricular.

Morocho Carrión *et al.*<sup>(16)</sup> desde la neuroeducación, señalan explícitamente la regulación emocional como una estrategia basada en la ciencia para mejorar la adquisición de un segundo idioma.

### **Brechas desde la Neuroeducación y la Psicopedagogía**

La principal deficiencia respecto a la Neuroeducación radica en que no se consigue pasar de la descripción de correlaciones a la prescripción de intervenciones neuro-informadas y replicables. Los estudios, especialmente aquellos que proponen el uso de la neurociencia,<sup>(15,16)</sup> a menudo se quedan en la identificación de perfiles metacognitivos, neuropsicológicos o en la propuesta de estrategias de regulación emocional. La brecha clave es la falta de ensayos controlados aleatorizados, que demuestren que una intervención pedagógica específicamente diseñada con base neuroeducativa produce un resultado significativamente mejor que una intervención pedagógica estándar.

Las lagunas en el ámbito de la Psicopedagogía se centran en la implementación sistémica y la dimensión proactiva de la intervención en el entorno universitario. Los trabajos de Antenor Vasquez<sup>(17)</sup> y UNESCO IESALC<sup>(18)</sup> señalan la influencia crítica de la salud mental y la necesidad de apoyo. El trabajo de Morocho Carrión *et al.*<sup>(16)</sup> sugiere estrategias de neuroeducación, pero la brecha psicopedagógica es la investigación sobre la formación docente necesaria para implementar estas estrategias de forma efectiva. Si bien Cancino *et al.*<sup>(15)</sup> apuntan al perfil del estudiante, la psicopedagogía debe investigar más a fondo cómo las variables institucionales: rigidez curricular; calidad de la tutoría; sistemas de evaluación; interactúan con los perfiles metacognitivos de riesgo, para así proponer soluciones que involucren una reestructuración académica.

### **La Neuroeducación y la Neurociencia como el lente primario para entender y optimizar el aprendizaje lingüístico**

Otro grupo importante de estudios<sup>(7,8,9,10,11,28,29)</sup> muestran convergencia en la adopción del marco de la Neuroeducación y la Neurociencia como el lente primario para entender y optimizar la adquisición del lenguaje. Estos artículos buscan validar sus propuestas didácticas basándose en cómo el cerebro realmente aprende (plasticidad, memoria, atención). Las publicaciones de Morocho Carrión *et al.*,<sup>(16)</sup> y Fernández Cando<sup>(11)</sup> asumen que las estrategias efectivas deben estar basadas en la ciencia para asegurar la consolidación de la memoria y el proceso de adquisición, superando los enfoques metodológicos tradicionales. Por su parte, el trabajo de Taveras-Pichardo<sup>(9)</sup> refuerza esta idea al centrarse en los procesos psicológicos subyacentes (aprendizaje y memoria) que, según la Neuroeducación, son los factores limitantes del éxito en la educación superior, incluyendo el dominio de una L2. Mejía *et al.*<sup>(28)</sup> evalúan la funcionalidad de la enseñanza, permitiendo el contraste entre la didáctica tradicional y las metodologías compensatorias de la psicopatología.

### **Brechas desde la Neuroeducación y la Psicopedagogía**

Las zonas de incertidumbre que aún rodean la Neuroeducación que sobresalen en estos estudios se centran en la necesidad de evidencia causal directa y la estandarización de métricas que vinculen el cerebro con el rendimiento lingüístico.

Se habla de neuroeducación, pero se carece de estudios que empleen mediciones objetivas y no invasivas para evaluar el impacto directo de las estrategias en la función cerebral durante la tarea lingüística para conocer cómo una técnica de relajación podría reducir la activación del sistema límbico y mejorar la eficiencia de las áreas de Broca/Wernicke en la expresión oral.

Desde la Psicopedagogía, aunque se reconoce la relación ansiedad-expresión oral,<sup>(8,10)</sup> existe una brecha en el diseño de modelos psicopedagógicos que coordinen la evaluación afectiva (ansiedad/estrés) con la evaluación cognitiva (memoria/adquisición).

Por último, es destacable que existe una gran brecha en la investigación sobre la eficacia de los programas de formación docente universitaria para trasladar los hallazgos de la neurociencia al diseño curricular real. Estos trabajos se acercan al campo de intervención, pero su alcance psicopedagógico es insuficiente para la clínica. No hay evidencia que demuestre que estas estrategias sean efectivas o seguras para un estudiante con trastorno depresivo mayor o trastorno bipolar, donde la regulación afectiva y las funciones ejecutivas están estructuralmente comprometidas.

#### **La ansiedad como fuerza inhibidora en el aprendizaje superior. Su impacto en el dominio lingüístico**

Los aspectos comunes de algunas investigaciones recientes<sup>(6,19,30)</sup> giran en torno a la identificación de la ansiedad como una fuerza inhibidora en el aprendizaje superior, diferenciando su manifestación general de su impacto especializado en el dominio lingüístico. Estos autores se enfocan en investigar la magnitud y las consecuencias de este estado afectivo-cognitivo en la población estudiantil universitaria. Los estudios de Adrianzén Segovia<sup>(6)</sup> y Tixi *et al.*<sup>(19)</sup> especializan el análisis al dominio del aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera (LFE). Esto subraya un consenso en la literatura: la ansiedad no solo afecta el bienestar general, sino que se manifiesta de forma aguda como ansiedad lingüística, impactando directamente las funciones cognitivas necesarias para la adquisición de L2.

El trabajo de Adrianzén Segovia<sup>(6)</sup> aborda cómo la ansiedad influye en el aprendizaje del inglés. El mecanismo implícito es el bloqueo de la memoria de trabajo y la reducción de la función ejecutiva, que son esenciales para la fluidez y la asimilación de reglas gramaticales complejas. Por su parte, Tixi *et al.*<sup>(19)</sup> profundizan al conectar la ansiedad con la motivación. El hallazgo común es que la ansiedad crea un círculo vicioso donde el miedo al fracaso o al juicio social (típico de la expresión oral en L2) socava la motivación intrínseca, llevando a la evitación de la práctica y, consecuentemente, al bajo rendimiento. De manera general, estos estudios coinciden en que el rendimiento académico exitoso requiere la gestión efectiva de la carga afectiva del estudiante.

#### **Brechas desde la Neuroeducación y la Psicopedagogía**

La Neuroeducación, al centrarse en cómo la ansiedad afecta la función cerebral, exige ir más allá de la correlación psicológica para investigar la causalidad a nivel neurológico. Los estudios indican que la ansiedad influye negativamente en el aprendizaje,<sup>(6)</sup> pero la falta de investigación que demuestre cómo la ansiedad inhibe procesos específicos en L2 se traduce en la necesidad de desarrollar estudios que utilicen metodologías no invasivas (EEG, fNIRS) para examinar cómo la ansiedad lingüística distrae la memoria de trabajo y reduce la eficiencia en las áreas cerebrales encargadas de la producción del habla y del procesamiento sintáctico.

Desde la óptica psicopedagógica se observa una falta de modelos de intervención curricular integrados. Los estudios de ansiedad en L2<sup>(6,19)</sup> confirman el problema, pero predomina la falta de protocolos de integración curricular que aborden la ansiedad de forma preventiva. No se investiga cómo el diseño de las tareas de inglés, como por ejemplo: reducir el tiempo de exposición oral, aumentar el trabajo cooperativo no evaluado; puede reducir intrínsecamente la ansiedad antes de que esta se convierta en un problema motivacional. Además, las investigaciones no abordan qué tipo de formación psicopedagógica necesitan los profesores universitarios para identificar y manejar la ansiedad en el aula de L2 de manera efectiva. Se requiere investigar si la neuroalfabetización docente en regulación emocional, realmente conduce a una disminución en los niveles de ansiedad reportados por los estudiantes y a una mejora en la motivación.

#### **La Neuroeducación como marco teórico para la innovación educativa en el siglo XXI**

Otros estudios<sup>(31,32,33,34,35)</sup> comparten la premisa de que la Neuroeducación es el marco teórico necesario para la innovación educativa en el siglo XXI. El foco de estas investigaciones está puesto en la Neurodidáctica, es decir, en el conjunto de estrategias informadas por la neurociencia que el profesorado puede implementar para potenciar la atención, la memoria y la motivación de los estudiantes.

Artículos como el de Coral-Melo *et al.*<sup>(31)</sup> buscan validar el efecto de la neuroeducación en el aprendizaje significativo a través de un estudio experimental.

Nieto *et al.*<sup>(32)</sup> y Charris *et al.*<sup>(33)</sup> se centran en el contexto. Convergen en que la neuroeducación exige modificar los ambientes de aprendizaje para hacerlos más activos, participativos y congruentes con la forma en que el cerebro procesa la información.

### **Brechas desde la Neuroeducación**

Artículos como el de Nieto *et al.*<sup>(32)</sup> abordan los ambientes de aprendizaje, pero la brecha es la falta de validez de las herramientas de diagnóstico psicopedagógico para medir la calidad de un ambiente neuro-informado. Se necesitan protocolos que evalúen la ecología del aula de manera estandarizada y la correlacionen con indicadores de bienestar y rendimiento.

Los estudios ofrecen estrategias puntuales<sup>(35)</sup> o se centran en un solo nivel. La brecha es la ausencia de modelos psicopedagógicos sistémicos que propongan cómo un principio neuroeducativo debe ser integrado transversalmente en todo el currículo universitario.

Como insuficiencia clínica, en ocasiones, los estudios confunden el rasgo (ansiedad leve) con el trastorno (psicopatología). No hay un protocolo didáctico validado para estudiantes con diagnóstico formal, como pudiera ser el trastorno depresivo mayor, lo que constituye un vacío psicopedagógico.

No hay evidencia de que las estrategias propuestas realmente modifiquen las redes neuronales implicadas en la adquisición del idioma inglés. Estos trabajos son primariamente teóricos,<sup>(32,34)</sup> de revisión<sup>(35)</sup> o estudios de nivel básico.<sup>(31)</sup> Postulan que la neuroeducación optimiza el aprendizaje, pero no ofrecen evidencia experimental de que las estrategias modifican realmente el cerebro. No hay biomarcadores (EEG, fMRI, potenciales evocados) que demuestren que los principios provocaron cambios en la plasticidad neuronal relevante para la adquisición de una L2 en la educación superior o que demuestren que una Neurodidáctica diseñada para la psicopatología induce plasticidad compensatoria.

### **El rol de la Neurodidáctica Lingüística y la integración del bienestar emocional y la salud mental como un imperativo psicopedagógico**

En los últimos tiempos, los investigadores<sup>(8,10,24,36,25,26)</sup> comparten la premisa fundamental de que el conocimiento del funcionamiento cerebral debe ser la base para optimizar y transformar los procesos pedagógicos en el nivel universitario, moviendo el foco de la enseñanza a la biología del aprendizaje. El trabajo de Moreira y Zambrano,<sup>(10)</sup> que aborda el cerebro, funcionamiento y la generación de nuevos aprendizajes, actúa como la base conceptual que los demás estudios aplican. Todos parten de la necesidad de comprender cómo operan la memoria y los procesos psicológicos<sup>(25)</sup> para diseñar estrategias verdaderamente efectivas.

Los autores concuerdan en que la Neurodidáctica Lingüística debe ser priorizada.<sup>(8,25,36)</sup> Esta convergencia en la aplicación de la Neuroeducación al aprendizaje del idioma inglés subraya la identificación de la adquisición de una segunda lengua (L2) como un proceso de gran complejidad neurocognitiva y alta vulnerabilidad emocional que requiere estrategias basadas en el cerebro para mejorar la expresión oral y la memoria lingüística.

El trabajo de Shukla *et al.*<sup>(25)</sup> enfatiza los "procesos psicológicos" que "interfieren en el aprendizaje y la memoria." Esto señala que la investigación se centra en la atención, la memoria de trabajo y la consolidación, como los puntos neurocognitivos donde la intervención didáctica debe actuar. La meta común es la Neurodidáctica: traducir estos conocimientos (sobre memoria, atención, entre otros) en estrategias para potenciar el aprendizaje.<sup>(24)</sup>

Otro eje fundamental que define la nueva agenda de investigación es la integración del bienestar emocional y la salud mental como un imperativo psicopedagógico para la eficacia educativa en el entorno universitario. Un conjunto de estudiosos<sup>(20,21,22,23,37,38)</sup> presenta un consenso irrefutable sobre el bienestar psicológico del individuo como variable explicativa primaria del éxito o fracaso académico, trascendiendo las capacidades cognitivas puras.

El trabajo de Hernández *et al.*<sup>(20)</sup> identifica y cuantifica el efecto perjudicial de la ansiedad y el estrés directamente sobre el rendimiento del aprendizaje del idioma inglés en estudiantes universitarios. Esto establece una conexión causal clara: la inestabilidad emocional bloquea el proceso de adquisición de L2. La publicación de UNICEF (2023)<sup>(37)</sup> eleva el tema de la salud mental al nivel de política global, estableciéndola como uno de los cinco pilares esenciales para el éxito de todos los entornos de aprendizaje.

Moreno<sup>(21)</sup> introduce una perspectiva crucial al enfocarse en la salud mental del docente universitario. Este autor reconoce que el bienestar del educador es un factor mediador esencial, ya que con apoyo emocional y estrategias de gestión de estrés está mejor equipado para crear un ambiente de aprendizaje seguro. Shim<sup>(22)</sup> complementa esta visión al abordar el estigma y las barreras culturales que impiden el acceso a los servicios de salud mental en el ámbito universitario.

Erazo<sup>(23)</sup> vincula directamente la Neuroeducación con la regulación emocional en el aprendizaje de L2. Esto proporciona el marco teórico-práctico para los diagnósticos de ansiedad: la Neuroeducación no solo enseña cómo funciona la memoria, sino cómo modular el sistema límbico (emociones) para optimizar los procesos cognitivos. Esta conexión es la solución práctica al problema planteado por Hernández *et al.*<sup>(20)</sup> (ansiedad/estrés): las estrategias basadas en el cerebro (ej., *mindfulness*, relajación, pausas activas) son vistas como el método más efectivo para reducir la interferencia afectiva y liberar recursos cognitivos para el aprendizaje de L2.

### **Brechas desde la Psicopedagogía**

La brecha psicopedagógica es la carencia de modelos integrales de apoyo que hayan sido validados a escala universitaria. Se necesita investigar la eficacia comparada de diferentes sistemas de apoyo (tutorías psicopedagógicas individuales vs. programas de bienestar grupal). Además, es crucial validar programas de formación docente que capaciten a los profesores para identificar señales de alarma y utilizar estrategias de aula que reduzcan el estrés.

Un grupo de autores documenta la correlación entre síntomas (ansiedad/estrés) y rendimiento en inglés<sup>(20)</sup> o se centra en el docente y el contexto.<sup>(21,22)</sup> Estos estudios no demuestran que la baja en el rendimiento del aprendizaje del idioma inglés se deba al déficit neurocognitivo inherente a la psicopatología. El apoyo es genérico y afectivo,<sup>(37)</sup> sin un protocolo psicopedagógico que operacionalice la psicopatología en términos de funciones ejecutivas específicas a intervenir en el aula de L2.

Shim<sup>(22)</sup> identifica el estigma como una barrera. La brecha investigativa es desarrollar y validar estrategias psicopedagógicas proactivas que logren investigar cómo integrar la salud mental en el currículo y en la vida diaria del campus, así como validar herramientas psicopedagógicas que midan la reducción del estigma.

Varas *et al.*<sup>(38)</sup> confirman que el problema existe, pero realizan estudios correlacionales y descriptivos. No arriban a un nexo causal o mediacional que demuestre que el rendimiento bajo en inglés se debe a la disfunción neurocognitiva inherente a la psicopatología como, por ejemplo, la disminución de la memoria de trabajo. Es notable la ausencia de una justificación neuroeducativa para la intervención clínica.

Los hallazgos de esta revisión sistemática confirman que la salud mental y los procesos neurocognitivos se han consolidado como el núcleo explicativo del rendimiento académico y, en particular, del aprendizaje de una segunda lengua. La evidencia revisada muestra que la ansiedad, la disfunción ejecutiva y la alteración de la memoria de trabajo<sup>(5,6,7,33)</sup> constituyen factores determinantes en la capacidad del estudiante para sostener la atención, consolidar información lingüística y responder a las demandas de la educación superior.

Este desplazamiento desde explicaciones conductuales hacia modelos basados en la neurofunción pone de manifiesto un consenso creciente: el rendimiento no puede interpretarse de manera aislada del equilibrio emocional ni de la integridad cognitiva, y el aprendizaje lingüístico exige condiciones neuroeducativas que hoy no están garantizadas en la mayoría de las instituciones.<sup>(7,8,9)</sup> Al mismo tiempo, el análisis comparado revela divergencias metodológicas importantes que limitan la posibilidad de establecer efectos causales, aun cuando las tendencias generales resultan consistentes.

El examen crítico de los estudios incluidos también evidencia brechas profundas en el desarrollo de intervenciones psicopedagógicas y neuroeducativas verificables. Si bien existe claridad sobre los mecanismos que explican el deterioro del rendimiento (bloqueo emocional, interferencia cognitiva, sobrecarga ejecutiva),<sup>(11)</sup> persiste una ausencia casi total de programas de intervención validados, ensayos controlados o protocolos institucionales que respondan de manera directa a estos mecanismos. La falta de estandarización en los instrumentos de evaluación, la limitada integración de biomarcadores y la ausencia de modelos docentes neuroinformados dificultan el avance hacia propuestas aplicables y basadas en evidencia.<sup>(36)</sup>

## CONCLUSIONES

Respecto a los retos emanados de la salud mental en el aprendizaje del inglés, el análisis evidencia que la ansiedad, el estrés y los trastornos del estado de ánimo inciden directamente en la adquisición de competencias lingüísticas, mientras que estrategias pedagógicas que integran la autorregulación emocional y el bienestar, favorecen un aprendizaje más efectivo. El estudio resalta la importancia del pesquijaje de la psicopatología estudiantil, identificando vacíos en la investigación, especialmente en contextos latinoamericanos. En cuanto a los principales vacíos investigativos desde la perspectiva de la neuroeducación y la psicopedagogía; los resultados ponen en evidencia una deuda investigativa y curricular: el aprendizaje universitario continúa operando bajo supuestos pedagógicos que no dialogan con el conocimiento neurocientífico actual.

## RECOMENDACIONES

Estos hallazgos subraya la necesidad de futuras investigaciones experimentales, diseños longitudinales y modelos de intervención, que profundicen en los retos de la salud mental y el aprendizaje del idioma inglés, capaces de traducir los principios neuroeducativos en mejoras tangibles para los estudiantes

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manzur Vera G, Laura De La Cruz KM, Mendoza Del Valle LA, Quispe Vargas M, Rodriguez Palumbo CK, Pilco Velásquez RM. El impacto de la ansiedad en el aprendizaje del idioma Inglés según el marco común europeo: un estudio en estudiantes de idioma extranjero de una Universidad Pública. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanidades [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];6(3):1-23. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3927>
2. Martínez P, Jiménez-Molina Á, Mac-Ginty S, Martínez V, Rojas G. Mental Health of Higher Education Students in Chile: Scoping Review and Meta-Analysis. *Ter Psicol.* 2021;39(3):405-26.
3. Cox-Landázuri OL, Gómez-Landázuri JF. Salud Mental en el Ámbito de la Educación Superior. *Rev Científica Hallazgos* 21. 2024;9(1):111–24.
4. Moreta Herrera R, Zambrano Estrella J, Sánchez-Vélez H, Naranjo-Vaca S. Salud mental en universitarios del Ecuador: síntomas relevantes, diferencias por género y prevalencia de casos. *Pensamiento Psicológico.* 2021;19(1):1-16.
5. Nevárez L, Gonzáles J, Rizzo E. Impacto en el ámbito profesional y estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades lingüísticas en el nivel superior: mejora de las competencias comunicativas. *Reincisol.* 2025;4(7):1431-56.

6. Adrianzén Segovia CS. Influencia de la ansiedad en el aprendizaje del idioma Inglés como lengua extranjera en estudiantes de educación superior. *INNOVA Research Journal*. 2021; 6(3): 58-78.
7. Olivera NA, Gil EA, Hernández Maldonado EM, Cervantes Cerra D. La ansiedad lingüística en los estudiantes de lenguas extranjeras en la Universidad del Atlántico. *Rev Boletín Redipe* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];14(7):181-94. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2278>
8. López Bonifacio MS, Chávez Espinoza PE, Cáceres Tovar NJ, Vásquez Armas E, Ventocilla Rodríguez ER. Neuroeducación y expresión oral del idioma Inglés en estudiantes universitarios. *Horizontes Rev Invest Cienc Educ* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];9(39):2737-49. Disponible en: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i39.1082>
9. Taveras-Pichardo LC. Neuroeducación: Procesos psicológicos en el marco de la educación superior, que interfieren en el aprendizaje y memoria. *Rev Soc Fronteriza* [Internet]. 2024 [Citado 21/08/2025];4(4):e44355. Disponible en: [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(4\)355](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)355)
10. Moreira PEP, Zambrano VRJ. Neuroeducación y aprendizaje del idioma Inglés. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];10(1):410-32. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/8685/pdf>
11. Fernández Cando DA. Aprendizaje de Inglés basado en la neurociencia: estrategias efectivas para dominar un segundo idioma. *Multidiscip J Sci Discoveries Soc* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];2(3): e-276. Disponible en: <https://doi.org/10.71068/19v30s63>
12. Barrera Herrera A, San Martín Y. Prevalencia de Sintomatología de Salud Mental y Hábitos de Salud en una Muestra de Universitarios Chilenos. *Psykhe*. 2021;30(1):1-16.
13. Gómez López MP, Jovel López DA, Valiente Martínez IC, Lobos Rivera ME. Ansiedad, depresión y su incidencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Entorno* [Internet]. 2024 [Citado 21/08/2025];78: 78-87. Disponible en: <https://revistas.utec.edu.sv/index.php/entorno/article/view/1059>
14. Barbayannis G, Bandari M, Zheng X, Baquerizo H, Pecor KW, Ming X. Academic stress and mental well-being in college students: Correlations, affected groups, and COVID-19. *Front Psychol* [Internet]. 2022 [Citado 21/08/2025];13:886344. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.886344>
15. Cancino Cedeño EM, Mendoza Jiménez JA, Mero García K, Cordero Delgado TM, Párraga Sánchez MM. Neuroeducación: Proceso psicológicos en el marco de la educación superior, que interfieren en el aprendizaje y memoria. *ReSoFro* [Internet]. 2024 [Citado 21/08/2025];4(4):e44355. Disponible en: <https://www.revistasocialfronteriza.com/ojs/index.php/rev/article/view/355>
16. Morocho Carrión ML, Campuzano Peñaherrera FL, Jiménez Silva VL, Eugenio Monserrate RD. Neuroeducación aplicada al aprendizaje del Inglés: Estrategias basadas en la ciencia para mejorar la adquisición de un segundo idioma (Incluye regulación emocional). *Sapiens en la educación* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];2(4):1-13. Disponible en: <https://doi.org/10.71068/7fe24306>
17. Antenor Vasquez Muños HI. Influencia de la salud mental en el rendimiento académico de universitarios por Covid-19. *Invest Científica* [Internet]. 2021 [Citado 21/08/2025];1(2):62-75. Disponible en: <https://revistas.uss.edu.pe/index.php/HACEDOR/article/view/1935>
18. UNESCO IESALC. Nuevo informe: apoyando la salud mental de los estudiantes de educación superior (Énfasis en depresión y suicidio) [Internet]. París: UNESCO IESALC; 2024 [Citado 21/08/2025]. Disponible en: <https://www.iesalc.unesco.org/es/articulos/nuevo-informe-apoyando-la-salud-mental-de-los-estudiantes-de-educacion-superior>
19. Tixi DLD, Niama MPC, Morocho AEF. La influencia de la ansiedad en la motivación para el aprendizaje del Inglés en estudiantes universitarios. *SFJ de Dev* [Internet]. 2023 [Citado 21/08/2025];4(5):2043-56. Disponible en: <https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev/article/view/2861>
20. Hernández Arteaga L, Sánchez Limón ML. Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *CONDUCIR. Rev. Iberoam. Investigando. Desarro Educ* [Internet]. 2024 [Citado 21/08/2025]; 15(29): e787. Disponible en: <https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2200>
21. Moreno S. La Salud Mental de los Docentes de Educación Superior en América Latina. *Cienc Reflex* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];4(3):1298. Disponible en: <https://doi.org/10.70747/cr.v4i3.495>
22. Shim YR, Eaker R, Park J. Mental Health Education, Awareness and Stigma regarding Mental Illness among College Students. *J Ment Health Clin Psychol*. 2022;6(2):6-15.
23. Erazo Sánchez J, Villegas Verdezoto M, Gaibor Galarza C. Educación emocional y neuroeducación: estrategias para fortalecer el aprendizaje desde la comprensión del cerebro. *Rev Neosapiencia*. 2024;2(1):41-56.
24. De La Cruz Medina S. Neuroeducación en la universidad: estrategias para potenciar el aprendizaje basado en el cerebro [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];6(1):934-43. Disponible en: <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3391>
25. Shukla S, Shukla P, Gore R, Mishra BN, Katiyar AK, Singh V. Mapeo del panorama de la neuroeducación: un análisis bibliométrico (2020-2025). *Ann Neurosci* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025]; 09727531251355822. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/09727531251355822>.

26. Duran Chinchilla CM, Cárdenas-García M, Cañizares-Arévalo J de J. Neuroeducación: Transformando el aprendizaje en la educación superior. *AiBi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];13(2):1-11. Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/aibi/article/view/4343>
27. Moreira Aguayo PY, Piguave Mero RE, Ortega Soriano EL, Nuñez Pincay AA. La ansiedad y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma Inglés en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*. 2025; 21(106): e4472.
28. Mejía Calle CC, Reinoso Espinosa G, Logroño Bolaños CJ. Evaluación funcional de objetos de aprendizaje para la enseñanza del Inglés en educación superior: un estudio aplicado a estudiantes de segundo semestre. *Dominio de las Ciencias*. 2025;11(3):732-48.
29. Bendeck J, Camilo Torres J, Zapata C. Desafíos y Tendencias en la Adquisición del Inglés: Perspectivas Culturales, Sociológicas y Psicológicas. *Estud y Perspect Rev Científ Acad*. 2025;5(3):3582-98.
30. Chávez Márquez IL. Ansiedad en universitarios durante la pandemia de COVID-19: un estudio cuantitativo. *Psicumex* [Internet]. 2021 [Citado 21/08/2025];11(1):1-3. Disponible en: <https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.420>
31. Coral-Melo CB, Martínez-Rubio SL, Maya-Calpa NE, Marroquín-Yerovi M. La neuroeducación y aprendizaje significativo. Estudio experimental en tres instituciones del nivel de básica primaria [Internet]. 2023 [Citado 21/08/2025];41(1):210–26. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8917203.pdf>
32. Nieto Z, Bravo A, Cristancho J, Useche L. Perspectivas de investigación en torno a los ambientes de aprendizaje en el siglo XXI: una visión desde una neuroeducación. *Aibi Rev Invest Adm Ingeniería*. 2023;11(1):15–28.
33. Charris V, Vargas G, Garzón Y. Aprendizaje basado en neuroeducación en el contexto de educación superior. *LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanidades*. 2023;4(5):496–505.
34. Coello Herrera ZA, Zambrano Vélez Y del L, Barcia García LM, Lucas Barcia CM, Cedeño Peña RN, Gallegos Garzón EA. Neurodidáctica y estrategias para optimizar el aprendizaje en la Educación General Básica.: Neurodidactics and strategies to optimize learning in the Basic General Education. *REG* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];4(2):443-65. Disponible en: <https://revistareg.com/index.php/1/article/view/103>
35. Parra C. Aplicaciones de la neurociencia en el aula: Recomendaciones para optimizar el aprendizaje. *JONED Journal of Neuroeducation* [Internet]. 2025 [Citado 21/08/2025];6(1):82-94. Disponible en: <https://doi.org/10.1344/joned.v6i1.49380>
36. Cerdas Arguedas M. Estudio sobre la manera en que influye la neuroeducación en las estrategias de aprendizaje que implementan los estudiantes de tercer grado para aprender el idioma Inglés, en el Colegio Saint Benedict, San José, de septiembre 2023 a marzo 2024 [Tesis Maestría]. San José: Universidad de Costa Rica; 2024.
37. UNICEF. Cinco pilares esenciales para promover y proteger la salud mental y el bienestar psicosocial en las escuelas y los entornos de aprendizaje [Internet]. Nueva York: UNICEF; 2023 [Citado 21/08/2025]. Disponible en: <https://www.unicef.org/media/137741/file/Promoting%20and%20protecting%20mental%20health%20in%20schools%20and%20learning%20environments.pdf>
38. Varas Giler RC, Ortíz David MR, Lupercio Cobeña MJ, García Luna VM. La salud mental y el aprendizaje de Inglés: estrategias para mejorar uno y otro en estudiantes de tercero de bachillerato. *Dilemas Contemp Educ Pol Valores*. 2022;10(1):1–20.

**Financiamiento:**

Los autores no recibieron fondos externos para el desarrollo de esta investigación.

**Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no presentan conflictos de intereses.

**Contribución de autoría**

Mayra Alexandra Carrillo Rodríguez: Conceptualización; análisis formal; metodología; administración del proyecto; redacción-borrador original.

Silvia Nataly Bejarano Criollo: Curación de datos; análisis formal; investigación; supervisión; redacción-borrador original.

Sandra Leticia Guijarro Paguay: Curación de datos; análisis formal; investigación; metodología; supervisión; redacción-borrador original.

Sandra Paulina Porras Pumalema: Curación de datos; validación; visualización; redacción-borrador original.

Todas las autoras participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.