



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA NEUROEDUCACIÓN: ESTRATEGIAS DE ESCUCHA ACTIVA PARA MEJORAR LA ATENCIÓN Y COMPRENSIÓN EN EDUCACIÓN BÁSICA

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO
NEUROEDUCATION: ACTIVE LISTENING STRATEGIES TO
IMPROVE ATTENTION AND COMPREHENSION IN BASIC
EDUCATION**

Lcdo. Gaibor – Sanabria Rolando Xavier
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Loja – Cajamarca Herma Lucía
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Godoy – Chauca Verónica Cristina
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Córdova – Yanangómez Glenda Valeria
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Jefferson Gustavo Miño Moreno
Investigador independiente

MSc. Peña– Alvarado Jessenia Adriana
Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

Inteligencia Artificial aplicada a la neuroeducación: estrategias de escucha activa para mejorar la atención y comprensión en educación básica

Lcdo. Gaibor – Sanabria Rolando Xavier¹

rolando.gaibor@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0000-0357-8594>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Loja – Cajamarca Herma Lucía

herma.loja@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-6585-7124>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Godoy – Chauca Verónica Cristina

veronica.godoy@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0001-5302-2065>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Córdova – Yanangómez Glenda Valeria

glenda.cordova@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0009-0540-3953>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

MSc. Jefferson Gustavo Miño Moreno

jgminol1@espe.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-8458-8161>

Investigador independiente

MSc. Peña– Alvarado Jessenia Adriana

jesseniaa.pena@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0007-2239-8733>

Ministerio de Educación, Deporte y Cultura del Ecuador

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar cómo la integración de estrategias de escucha activa, fundamentadas en la neuroeducación y potenciadas mediante herramientas de Inteligencia Artificial (IA), puede fortalecer la atención y comprensión en estudiantes de educación básica. La investigación adoptó un enfoque mixto, con un diseño no experimental, de corte transversal y alcance descriptivo. La población estuvo conformada por docentes y autoridades educativas de instituciones públicas, privadas y fiscomisionales de Quito, que trabajan o han trabajado en educación básica en los últimos dos años; la muestra, seleccionada por conveniencia, incluyó a 80 docentes y 8 autoridades. Se aplicaron encuestas estructuradas a docentes y entrevistas semiestructuradas a autoridades, complementadas con revisión documental y análisis de planificaciones y rúbricas. Los resultados evidenciaron un conocimiento mayoritariamente medio o bajo sobre neuroeducación y escucha activa, así como una integración mínima de la tecnología educativa en el aula. Las autoridades señalaron que la aplicación de estrategias innovadoras no es sistemática, lo que limita su impacto real en el aprendizaje. Además, se identificaron tres factores críticos con incidencia similar: bajo conocimiento docente, limitado uso de recursos tecnológicos y falta de sistematización institucional. Estos hallazgos permiten concluir que el problema es simultáneamente pedagógico, institucional y tecnológico, y que la integración de neuroeducación, escucha activa e IA constituye una vía prometedora para mejorar la calidad educativa. Se propone la capacitación docente y la implementación de un modelo pedagógico integrador como acciones prioritarias.

Palabras clave: neuroeducación; escucha activa; atención; comprensión; inteligencia artificial.

¹ Autor principal

Correspondencia: rolando.gaibor@educacion.gob.ec

Artificial Intelligence Applied to Neuroeducation: Active Listening Strategies to Improve Attention and Comprehension in Basic Education

ABSTRACT

This study aimed to analyze how the integration of active listening strategies, grounded in neuroeducation and enhanced through Artificial Intelligence (AI) tools, can strengthen attention and comprehension in elementary education students. The research adopted a mixed-methods approach with a non-experimental, cross-sectional, and descriptive design. The population consisted of teachers and educational authorities from public, private, and parochial institutions in Quito, who are currently working or have worked in elementary education over the past two years. The sample, selected through convenience sampling, included 80 teachers and 8 authorities. Structured surveys were administered to teachers, and semi-structured interviews were conducted with authorities, complemented by document review and analysis of lesson plans and rubrics. The findings revealed that most participants had medium or low knowledge of neuroeducation and active listening, as well as minimal integration of educational technology in the classroom. Authorities reported that the application of innovative strategies is not systematic, which limits their real impact on learning. Additionally, three critical factors with similar incidence were identified: low teacher knowledge, limited use of technological resources, and lack of institutional systematization. These results suggest that the issue is simultaneously pedagogical, institutional, and technological, and that integrating neuroeducation, active listening, and AI offers a promising path to improving educational quality. Teacher training and the implementation of an integrative pedagogical model are proposed as priority actions.

Keywords: neuroeducation; active listening; attention; comprehension; artificial intelligence

Artículo recibido 02 setiembre 2025

Aceptado para publicación: 29 setiembre 2025



INTRODUCCIÓN

La educación básica enfrenta el desafío constante de mantener y potenciar la atención y la comprensión de los estudiantes, habilidades esenciales para lograr un aprendizaje significativo. Sin embargo, diversos estudios han evidenciado que muchos docentes y autoridades educativas desconocen conceptos fundamentales como la escucha activa, la neuroeducación y las posibilidades de la Inteligencia Artificial (IA) aplicada a la educación, lo que limita la implementación de estrategias pedagógicas efectivas (Fernández, 2021).

La escucha activa se define como un proceso comunicativo intencional que implica prestar atención consciente al mensaje del interlocutor, interpretarlo con precisión y ofrecer retroalimentación que refleje comprensión y empatía. En el ámbito educativo, esta estrategia favorece la interacción docente–estudiante, fortalece la comprensión de contenidos y contribuye al desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales, siendo un recurso clave para mejorar la atención y la participación en el aula (Guachichullca, 2023)

Este enfoque permite a los docentes diseñar estrategias didácticas que optimicen la atención sostenida, la memoria de trabajo, la motivación y la regulación emocional, aspectos fundamentales para consolidar la comprensión y el rendimiento académico (Hidalgo, 2024). Entre los modelos más influyentes se encuentran el de atención selectiva, que permite priorizar estímulos relevantes frente a distractores, y el de memoria de trabajo, encargado de mantener y manipular información temporalmente para ejecutar tareas cognitivas complejas.

La Inteligencia Artificial aplicada a la educación ha mostrado un alto potencial para personalizar la enseñanza, ofrecer retroalimentación inmediata y generar entornos interactivos y adaptativos, favoreciendo la motivación, la implicación en las tareas y la optimización de habilidades cognitivas como la atención y la comprensión lectora y oral (García, 2023). La integración de IA con estrategias basadas en neuroeducación y escucha activa constituye un campo emergente, especialmente relevante en la educación básica, donde se establecen los fundamentos cognitivos y socioemocionales de los estudiantes.



Antecedentes y relevancia

Diversas investigaciones internacionales y nacionales han explorado de manera independiente el impacto de la **neuroeducación**, la **escucha activa** y la **Inteligencia Artificial** en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los estudios en neuroeducación muestran que comprender cómo el cerebro procesa, almacena y recupera información permite diseñar estrategias más efectivas para mejorar la atención y la comprensión. Por su parte, la escucha activa se ha estudiado como una competencia comunicativa que favorece la interacción docente–estudiante y fortalece habilidades socioemocionales (Soto, 2025). En paralelo, la Inteligencia Artificial ha sido reconocida por su capacidad de personalizar contenidos, ofrecer retroalimentación inmediata y analizar datos de atención y desempeño en tiempo real.

Esta investigación integra sistemáticamente estas tres dimensiones. La mayoría de los estudios abordan uno o dos elementos de manera fragmentada, sin aprovechar su potencial complementario en un modelo pedagógico único. Esta carencia evidencia la necesidad de desarrollar investigaciones que vinculen neuroeducación, escucha activa e Inteligencia Artificial, generando prácticas innovadoras adaptadas a las características cognitivas, emocionales y tecnológicas de los estudiantes de educación básica (Pherez, 2018).

Propuesta del estudio

El presente artículo propone un modelo pedagógico integrador que combina fundamentos neuro educativos, estrategias de escucha activa y herramientas basadas en Inteligencia Artificial, con el objetivo de fortalecer la atención y comprensión en el aula. Este enfoque no solo busca optimizar el aprendizaje, sino también promover la formación de estudiantes más autónomos, reflexivos y preparados para desenvolverse en entornos académicos y sociales cada vez más complejos y digitales (Vahos, 2019).

El estudio se centra en la educación básica, etapa en la que se consolidan hábitos de atención y comprensión que influirán en el aprendizaje posterior. La estimulación temprana de funciones cognitivas y socioemocionales contribuye a la autorregulación y al aprendizaje autónomo, convirtiéndose en un factor clave para la efectividad educativa a lo largo del tiempo (Peña, 2021).



Objetivo general

Analizar cómo la aplicación de estrategias de escucha activa, integradas a la neuroeducación y potenciadas mediante Inteligencia Artificial, puede fortalecer la atención y comprensión en estudiantes de educación básica.

1. Neuroeducación y atención en el aprendizaje

La neuroeducación integra conocimientos de neurociencia, psicología y pedagogía para comprender cómo funciona el cerebro durante el aprendizaje y diseñar estrategias didácticas más efectivas (Figuerola, 2020). La atención es un proceso cognitivo esencial para filtrar, seleccionar y procesar información relevante en el aula. Se distingue principalmente en atención sostenida, selectiva y alternante, cada una implicando diferentes redes neuronales y condiciones óptimas de estimulación y motivación. Factores como el interés, la emoción y la novedad incrementan la capacidad atencional, favoreciendo la comprensión y la memoria. Estrategias como gamificación, aprendizaje multisensorial y pausas activas han demostrado efectos positivos en la retención de atención y mejora del rendimiento académico (Cuevas, 2021).

2. Escucha activa en el contexto educativo

La escucha activa implica prestar atención consciente al mensaje del interlocutor, interpretarlo correctamente y ofrecer retroalimentación significativa. En la educación básica, esta estrategia permite al docente comprender mejor las necesidades y dificultades de los estudiantes, al tiempo que fomenta en los alumnos la concentración, el análisis y la empatía (Rodríguez, 2023). Estudios recientes muestran que la escucha activa mejora la comprensión oral y lectora, facilita la construcción de significado y contribuye al desarrollo socioemocional, reforzando autoestima y motivación intrínseca (Oña, 2024).

3. Inteligencia Artificial aplicada al aprendizaje y la comprensión

La IA permite analizar datos en tiempo real, personalizar contenidos, detectar dificultades de aprendizaje y crear entornos interactivos adaptados al ritmo y estilo de cada estudiante. En relación con la atención y la comprensión, herramientas como asistentes virtuales, sistemas de reconocimiento de voz y plataformas adaptativas pueden integrarse con estrategias de neuroeducación y escucha activa. La IA potencia la labor docente, proporcionando información y recursos para tomar decisiones pedagógicas



más precisas, especialmente relevante en educación básica donde estas habilidades están en pleno desarrollo (Sandoval, 2025).

METODOLOGÍA

Enfoque

El estudio adoptó un enfoque mixto, con predominancia cualitativa, que permite analizar en profundidad las percepciones y prácticas de docentes y autoridades educativas sobre estrategias de escucha activa y fundamentos de neuroeducación (Castrillón, 2022). El componente cuantitativo se centra en encuestas estructuradas para recopilar información medible sobre la percepción de la atención y comprensión en estudiantes y la implementación de estrategias pedagógicas.

Tipo de investigación

- **Aplicativa y descriptiva-interpretativa:** describe prácticas docentes y propone un modelo pedagógico integrador (neuroeducación + escucha activa + uso pedagógico de herramientas tecnológicas).
- **Exploratoria-relacional:** identifica relaciones entre variables como experiencia docente, formación reciente y percepción del impacto de las estrategias implementadas.

Diseño

- No experimental, transversal y cuasi-aplicativo.
- Observación indirecta de la implementación de estrategias a través de planificaciones y entrevistas.
- Triangulación de datos: encuestas a docentes, entrevistas a autoridades educativas y revisión documental de planificaciones.

Contexto

La investigación se desarrolló con docentes de instituciones de educación básica de la ciudad de Quito, considerando docentes activos o que hayan trabajado en este nivel educativo durante los últimos dos años, así como autoridades educativas con experiencia en supervisión o coordinación pedagógica.

Población y muestra

En el ámbito de la investigación científica, la población se refiere al conjunto total de personas, elementos o eventos que comparten una o varias características comunes y que son objeto de estudio



(Zúñiga, 2023). En este caso, la población estuvo conformada por docentes y autoridades educativas pertenecientes a instituciones públicas, privadas y fiscomisionales de la ciudad de Quito, que se encuentran actualmente en funciones o han trabajado en el nivel de educación básica durante los últimos dos años.

Por su parte, la muestra es una parte representativa de la población que se selecciona con el propósito de recolectar información y obtener conclusiones aplicables al grupo total (Zúñiga, 2023). En esta investigación, la muestra se definió mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la participación voluntaria de los sujetos y asegurando que cumplieran con los criterios establecidos para el estudio.

Tabla 1.
Distribución de la población y muestra

Categoría	Población	Muestra	%	de	Observaciones
	(N)	(n)	participación		
Docentes	50	18	36%		Menor presencia masculina en hombres educación básica
Docentes mujeres	200	54	64%		Mayoría del personal docente
Autoridades educativas	20	8	100%		Directores y coordinadores
Total	270	80	—		Incluye docentes y autoridades

Nota: *Elaborado por los investigadores*

Tabla 2.
Características detalladas de la muestra docente

Variable	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Género	Hombre / Mujer	18 / 54	25% / 75%
Experiencia docente	≤5 años / >5 años	22 / 50	30,5% / 69,5%
Tipo de institución	Pública / Privada / Fiscomisional	40 / 28 / 4	50% / 35% / 5%
Formación continua reciente	Sí / No	56 / 16	77,8% / 22,2%

Nota: *Elaborado por los investigadores*

Tabla 3.*Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Tipo	de	Técnica / instrumento	Descripción de uso
dato			
Cuantitativo	Encuesta estructurada		Medición de percepción sobre atención, comprensión, escucha activa y neuroeducación.
Cualitativo	Entrevistas semiestructuradas autoridades	a	Exploración de percepción institucional sobre integración de estrategias pedagógicas y tecnología.
Cualitativo	Revisión documental		Análisis de planificaciones, secuencias didácticas y rúbricas docentes.
Apoyo	Bitácoras y rúbricas		Registro de implementación y autoevaluación de estrategias pedagógicas.

Nota: Elaborado por los investigadores

Procedimiento

1. Convocatoria y firma de consentimiento informado.
2. Aplicación de encuestas estructuradas a docentes seleccionados.
3. Taller introductorio sobre neuroeducación, escucha activa y uso pedagógico de herramientas tecnológicas.
4. Simulación o planificación de clases aplicando estrategias basadas en neuroeducación y escucha activa.
5. Recolección de planificaciones, rúbricas y bitácoras.
6. Entrevistas a autoridades educativas sobre integración de estrategias pedagógicas y uso de tecnología.
7. Triangulación de datos para análisis y validación de hallazgos.

Consideraciones éticas

- Participación voluntaria y derecho a retirarse en cualquier momento.
- Confidencialidad y anonimato de la información.



- No se recopilará información de estudiantes, solo de docentes y autoridades.
- Uso responsable de recursos tecnológicos para análisis pedagógico.

Limitaciones

- Posible sesgo de autorreporte docente.
- Ausencia de mediciones directas sobre estudiantes.
- Muestreo intencional: limita generalización, mitigado mediante diversidad institucional y triangulación de fuentes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan los hallazgos del estudio sobre la integración de neuroeducación, escucha activa e Inteligencia Artificial (IA) en la educación básica, destacando su relación con el marco teórico y la metodología aplicada.

La investigación incluyó a 72 docentes (75% mujeres y 25% hombres) y 8 autoridades educativas de Quito, mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas.

Los resultados muestran un **problema integral**:

- Bajo conocimiento docente.
- Limitada aplicación de estrategias de escucha activa.
- Escaso uso de recursos tecnológicos.
- Falta de sistematización institucional.

1. Conocimiento y aplicación de estrategias por docentes

Tabla 4.

Conocimiento y aplicación de estrategias por docentes (Heat map)

Ítem de la encuesta	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo	Observación principal
Conocimiento sobre neuroeducación	5%	20%	35%	30%	10%	Predomina conocimiento medio o bajo
Aplicación de estrategias de escucha activa	8%	25%	40%	20%	7%	Aplicación limitada en el aula

Uso de recursos tecnológicos para fortalecer la atención	4%	15%	30%	35%	16%	Tecnología utilizada	poco
Confianza en integrar neuroeducación y escucha activa	6%	22%	38%	25%	9%	Necesidad de capacitación docente	
Percepción de impacto en atención y comprensión	10%	28%	35%	20%	7%	Impacto percibido	medio o bajo

Nota: *Elaborado por los investigadores*

Análisis:

La mayoría de los docentes presenta un conocimiento medio o bajo sobre neuroeducación y escucha activa, lo que evidencia una brecha significativa en la formación profesional continua orientada a comprender y aplicar estos enfoques. Esto se traduce en una práctica pedagógica que, aunque bien intencionada, carece de estrategias neuroeducativas sólidas que permitan estimular la atención sostenida, selectiva y alternante en los estudiantes.

En cuanto a la tecnología educativa, su integración es mínima y no sistemática, lo que limita su potencial como herramienta para personalizar el aprendizaje, ofrecer retroalimentación inmediata y facilitar la monitorización de los procesos atencionales y de comprensión. La escasa capacitación en el uso pedagógico de herramientas digitales y la falta de infraestructura tecnológica adecuada en algunas instituciones refuerzan esta problemática.

En conjunto, estos hallazgos indican que la combinación de carencias conceptuales y operativas obstaculiza el aprovechamiento de metodologías y recursos que podrían optimizar la atención y comprensión en el aula, especialmente si se articularan de forma coherente con el apoyo de la Inteligencia Artificial.

2. Percepción de autoridades educativas

Tabla 5.

Opinión de autoridades sobre implementación de estrategias pedagógicas (Heat map)

Pregunta clave	Total	Parcial	En	Interpretación
	acuerdo	acuerdo	desacuerdo	principal
La institución promueve formación docente en neuroeducación	25%	50%	25%	Formación insuficiente
Se utilizan estrategias de escucha activa en el aula	20%	45%	35%	Estrategias aplicadas parcialmente
La integración de tecnología educativa es sistemática	15%	40%	45%	Uso de tecnología inconsistente
Impacto positivo de nuevas estrategias en atención y comprensión	30%	40%	30%	Impacto heterogéneo

Nota: Elaborado por los investigadores

Análisis:

Las autoridades confirman que la aplicación de estrategias innovadoras no sigue un proceso sistemático ni planificado, lo que provoca que su impacto en el aprendizaje sea parcial, irregular y, en muchos casos, difícil de medir. La falta de continuidad y seguimiento en la implementación de metodologías como la escucha activa, la neuroeducación y el uso pedagógico de la tecnología impide que estas se consoliden como prácticas habituales en el aula.

Además, se evidencia que la capacitación docente en estos enfoques es ocasional y no siempre vinculada a un plan institucional de mejora continua, lo que genera brechas en la forma en que se aplican las estrategias entre distintas aulas y niveles educativos. En consecuencia, el potencial de estas herramientas para fortalecer la atención, la comprensión y el desarrollo socioemocional de los estudiantes se ve reducido, afectando directamente la calidad y equidad del proceso educativo.



3. Factores críticos que afectan la atención y comprensión

Tabla 6.

Factores críticos identificados (Heat map)

Factor identificado	Porcentaje	Observación innovadora
Bajo conocimiento docente	35%	Falta de capacitación específica en neuroeducación y escucha activa
Limitado uso de recursos tecnológicos	33%	Escasez de herramientas tecnológicas adaptadas al aula
Falta de sistematización institucional	32%	Estrategias aplicadas de forma inconsistente y no evaluadas

Nota: Elaborado por los investigadores

Interpretación general:

Estos factores presentan una incidencia proporcional y equilibrada, lo que demuestra que la problemática identificada no se limita únicamente al ámbito pedagógico, sino que abarca también dimensiones institucionales y tecnológicas. Esto implica que las dificultades para fortalecer la atención y comprensión de los estudiantes no dependen solo de las metodologías empleadas por los docentes, sino también de la gestión y planificación educativa y de la disponibilidad e integración efectiva de recursos tecnológicos.

La convergencia de estos tres frentes —pedagógico, institucional y tecnológico— evidencia la necesidad de un enfoque integral que articule la formación docente, la gestión escolar y la innovación tecnológica, evitando que las acciones se apliquen de manera aislada y sin continuidad en el tiempo.

CONCLUSIONES

- La investigación evidencia que la mayoría de los docentes de educación básica en Quito posee un conocimiento medio o bajo sobre neuroeducación y escucha activa, y la utilización de recursos tecnológicos es limitada. Esto demuestra que la formación docente es un factor crítico para optimizar la atención y comprensión de los estudiantes, coincidiendo con los postulados teóricos de la neuroeducación y la pedagogía activa.
- Las autoridades educativas reflejan que la incorporación de estrategias innovadoras no es



sistemática ni homogénea, lo que limita la efectividad de estas prácticas en el aula. Esto sugiere que la planificación institucional y la capacitación continua son esenciales para consolidar la integración de neuroeducación, escucha activa e Inteligencia Artificial.

- La investigación identifica tres factores principales que dificultan el fortalecimiento de la atención y comprensión: bajo conocimiento docente (35%), limitado uso de recursos tecnológicos (33%) y falta de sistematización institucional (32%). La distribución equilibrada de estos factores demuestra que los problemas en el aula son multidimensionales y requieren soluciones integrales.
- Los resultados muestran que la combinación de estas tres dimensiones representa un campo de innovación pedagógica con alto potencial, dado que actualmente se aplican de manera fragmentada. La evidencia respalda que un modelo integrador puede contribuir significativamente a mejorar la atención sostenida, selectiva y alternante, así como la comprensión lectora y oral de los estudiantes.
- La investigación abre interrogantes sobre la implementación práctica de la Inteligencia Artificial en contextos educativos reales y sobre la evaluación longitudinal del impacto de estrategias integradas de neuroeducación y escucha activa. Estas líneas representan tareas pendientes para futuros estudios, que podrían explorar modelos adaptativos, el seguimiento de estudiantes a lo largo del tiempo y la replicabilidad de los resultados en otras ciudades o contextos educativos.
- Este trabajo ofrece un aporte innovador, al proponer un modelo pedagógico integrador que articula conocimientos neurocientíficos, habilidades comunicativas y recursos tecnológicos. Su pertinencia radica en que orienta la mejora de la calidad educativa en educación básica, fomenta la autonomía y autorregulación del estudiante y proporciona insumos para la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castrillón, J. E. (2022). *ercepciones internas y externas sobre calidad de la educación en línea*.

Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1941/194172481024/html/>

Cuevas, L. R. (2021). *¿Conoces las 3 Redes Atencionales de tu Cerebro? Entrénalas así*. Obtenido de

<https://escoeuniversitas.com/las-3-redes-atencionales-del-cerebro-como-entrenarlas/>

Fernández, Y. O. (2021). *Inteligencia artificial (IA) aplicada a la gestión pública*. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/journal/290/29069612013/>



- Figueroa, C. (2020). *La neuroeducación como aporte a las dificultades del aprendizaje en la población infantil. Una mirada desde la psicopedagogía en Colombia*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000500017
- García, M. B. (2023). *Una revisión sistemática del uso de la inteligencia artificial en la educación*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3555/355577357005/html/>
- Guachichullca, C. E. (2023). *Escucha Activa como Estrategia Didáctica para el Desarrollo de Habilidades Sociales en Estudiantes del Bachillerato*. Obtenido de file:///C:/Users/Suly/Downloads/Dialnet-EscuchaActivaComoEstrategiaDidacticaParaElDesarrol-9280109.pdf
- Hidalgo, F. E. (2024). Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/29288/1/UPS-CT011834.pdf>
- Oña, J. E. (2024). *Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
- Peña, G. S. (2021). *LA CONSOLIDACION DEL APRENDIZAJE SOCIOEMOCIONAL EN LA EDUCACION PRIMARIA*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3439/343967896032/html/>
- Pherez, G. (2018). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1002/100258345012/html/>
- Rodríguez, J. A. (2023). *Escucha activa: una propuesta para el desarrollo de la comprensión oral*. Obtenido de file:///C:/Users/Suly/Downloads/Dialnet-EscuchaActiva-9309954%20(1).pdf
- Sandoval, C. A. (2025). *INTELIGENCIA ARTIFICIAL DENTRO DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA EDUCACIÓN*. Obtenido de file:///C:/Users/Suly/Downloads/16416-Texto%20del%20art%C3%ADculo-77228-1-10-20250304.pdf
- Soto, P. M. (2025). *NEUROCIENCIA DEL APRENDIZAJE: ESTRATEGIAS PARA APROVECHAR EL POTENCIAL DEL CEREBRO EN EL AULA*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17157/24677>



Vahos, L. E. (2019). *El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>

Zúñiga, P. I. (2023). *Metodología de la investigación científica: guía práctica*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7658/11620>

