

**EFFECTO DEL PROGRAMA ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LA
COMPRESIÓN LECTORA**

Effects of the learning strategies program on reading comprehension

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0045>

Artículo ordinario

Eddy Rosario Salinas-La-Torre ^{1,2*}
ORCID 0000-0002-9844-0631

Edgardo Zapata-Apolo ²
ORCID 0000-0002-5679-2866

Elizabeth Sonia Barreto-Salinas ^{1,2}
ORCID 0000-0002-9314-0445

José Wilfredo Temoche-Quiroga ⁴
ORCID 0000-0001-6741-2542

Ana María Ortiz-Cabrera ^{1,3}
ORCID 0000-0002-9453-450X

Víctor Francisco Cruz-Cisneros ^{1,5}
ORCID 0000-0002-0429-294X

Recibido: 08 abril 2021 / **Aprobado:** 27 junio 2021

RESUMEN

Hoy en día los docentes deben estar permanentemente actualizados para aplicar estrategias que permitan atender la diversidad, características individuales y grupales, al igual que las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes. Entre ellas, estrategias para afianzar sus habilidades de fluidez y comprensión lectora. Esta investigación tuvo como objetivo determinar los efectos del programa estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa "Túpac Amaru" de Tumbes -2020. El estudio se enmarca bajo el enfoque cuantitativo, empleando para ello el método de investigación analítico-deductivo, presentando un diseño no experimental, siendo del tipo de estudio de campo, con un nivel descriptivo. La población objeto de estudio, estuvo integrada por 141 estudiantes del segundo grado del nivel de Educación Secundaria de la I.E. "Túpac Amaru", Tumbes - Perú. La muestra quedó conformada por 56 estudiantes, distribuidos en dos secciones de 28 participantes, los cuales integraron el Grupo Control y el Grupo Experimental. La técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta y como instrumento se aplicó el test. Los resultados descriptivos mostraron en el postest del grupo control un predominio del nivel medio con un 67.86% y una prevalencia del nivel alto con el 75% en el grupo experimental; mientras que los resultados inferenciales revelaron una *t* de Student de 4,987 y una diferencia de medias de 2,679 con una Sig.= 0.000 < 0.05 comprobándose diferencias significativas entre los promedios de ambos grupos. Se concluye que la aplicación del programa estrategias de aprendizaje tiene efectos significativos en la comprensión lectora.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, comprensión lectora, competencias.

¹Universidad Cesar Vallejo Filial – Piura

²Institución Educativa Túpac Amaru – Tumbes – Perú

³ Dirección Regional de Educación Tumbes

⁴ONG Perú Educa – Piura – Perú

⁵Instituto Superior Tecnológico Público "Contralmirante Manuel Villar Olivera"

*Autora de correspondencia: chayito2540@hotmail.com; rows2540@gmail.com

ABSTRACT

Nowadays, teachers must be permanently updated to apply strategies that allow them to meet the diversity, individual and group characteristics, as well as the learning needs of their students. Among them, strategies to strengthen their fluency and reading comprehension skills. The objective of the research was to determine the effects of the learning strategies program on reading comprehension in second grade secondary school students of the "Túpac Amaru" Educational Institution of Tumbes -2020. The study is framed under the quantitative approach, using the analytical-deductive research method, presenting a non-experimental design, being of the field study type, with a descriptive level. The sample consisted of 56 students who were divided into two sections of 28 participants, who formed the Control Group and the Experimental Group. The data collection technique used was the survey and the test was applied as an instrument. The descriptive results showed in the post-test of the control group, a predominance of the medium level with 67.86%. And a prevalence of the high level with 75% in the experimental group; while the inferential results revealed a Student's t-test of 4.987 and a mean difference of 2.679 with a Sig.= 0.000 < 0.05 proving significant differences between the averages of both groups. It is concluded that the application of the learning strategies program has significant effects on reading comprehension.

Keywords: Learning strategies, reading comprehension, competencies.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo, dedican esfuerzos por mejorar sus resultados en la educación a través del programa para la evaluación internacional de estudiantes (siglas en inglés: PISA), aplicado desde el 2000 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico a los Estados que forman parte de ella, la misma se ha centrado en tres competencias: Lectora, matemática y científica. Cabe destacar que, Izquierdo (2018) afirma que "el énfasis de la evaluación está en el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y la habilidad para actuar o funcionar en diferentes situaciones dentro de cada dominio" (p.4).

Es por ello, que PISA evalúa la manera en que cada estudiante utiliza sus capacidades para hacer frente a los desafíos del mundo actual, al mismo tiempo la aplicación de pruebas y cuestionarios han ido variando, con la finalidad de evaluar la mayor cantidad de estudiantes en el mundo; estos cambios han ido acorde a los avances tecnológicos.

A nivel internacional, Perú enfrenta grandes retos en el ámbito educativo, en las evaluaciones PISA siempre ha ocupado los últimos lugares. Aunque, en los últimos años ha incrementado en sus puntuaciones; en el año 2018 se ubicó en el puesto 64 con 401 puntos, en el 2015 se ubicó en el puesto 63 con un puntaje de 398, obtuvo un lugar mejor en relación a la prueba del 2012, que se ubicó en el puesto 70 con 384 puntos (Schleicher, 2019).

A nivel nacional, Perú a través del Ministerio de Educación y la Oficina de medición de la Calidad de los Aprendizajes, ha implementado proyectos educativos como la Evaluación Censal de Estudiantes (ECE) aplicada al nivel de primaria y secundaria de Educación Básica Regular (EBR) de escuelas públicas y privadas. Esta permite conocer los logros de aprendizajes alcanzados por los y las estudiantes del país; en el 2° grado de secundaria se evaluaron las áreas de Comunicación, Matemática, Ciencias Sociales y Ciencia y Tecnología. Los aprendizajes que fueron evaluados corresponden a los logros alcanzados al culminar el VI ciclo de la EBR. En la ECE 2018, en el cual participaron una muestra de 538.279 estudiantes de 13.366 Instituciones Educativas (Ministerio de Educación, 2018).

Según los resultados del Ministerio de Educación ob cit. en relación a la comprensión lectora un 10.1% de estudiantes se ubican en el nivel previo al inicio, un 24.2% en inicio, un 30.9% en proceso y otro 34.8% satisfactorio. En el año 2016, un 9.1% alcanza nivel previo inicio, un 26.2% inicio, un 33.2% proceso y otro 31.4 % satisfactorio; es decir, se evidencia un crecimiento en el nivel satisfactorio, pero se observa un porcentaje en el nivel previo al inicio y en el de inicio, que indican la necesidad de reforzar los aprendizajes entre ambos niveles.

A nivel de la región, Tumbes evidenció la problemática, ya que sólo un 9,3% logra un nivel satisfactorio; un 24,2% en proceso; el 44,5% en inicio y un 22,0% previo al inicio, ocupando el penúltimo lugar en las evaluaciones. Los resultados obtenidos por la Institución Educativa Túpac Amaru son poco alentadores de los estudiantes evaluados sólo un 3.2% logra un nivel satisfactorio; mientras que un 11,2% en proceso; el 45,6% inicio y un 40% previo al inicio. Sin dejar de mencionar que se aplicó también la Evaluación Censal de Estudiantes Región Tumbes donde se evidencian resultados deficientes; un 72.5 % se ubicó en nivel de Inicio, un 27.5% en proceso, nadie logró alcanzar el nivel satisfactorio (Dirección Regional de Educación Tumbes, 2019).

Es evidente que los estudiantes poseen deficiencias en relación a la aplicación de estrategias de aprendizaje para comprender de manera literal, inferencial y crítica, ya que realizan una lectura mecánica y obligada, por lo que se les dificulta activar sus procesos cognitivos básicos. El Ministerio de Educación (2017) hace referencia a que el logro de los aprendizajes fundamentales es primordial, y por ende, la Institución Educativa debe asumir el compromiso y la responsabilidad social de dichos aprendizajes, siendo necesario la existencia de una gestión democrática que enfatice en la calidad de la enseñanza. Para ello, el docente debe estar permanentemente actualizado, conocer estrategias que permitan atender la diversidad, características individuales de cada estudiante, al igual que sus necesidades de aprendizaje, para lograr que aprendan de manera significativa.

Para mejorar la comprensión lectora de los estudiantes, la aplicación de estrategias de aprendizaje es fundamental, ya que los convierte en agentes activos,

autónomos, voluntarios y conscientes, con capacidades reflexivas y críticas de su aprendizaje. Medina (2017) desarrolló su investigación en la Intervención pedagógica de la fluidez y de la comprensión lectora, en estudiantes de 2° grado de primaria, a través de talleres de mediación entre pares, obtuvo resultados que demostraron una mejora significativa después de dicha intervención en fluidez lectora, precisión, automaticidad de la lectura; buen desempeño en la prosodia.

En ese sentido, Fonseca *et al.* (2019) realizaron investigaciones sobre estrategias para mejorar la comprensión lectora, demostrando que su aplicación resultó satisfactoria y significativa en las medidas de comprensión lectora evaluadas. Pedraza (2016), desarrolló un programa de estrategias didácticas cognitivas para desarrollar la competencia comunicativa en los estudiantes de educación secundaria de la I.E Fe y Alegría 69 San Viator de Cutervo-2016, permitiendo concluir que la aplicación del programa resultó adecuada y efectiva, convirtiéndose en solución eficiente, para corregir el adecuado progreso de la competencia comunicativa.

Así mismo, Cusihualpa (2017) desarrolló su estudio acerca de las Estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora en estudiantes del VI ciclo en una institución educativa San Isidro - 2016, destacando que la implementación del programa permitió mejorar la comprensión lectora. Díaz (2018), desarrolló su trabajo en estrategias didácticas en la comprensión lectora en niños y niñas de 5 años, donde concluyó que en un 95% de nivel de confianza, las estrategias didácticas influyeron en la comprensión de textos, ya sea en el nivel literal, inferencial y crítico.

Mientras que, Henckell (2017) realizó un programa de estrategias meta comprensivas para desarrollar la capacidad de comprensión lectora en los estudiantes del 5° I.E N° 10026, presentando como resultado que la aplicación del programa sobre estrategias metacognitivas fue efectivo, porque permitió a los estudiantes perfeccionar el desarrollo de la comprensión lectora, siendo un recurso didáctico y metodológico idóneo para el proceso enseñanza y de aprendizaje, basándose en el contexto real y en las investigaciones previas, lo que resalta la importancia de implementar un programa de estrategias para la comprensión lectora. Ante lo expuesto, se presentó la siguiente interrogante ¿Cuáles son los efectos del programa estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Túpac Amaru” de Tumbes -2020?.

Objetivo de Investigación

Determinar los efectos del programa estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora en estudiantes de segundo grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Túpac Amaru” de Tumbes -2020.

Relevancia de la investigación

La investigación tiene un aporte significativo al aprendizaje desde la nueva teoría neuroevolutiva, con fundamento en el neuroaprendizaje y la tendencia actual de nuestro currículo nacional, además, el enfoque por competencias, que sirve como aporte para la construcción de nuevos conocimientos en el ámbito escolar con rigor científico, de allí su importancia y relevancia teórica. En lo práctico, la investigación demostró que la implementación de estrategias innovadoras, fundamentales para promover el pensamiento creativo, reflexivo y crítico valora, de forma positiva la diversidad en cualquiera de sus expresiones y mejoró de modo significativo el aprendizaje de la comprensión lectora. Aplicando la didáctica, se organizaron actividades que permitieron el logro de resultados satisfactorios, ofreciendo aprendizajes de calidad y mejora del servicio educativo.

Por otra parte, en lo metodológico, tuvo utilidad, porque la aplicación del test sobre comprensión lectora permitió identificar los niveles alcanzados por cada educando antes y después de aplicar el programa, se ha comprobado los efectos positivos del programa con el uso de estrategias de aprendizaje didácticas e innovadoras, logrando que los estudiantes sean capaces de comprender, reconocer, analizar, comparar, explicar, criticar e inferir significados, reflexionar la forma, contexto y contenido. Asimismo, tiene relevancia social, porque se ha beneficiado a la comunidad científica y de manera principal a la comunidad educativa Túpac Amaru de Tumbes - Perú.

REFERENTES TEÓRICO-CONCEPTUALES

Enfoques de aprendizaje

Los enfoques de aprendizaje son la columna vertebral del trabajo escolar para lograr metas, son procesos que nacen desde las percepciones de cada estudiante en el momento que aprende aplicando diversas estrategias de aprendizaje, son flexibles y modificables desde la propia realidad educativa adecuada al contexto. Soler *et al.* (2018) indican que:

Un enfoque de aprendizaje es la ruta preferente que sigue un individuo en el momento de enfrentar una demanda académica en el ámbito educativo; está mediado por la motivación del sujeto que aprende y por las estrategias usadas. Siendo el aula de clase principalmente el espacio donde suceden estos eventos, allí han surgido numerosas investigaciones en torno a las relaciones de aprendizaje y de enseñanza que se dan entre los estudiantes y los docentes como actores principales del acto educativo (p. 994).

Se debe prestar atención tanto a los mecanismos y motivaciones subyacentes de cada estudiante, en la realización de las tareas, como a las estrategias adoptadas por

el docente, entendidas como secuencias de procedimientos o habilidades mentales que se activan con el propósito de facilitar el aprendizaje y garantizar su eficacia.

Neurociencia

Araya *et al.* (2020) refieren que la neurociencia se centra en el estudio del sistema nervioso, en las actividades del cerebro y su efecto relacionado con el comportamiento, también ha demostrado que las emociones positivas permiten con facilidad la activación de la memoria y el aprendizaje, porque ayudan a despertar la curiosidad y la motivación; desde el ámbito neurofisiológico las emociones activan el hipocampo permitiendo un mejor anclaje de los conocimientos, produciendo a su vez recuerdos por medio de la activación de la amígdala cerebral permitiendo con facilidad la evocación.

Plantean que la base de un aprendizaje constante es la plasticidad neural, capacidad de las redes neuronales del organismo para cambiar en el perfeccionamiento del desarrollo ontogenético, la neuroplasticidad valora el rol esencial del ambiente para ejercer la modulación de la actividad genética permitiendo de que la persona realice una autoreconstrucción a partir de la interacción del genoma con el contexto. Gago-Elgier (2018) afirman que: “las Neurociencias son el conjunto de ciencias y disciplinas científicas y académicas que estudian el sistema nervioso, centrando su atención en la actividad cerebral y su relación e impacto en el comportamiento” (p.3). En este sentido, mencionan que los cimientos teóricos de la neurociencia se basan en los estudios de los neuroanatomistas, neuroquímicos, neurofisiológicos, psicólogos y neuropsicólogos, incluyendo la biología molecular de las células nerviosas, emoción y cognición; al abarcar el campo educativo se busca dar solución a los problemas de aprendizaje por medio de la innovación y transformación del proceso pedagógico.

Neuroeducación

En cuanto a la Neuroeducación, Carballo (2017) la define como “una nueva transdisciplina que surge de la interacción de neurociencia, psicología y educación cuyo fin es perfeccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje” (p.23). El cerebro es un órgano que se reorganiza y cambia a nivel funcional y estructural, ya que es un mecanismo de plasticidad neural y sináptica; permitiendo que se modifique según experiencias, la manera de adaptación y sobrevivencia al contexto.

Dentro del aporte de la neurociencia a la educación, está demostrar la existencia de varios factores que se relacionan de manera directa con el funcionamiento del cerebro y que permiten un mejor aprendizaje. Afirma que, para la interacción mente y cuerpo se necesita de la emoción, estimulación, descanso, ejercicio, nutrición, cerebro social, funciones ejecutivas y distribución del salón de clase. Aguilar (2020) expresa que:

La Neuroeducación utiliza el conocimiento sobre cómo el cerebro se integra con la psicología, la sociología y la medicina en un intento por mejorar los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes, y para enseñar mejor a los maestros (p.571).

Neuropedagogía

Con respecto a la neuropedagogía, Chojak (2018) manifiesta que la importancia de la neuropedagogía recae en la pedagogía y neurobiología, sus cimientos teóricos se basan en la filosofía, historia y epistemología, sus objetivos son recopilar información sobre las condiciones neurobiológicas de la realidad educativa; análisis del contexto, correlación, dependencia interna /externa y difusión de conocimientos logrados con la finalidad de transformar el entorno. Por ende, el estudio se fundamenta en los procesos de aprendizaje y cómo las neuronas van a procesar los nuevos conocimientos, y tratar de dar explicación de la influencia de las emociones y motivación en el proceso de aprendizaje basado en la función cerebral. Camacho *et al.* (2019) añade que es “una ciencia naciente que tiene por objeto de estudio el cerebro humano, como un órgano social capaz de ser modificado por los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.274).

Estrategias de Aprendizaje

Con respecto a las estrategias de aprendizaje, Morales-Zerbini (2019) afirman que las estrategias de aprendizaje son procedimientos relacionados con la habilidad cognitiva y conductual empleado por las personas durante las acciones de aprendizaje, permiten garantizar el éxito de las diversas fases; son modificables por medio de la capacitación que permiten el aumento de la efectividad en un contexto determinado; se relaciona de modo positivo con el campo educativo, dado que se centran en las características de los estudiantes. Y son aprovechadas para mejorar la planificación educativa, porque favorece el reconocimiento del proceso de aprendizaje individual y los procesos instructivos. Maldonado *et al.* (2019) sostienen que “son procesos de toma de decisiones conscientes, en los que se elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos necesarios para el cumplimiento de un objetivo, según la situación en que se produce la acción” (p.418).

Las Estrategias de Aprendizaje permiten mejorar el logro del mismo, a su vez que el sujeto se transforme en agente activo de aprendizajes autónomos, voluntarios y conscientes; permite dar solución a dificultades; y ayuda a la reflexión crítica. Alarcón *et al.*, (2019) reseñan que: “las estrategias de aprendizaje son procedimientos, de carácter voluntario e intencional, que asume el estudiante para lograr un determinado objetivo” (p.3).

En tal sentido, las estrategias de aprendizaje se centran en el estudiante, usando sus conocimientos previos, persigue la calidad de lo aprendido y desarrolla la autonomía. El docente desde su experiencia pone en práctica sus conocimientos pedagógicos, disciplinares, curriculares para proponer estrategias activas, innovadoras, creativas que permitan formar estudiantes con actitud crítica reflexiva, que aprendan a tomar decisiones para desarrollar sus competencias acordes al mundo actual. Por tanto, el presente estudio está sustentado en las estrategias de aprendizaje emocionales, neurofisiológicas, de estructuras, las dos últimas parten de una ruta científica que contempla la teoría neuroevolutiva, enfoque del neuroaprendizaje y metodología de José Temoche enfatizado en la búsqueda del buen vivir a nivel consciente (Temoche, 2015).

Estrategias emocionales

Las estrategias emocionales, permiten regular emociones, prepara al educando para que pueda enfrentarse de manera adecuada a diferentes situaciones y actividades de aprendizaje, entre ellas: motivación, cambio de ambiente, compromiso, autocontrol, relajación y diálogo interno, alejen el miedo, angustia, ira, frustración, ansiedad, otros. En este sentido, el rol del docente es apoyar la motivación de sus estudiantes para el logro de resultados óptimos (Reeve, 2012). Se consideró dentro de estas estrategias la aplicación de técnicas de percepción, atención y concentración visual para activar sus procesos cognitivos en la comprensión de lectura, gestionando su aprendizaje de manera autónoma.

Estrategias neurofisiológicas

Permiten que el cerebro efectúe el proceso de transición de estado silvestre a nivel consciente de comprensión en el proceso lector. Se hace uso de estrategias de estimulación fisiológicas a las que se denomina combustión que va consistir en la activación de los procesos químicos y eléctricos que necesita el cerebro para el proceso sináptico de comunicación, referenciados en las neurohabilidades comunicativas y desarrollo de capacidades para la producción de competencias, las cuales son evidenciadas en los desempeños de lectura. Incluye, además, el desarrollo de la plasticidad cerebral por medio de la estrategia de lateralidad que es herramienta neurodidáctica para la activación de la concentración, atención y fijación. (Temoche, ob cit.).

Estas estrategias ayudan a la plasticidad cerebral, pues las interconectividades de los hemisferios del cerebro fortalecen capacidades en los estudiantes como el análisis, síntesis, organización, estimulando el estado consciente del estudiante para el aprendizaje. La oxigenación y gimnasia mental estimulan al cerebro para sustentar de manera consciente lo que lee, expresando argumentos racionales.

Estrategias de estructuras

Temoche (2016). indica que luego de la ejecución de estrategias neurofisiológicas, como la lateralidad del cerebro y combustión; éstas permiten la estimulación fisiológica y neurobiológica, preparándolo de forma anatómica y neurobiológica para que desarrollen actos mentales y así se desarrolle un desempeño neurofisiológico para el procesamiento de mecanismos neurodidácticos ante una lectura.

Temoche ob cit. indica que al mismo tiempo predispone al aprendiz a la concepción de estructuras neurocognitivas en el tratamiento de la zona de Broca relacionando la palabra y su significado mínimo del lenguaje, pudiendo hacer un procesamiento sináptico con la zona de Wernicke, determinando la operatividad del proceso lector en decodificar y codificar el significado lingüístico de la lectura consciente. Temoche; Castillo (2018) establecen que “la atención al uso de las estrategias neuroparatextuales, crean un mecanismo de actividad en el cerebro y su desempeño de técnicas biológicas y creativas, el cerebro que lee estructuras se encuentra en nivel consciente” (p.10).

Este tipo de estrategias contribuyen a que el aprendizaje sea evidenciado de modo atractivo, ya que antes de procesar el cerebro las estrategias, primero reconocen la macroestructura y microestructura de un texto de manera geométrica. Luego, que el estudiante conoce la estructura del texto, sabe que está conformado por párrafos y apartados, continúa con la identificación de ideas y la lectura de microestructuras, aplicando la técnica de la neuroprosodia; logrando que el estudiante realice una entonación adecuada de la lectura, acción clave para comprender.

Enfoque por competencias

Se fundamenta en el aprendizaje adquirido por una experiencia o intervención de un medio; está orientada por el significado de las competencias para la vida, busca la aplicación del conocimiento, habilidades y actitudes dentro del contexto real y específico que permite al sujeto insertarse en su entorno, buscando el bien común de la sociedad, es decir, que los educandos deben ir más allá del contenido; el aprendizaje es relevante para la vida partiendo del propio interés. Además, se sustenta en procesos educativos formativos, cimentados en proyectos éticos de vida relacionados a los valores y sociedad, involucra el desarrollo de los procesos complejos de desempeño con idoneidad y responsabilidad dentro de un contexto específico. (Levitt, 2017; Tobón, 2017).

Neuroaprendizaje

Braidot (2018) señala que el neuroaprendizaje implica utilizar capacidades neurocognitivas, auto liderar emociones, inteligencia e intuición; así mismo es una nueva propuesta que nace de la unión de la neurociencia, psicología y educación, se

basa en la función que desempeñan los lóbulos cerebrales dentro del proceso de aprendizaje y como los neurotransmisores actúan comunicando el cerebro y los diversos miembros del organismo, interviniendo con algunos procesos congruentes como la memoria, atención, procesos de pensamiento, etc.

En ese sentido, Rojas (2018) añade que la alimentación y las horas destinadas al sueño son factores fundamentales en el desarrollo de aprendizaje; la inteligencia emocional es indispensable en el neuroaprendizaje; dado que los educandos que aprenden a manejar sus emociones pueden ser conscientes de sus propios sentimientos, teniendo una regulación de sus estados de ánimo; y la programación neurolingüística va permitir ser conscientes de sus percepciones; estableciendo mejora en la comunicación.

Neuroevolutiva

Los conocimientos se cimientan en un proceso neuroevolutivo; en la mente de la persona (cerebro triuno-hemisferio), en un aprendizaje de interacción neuro-biológico y social, (adulto-niño pesante). Este proceso se expresa por medio de la mediación neurocognitiva en comprensión comunicativa con su entorno, la evolución neuronal se da gracias a la interacción de las dimensiones del cerebro y los procesos cognitivos, permitiendo teorizar por medio de los hemisferios cerebrales, donde el ser humano logra construir su autoaprendizaje y el de su entorno; por lo tanto, es vital enseñar estrategias que implique el fortalecimiento de las conexiones neurológicas y el desarrollo del ser humano (Temoche, 2015).

Esta teoría se enfoca en la reactivación de las neuronas en sinapsis en una activación de algoritmos neuronales, en reacción a los neurotransmisores produciendo una inteligencia artificial humana, donde se producen reacciones conscientes por medio de la metodología neuroevolutiva donde interviene la actividad neurofisiológica en el aprendizaje (Temoche; Castillo, 2018).

Comprensión lectora

Gutiérrez (2016) indica que la comprensión lectora es un proceso cognitivo donde el sujeto va construyendo significados, atribuyéndole un significado al contenido. Requiere de la interacción de los conocimientos y prácticas del lector (tema, manejo del lenguaje, vocabulario, metas, prácticas de lectura). Así mismo, es un proceso complicado que requiere de una participación activa, utilizar diversas estrategias y cogniciones para interactuar con el significado del texto. Fonseca *et al.* (2019) expresan que “la comprensión lectora se convierte en el objetivo fundamental de la lectura y consiste en una actividad mental para construir el significado a partir del contenido del texto” (p.92). Cabe destacar que, la comprensión lectora se logra cuando el ser humano hace suya la información que recibió, construyendo nuevos conocimientos, involucra procesos cognitivos: percepción, atención, memoria;

pasando por la capacidad de reconocer, identificar hasta llegar a niveles críticos y creativos de lo que lee.

Niveles de la comprensión lectora

La capacidad de comprender implica realizar la lectura desde un nivel literal, inferencial y crítico. **Nivel literal**, es la habilidad de exploración del lector para entender de manera explícita, se aplican interrogantes ¿Cómo? ¿Qué? entre otras, como nivel mínimo para lograr los siguientes niveles (Gallego *et al.*, 2019).

Nivel inferencial, se establecen relaciones y asociaciones más allá de lo leído, partiendo de conjeturas y deducciones; explica el texto de manera amplia, se consideran los conocimientos previos, se formulan hipótesis y surgen nuevos conocimientos (Lastre, 2018). **Nivel crítico**, en este nivel se da una valoración y se forman juicios de valor en cuanto al contenido, se elaboran argumentos, se captan sentidos implícitos, analizan intenciones del autor por medio de debates, discursos que busquen fortalecer el pensamiento crítico y la evaluación. Involucra la capacidad de efectuar autocríticas en relación a la información conseguida (Rojas; Martínez, 2016).

Programa de Estrategias de Aprendizaje en comprensión lectora

El programa de estrategias de aprendizaje pretendió mejorar el nivel de logro de la comprensión lectora, con el uso de herramientas y recursos dirigidos a favorecer la adquisición de competencias para establecer relaciones sencillas, como reconocimiento de detalles (literal); inferencias de causas y consecuencias; de detalles, de acontecimientos (inferencial); valoración del lenguaje y juicio de valores (crítico); con ello se logró que los estudiantes comprendan lo que leen.

Desde una perspectiva filosófica, la aplicación del programa permite que los estudiantes logren autonomía en la adquisición de aprendizajes de calidad, aprendiendo ser, conocer, hacer y convivir, atendiendo la diversidad, generándose oportunidades con la práctica de valores, logrando un desarrollo integral (Morales *et al.*, 2019).

La propuesta se basó en fundamentos teóricos con influencia directa de la neurociencia, enfoque de competencias, enfoque neuroevolutivo, neuroaprendizaje, estrategias emocionales, la teoría neuroevolutiva, las estrategias neurofisiológicas y de estructuras que de manera integradas permitieron mejorar la comprensión lectora, siguiendo una ruta científica basada en el buen vivir en nivel consciente. En el programa de estrategias de aprendizaje, la aplicación de nuevas tendencias psicopedagógicas permitió la transformación de la práctica pedagógica; ayudó a atender de manera académica la operativización de la parte biológica del ser, entendiendo cómo el cerebro triunfa y las funciones del cerebro en actividad neurofisiológica intervienen en la lectura por medio del neuroaprendizaje para llegar al proceso de lectura consciente.

El objetivo del programa se centró en que, los estudiantes pudieran adquirir estrategias de aprendizaje para desarrollarla comprensión lectora, en el nivel literal, inferencial y crítico. Se diseñaron sesiones de aprendizaje con instrumentos de evaluación de neurocomprensión diseñados por Temoche, en cada una se empleó una secuencia planificada que permitió desarrollar el aprendizaje en la comprensión lectora, a través de procesos didácticos, neuropedagógicos y actividades neurofisiológicas, conformadas por actividades de inicio (cultura en valores, oxigenación, lateralidad y propósito de la sesión), actividades de desarrollo (desarrollo de capacidades de la competencia comunicación, neurofisiológica de dominio de ciencia y contenido, mente consciente, recreación del contenido mediante el aprendizaje y cerebro ejecutivo de alta demanda de nivel consciente neurocognitiva) y cierre (demuestra lo aprendido: metacognición y retroalimentación). De acuerdo al siguiente cronograma de actividades:

Tabla 1. *Cronograma de Actividades*

N°	Actividades	Mes Y Semanas													
		Septiembre				Octubre					Noviembre				
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1	Revisión de literatura.	x													
2	Planificación del programa.	x													
3	Organización del programa.			x											
4	Pretest (Evaluación de entrada).				x										
5	Sesión N° 1 -. Técnicas de percepción y relajamiento visual.				x										
6	Sesión N° 2 – Reconocer las ideas principales de un texto.					x									
7	Sesión N° 3 - Lectura y comprensión de estructuras.					x									
8	Sesión N° 4 – Lectura y comprensión de estrategias elementos Neuroparatextuales.						x								
9	Sesión N° 5 – Neuroprosodia e identificación de ideas.							x							
10	Sesión N° 6 - Lectura parafraseada.								x						
11	Sesión N° 7 - Lectura sintáctica y comprensión de estructuras.									x					
12	Sesión N° 8 – Lectura semántica de significados.										x				
13	Sesión N° 9 - Lectura Interpretativa.											x			
14	Sesión N° 10 – Lectura de nivel crítico.												x		
15	Sesión N° 11 - Canon de valoración del lenguaje de dominio de comprensión de textos													x	
16	Sesión N° 12 – Canon de opinión y juicio de valor de dominio de comprensión de textos														x
17	Postest (Evaluación de salida).														x

Las actividades planificadas responden a la implementación del Ministerio de Educación y diferentes Direcciones Regionales a través de las bases legales o Normatividad como la RM N° 281 -2016- MINEDU, Currículo Nacional y RM N° 649 -2016- MINEDU, Programa curricular de Educación Secundaria, como medidas para solucionar la problemática estudiada, promoviendo las estrategias de aprendizaje pertinentes. La evaluación del programa fue en dos momentos, por lo que se aplicaron un pretest y un postest, en grupos divididos en Grupo control y Grupo Experimental, para constatar la efectividad del estudio propuesto.

METODOLOGÍA

Estudio de los efectos del programa estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora, se enmarca bajo el enfoque cuantitativo, debido a que la misma se fundamenta en la realidad objetiva, empleando para ello el método de investigación analítico-deductivo, presentando un diseño no experimental, siendo del tipo de estudio de campo, con un nivel descriptivo, por cuanto describirá la realidad detectada.

En cuanto a la población objeto de estudio, estuvo integrada por 141 estudiantes del segundo grado del nivel de Educación Secundaria de la I.E. "Túpac Amaru", Tumbes - Perú. La muestra quedó conformada por 56 estudiantes los cuales fueron divididos en dos secciones de 28 participantes, los cuales integraron el Grupo Control y el Grupo Experimental.

Mientras que la técnica de recolección de datos empleada fue la encuesta y como instrumento se aplicó el test, siendo establecido en dos tiempos diferentes los cuales se identifican como el pretest y el postest, siendo establecido para cada ítem una respuesta correcta asignándose el punto de 1 y 0 si la respuesta era incorrecta. En la técnica de análisis de datos, se aplicaron 2 tipos: Análisis de datos descriptivo, porque se utilizaron tablas en frecuencia y porcentaje junto con sus interpretaciones para representar los resultados de manera comparativa del pre y pos test. Y el análisis inferencial, determinado en primer lugar por la normalidad de los datos por medio del estadístico Shapiro-Wilk.

RESULTADOS

Los resultados que se presentan seguidamente, corresponden a los datos encontrados al aplicar el pretest y postest a los estudiantes.

Tabla 2. Nivel de variable dependiente comprensión lectora.

NIVEL	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	6	21.43	7	25.00	6	21.43	21	75.00
Medio	20	71.43	19	67.86	17	60.71	7	25.00
Bajo	2	7.14	2	7.14	5	17.86	0	0
Total	28	100	28	100	28	100	28	100

En relación a la comprensión lectora en el **pre test**, un 71.43% (20) estudiantes(GC) y el 60.71% (17) estudiantes(GE) en ambos grupos alcanzaron nivel medio; el 7.14% (2) estudiantes(GC) y el 17.86% (5) estudiantes(GE) nivel bajo. En el **postest** el 21.43% de los escolares(GC) consiguieron nivel alto y el 71.43% nivel medio y el 7.14% nivel bajo. En cambio, el 75% del (GE) mejoraron sus puntajes ubicándose en el nivel alto, evidenciando un incremento del 53,57%. Lo que evidencia el resultado positivo y significativo luego de aplicar el programa de estrategias de aprendizaje de la comprensión lectora en el GE. Tal y como se expresa en la tabla 2.

Tabla 3. Nivel de la dimensión literal.

NIVEL	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	22	78.57	21	75.00	12	42.86	25	89.29
Medio	5	17.86	6	21.43	13	46.43	3	10.71
Bajo	1	3.57	1	3.57	3	10.71	0	0.00
Total	28	100	28	100	28	100	28	100

En relación a la dimensión literal, en la tabla 3 se visualiza en el **pretest** que en el(GC) un 78.57% (22) alcanzaron nivel alto, el 17.86 (5) nivel medio y el 3.57% (1) nivel bajo y el (GE) el 46.43%(13) nivel medio, el 42.86% (12) nivel alto y el 10.71% (3) nivel bajo. En el **postest** el 75.00% de los estudiantes del (GC)lograron el nivel alto, el 21.43% el nivel medio y el 3.57% el nivel bajo. Mientras que el 89.29% de los estudiantes del (GE) se ubicaron en el nivel alto, observando un incremento del 46.43%. Lo cual indica que el uso de las estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora a nivel literal, fue productivo, la habilidad de los estudiantes de explorar amplia y de reconocer elementos en la lectura, mejoró notablemente.

Tabla 4. Nivel de la dimensión nivel inferencial.

NIVEL	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	10	35.71	10	35.71	9	32.14	21	75.00
Medio	14	50	14	50.00	15	53.57	7	25.00
Bajo	4	14.29	4	14.29	4	14.29	0	0.00
Total	28	100	28	100	28	100	28	100

La tabla 4 refleja la dimensión nivel inferencial, en la cual, el (GC) en el **pretest** un 32.71% (10) lograron nivel alto, el 50% (14) medio y el 14.29% (4) nivel bajo. En el (GE) el 32.14% (9) nivel alto, el 14.29% (4) nivel bajo y el 53.57 % (15) logran nivel

medio. En el **postest**, el 35.71% el(GC) lograron el nivel alto y el 50.00% el nivel medio y un 14.29 nivel bajo. Mientras que el 75% de los escolares del (GE) se situaron en el nivel alto, visualizando un incremento del 42.86%. Lo que significa que el conocimiento y aplicación de las estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora, resultó positivo para ampliar habilidades deductivas, asociativas e inferenciales en los estudiantes.

Tabla 5. Nivel de la dimensión nivel crítico.

NIVEL	GRUPO CONTROL				GRUPO EXPERIMENTAL			
	Pretest		Postest		Pretest		Postest	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Alto	2	7.14	3	10.71	3	10.71	5	17.86
Medio	9	32.14	7	25.00	7	25.00	17	60.71
Bajo	17	60.71	18	64.29	18	64.29	6	21.43
Total	28	100	28	100	28	100	28	100

En relación a la dimensión nivel crítico, se percibe en el **pretest** en el (GC) un 60.71% (17) obtuvieron un nivel bajo el 32.14% (9) nivel medio, un 7.14% (2) nivel alto y En el (GE) un 64.27% (18) alcanzan el nivel bajo, un 25% (7) nivel medio y el 10.71% (3) nivel alto. En el **postest** el 10.71% de los educandos del (GC) alcanzaron nivel alto, el 25% el nivel medio y el 64.29 nivel bajo. Mientras que el 17.86% de los escolares del (GE) se ubicaron en el nivel alto, observando un incremento del 7.15%, evidenciado de acuerdo a los resultados expresados en la tabla 5. Lo que verifica un resultado satisfactorio en el GE, cuando se aplican estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora, lo que mejoró el desarrollo reflexivo y argumentativo en este nivel.

Tabla 6. Prueba de hipótesis general (VD) comprensión lectora.

	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la				
				Inferior	Superior			
Par 1 Postest VD GE - Postest VD GC	2.679	2.842	.537	1.576	3.781	4.987	27	.000

En la tabla 6, se visualiza que hay una diferencia significativa entre promedios de los GE y GC de 2.679, en el postest con una t de Student calculada de 4.987 y un Sig. = 0.000 < 0.05 (5%), por lo que se rechazó la H_0 y se aceptó H_i ; El programa tiene efectos significativos en la comprensión lectora. El resultado, indica que los estudiantes del segundo grado del nivel de Educación Secundaria de la Unidad Educativa Túpac Amaru, aplicaron estrategias de aprendizaje innovadoras, y dinámicas para mejorar su comprensión lectora, siguieron una ruta científica basada

en el buen vivir en nivel consciente de vida activa se lograron aprendizajes de calidad, desarrollo de competencias acorde a las exigencias del mundo actual.

Tabla 7. Prueba de hipótesis específica 1 nivel literal.

Nota:		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest D1 GE - Postest D1 GC	.536	1.071	.202	0.120	0.951	2.647	27	.013

Postest comprensión lectora.

Se avista en la tabla 7, que hay una diferencia significativa entre promedios de los GE y GC de 0.536 con una t de Student calculada de 2.647 y un Sig. = 0.013 < 0.05 (5%), por lo que se rechazó H_{01} y se aceptó H_1 : El programa tiene efectos significativos en el nivel literal de la comprensión lectora.

Tabla 8. Prueba de hipótesis específica 2 nivel inferencial

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest D2 GE - Postest D2 GC	1.429	1.952	.369	.672	2.185	3.873	27	.001

Se observa una diferencia significativa entre promedios de los GE y GC de 1,429 con una t de Student calculada de 3.873 y un Sig. = 0.001 < 0.05 (5%), por lo que se rechazó H_{02} y se aceptó H_2 ; llegando a la conclusión del programa tiene efectos significativos en el nivel inferencial de la comprensión lectora.

Tabla 9. Prueba de hipótesis específica 3 nivel crítico.

		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la				
					Inferior	Superior			
Par 1	Postest D3 GE - Postest D3 GC	.714	1.357	.256	.188	1.240	2.785	27	.010

En la tabla 9, se visualiza que hay una diferencia significativa entre promedios de los GE y GC de .714 con una *t* de Student calculada de 2.785 y un Sig. = 0.010 < 0.05 (5%), por lo que se rechazó H_0 y se aceptó H_3 : El programa tiene efectos significativos en el nivel crítico.

DISCUSIÓN

Se ha comprobado durante el estudio que el programa ha mejorado de modo significativo la comprensión lectora en el nivel literal, inferencial y crítico en los estudiantes; en el programa de estrategias de aprendizaje se aplicaron nuevas tendencias psicopedagógicas ayudando atender de manera académica la operativización de la parte biológica del ser, entendiendo como el cerebro triuno y las funciones del cerebro en actividad neurofisiológica interviene en la lectura por medio del neuroaprendizaje para llegar al proceso de lectura consciente.

Asimismo, se aplicaron estrategias de aprendizaje dirigidas a favorecer la adquisición de competencias para establecer relaciones sencillas, reconocimiento de detalles (nivel literal); inferencias de causas y consecuencias; de detalles, de acontecimientos (nivel inferencial); valoración del lenguaje y juicio de valores (nivel crítico); logrando comprender lo que leen.

Ante lo expuesto el programa se fundamenta en la teoría neuroevolutiva de José Temoche, que propone la construcción del comportamiento por medio de un proceso neuroevolutivo en la mente del sujeto (cerebro triuno – hemisferios – plasticidad cerebral) como agente neurofisiológico, en actividad sináptica en acciones neurocognitivas en la neuromente; es un aprendizaje de interacción neurobiológico y social (Temoche, 2015). Se consideró una ruta científica que contribuyó a perfeccionar la prácticapedagógica sobre todo a mejorar el logro de aprendizajes de los estudiantes desde el neuroaprendizaje.

Igualmente, el programa se sustentó en el Enfoque de competencias según Tobón (2017) que se basa en los procesos educativos formativos, cimentados en proyectos éticos de vida relacionados a los valores y sociedad. Al igual que en el pensamiento de Braidot (2018) quien afirma que el Neuroaprendizaje, implica utilizar capacidades neurocognitivas, basada en la función que desempeñan los lóbulos cerebrales dentro del proceso de aprendizaje.

Partiendo de las puntuaciones logradas en la variable comprensión lectora en el postest por el GC se situaron predominantemente en el nivel medio con el 67.86%. Mientras que los puntajes del GE mejoraron alcanzado el nivel alto con el 75%. El programa diseñado en el estudio es una propuesta innovadora, porque mejoró de manera significativa la comprensión lectora, por medio de la adquisición de estrategias de aprendizaje desde de un enfoque neuroevolutivo con influencia directa de la neurociencia, puede ser aplicado en otros contextos.

En la tabla 6, en la prueba T de Student para muestras relacionadas, se verificó una diferencia significativa entre los promedios de los dos grupos en el postest, se concluye que el programa tiene efectos significativos en la comprensión lectora. Resultado que se asemeja a lo obtenido por Fonseca *et al.* (2019) concluyeron que solamente el grupo de intervención demostró una mejora significativa en las medidas de comprensión lectora evaluadas. Pedraza (2016) comprobó que la aplicación del programa resultó adecuado y efectivo, convirtiéndose en solución eficiente. Las estrategias de aprendizaje emocionales, neurofisiológicas y de estructura aplicadas en el estudio contribuyeron a que los estudiantes se conviertan en agentes activos, autónomos, voluntarios y conscientes; conllevándolos a realizar una reflexión crítica sobre su aprendizaje.

Mediante la prueba T para la igualdad de medias, se comprobó una diferencia significativa entre los promedios de los dos grupos en el postest con un valor de 2.146 y una diferencia de medias de 0,536 con una Sig.= 0.036 < 0.05; la conclusión fue que el programa tiene efectos significativos en el nivel literal de la comprensión lectora. Díaz (2018) concluye que los niveles de confianza de las estrategias didácticas influyen en la comprensión de textos en el nivel literal, como se puede visualizar en la tabla 7.

En la tabla 8, mediante la prueba T de Student, se confrontó una diferencia significativa entre los promedios de los dos grupos en el postest, consiguiendo una Sig.= 0.001 < 0.05; se llegó a concluir que el programa tiene efectos significativos en el nivel inferencial de la comprensión lectora. Medina (2017) estimó que la intervención mejoró la comprensión a nivel inferencial y crítico. Díaz (2018) concluye que hubo mejora en el nivel inferencial; ya que las estrategias didácticas influyen en la comprensión de textos en el inferencial.

Mediante la prueba T de Student para muestras relacionadas, tal y como se expresa en la tabla 9, se contrastó una diferencia significativa entre los promedios de los dos grupos en el postest, alcanzando una Sig.= 0.010 < 0.05; en consecuencia, se concluye que el programa tiene efectos significativos en el nivel crítico de la comprensión lectora. Medina ob cit. quién con su intervención en fluidez lectora, precisión, automaticidad de la lectura; y prosodia, mejoró la comprensión a nivel crítico.

Las estrategias neurofisiológicas aplicadas en el estudio estimularon y activaron los procesos químicos y eléctricos requeridos en el proceso sináptico de comunicación logrando que los estudiantes combinen adecuadamente sus capacidades y perfeccionar sus competencias.

CONCLUSIONES

Se determinó que la aplicación del programa estrategias de aprendizaje mejoró de manera significativa la comprensión lectora, por medio de la adquisición de estrategias

de aprendizaje. Los resultados también revelaron en el postest del GC un predominio del nivel medio con el 67.86% y una preponderancia del nivel alto con 75% en el GE, demostrándose los efectos positivos del programa debido a que la mayoría de educandos alcanzaron puntajes que los ubicaron en el nivel máximo de aprendizaje, concluyendo que la aplicación del programa Estrategias de Aprendizaje mejoró de manera significativa el nivel literal, inferencial y crítico en la lectura de los estudiantes.

Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes alcanzaron puntajes que los ubicaron en el nivel máximo de aprendizaje luego de la aplicación del estímulo comprobándose la efectividad del programa estrategias de aprendizaje (emocionales, neurofisiológicas y de estructura); fundamentadas desde un enfoque neuroevolutivo con influencia directa de la neurociencia.

Las estrategias emocionales, neurofisiológicas y de estructuras pueden ser aplicadas en diferentes áreas del currículo nacional con prioridad en estudiantes con bajo logro académico, ya que se demostró que las estrategias de aprendizaje contenidas en el programa mejoraron de manera significativa los niveles de la comprensión lectora.

Los docentes principalmente los del área de comunicación deben incluir estrategias de aprendizaje innovadoras en sus programas curriculares que den respuesta a las necesidades educativas de los educandos poniendo en práctica los nuevos estudios científicos, pedagógicos, psicológicos, integrando el enfoque por competencias del área de comunicación del currículo nacional y enfoque neuroevolutivo para fortalecer la comprensión.

REFERENCIAS

- Aguilar, S. (2020). La Neuroeducación y el aprendizaje. Recuperado de: <https://DOI:10.23857/pc.v5i9.1711/>
- Alarcón, M; Alcas, N.; Alarcón, H; Natividad, J & Rodríguez, A. (2019). Empleo de las estrategias de aprendizaje en la universidad. Un estudio de caso. Propósitos y Representaciones. Recuperado de: <https://Doi:dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.265>
- Araya, S., & Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. Propósitos y Representaciones. Recuperado de: <https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Braidot, N. (2018). ¿Qué es el neuroaprendizaje?. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=nO8b0mq1W1k>
- Camacho, G; Alemán, I & Onofre, V. (2019) Neuropedagogía y su aporte a los niveles de aprendizaje. Recuperado de: <https://DOI:doi.org/10.35195/ob.v11i3.811>

- Carballo Márquez, A. (2017). Neuroeducación de la neurociencia al aula. Revista sobre ceguera y deficiencia visual, 15-24. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6030956>
- Chojak, M. (2018). Neuropedagogy as a Scientific Discipline: Interdisciplinary Description of the Theoretical Basis for the Development of a Research Field- La neuropedagogía como disciplina científica: descripción interdisciplinar de las bases teóricas para el desarrollo de un campo de investigación. Revista International Science Index, Journal of Educational and Pedagogical Sciences. Recuperado de: <https://org/10.5281/zenodo.1474341>
- Cusihualpa, J. (2017). Estrategias de aprendizaje en la comprensión lectora en estudiantes del sexto ciclo en una institución educativa, San Isidro - 2016. Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejos. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/5240/>
- Díaz, C. (2018) .Estrategias didácticas en la comprensión lectora en niños y niñas de 5 años.Tesis doctoral, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Recuperado de: <http://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2504/>
- Dirección Regional de Educación Tumbes. (2019).Informe de resultados de la Institución Educativa Tupac Amaru de estudiantes del segundo de secundaria en la Evaluación Censal Regional Tumbes. Recuperado de: <https://repositorio.ucv.edu.pe>
- Fonseca, L; Migliardo, G; Simian, M; Olmos, R. & Leòn, J. (2019). Estrategias para Mejorar la comprensión Lectora: Impacto de un programa de intervencion en Español. Revista Psicología Educativa. Recuperado de: https://journals.copmadrid.org/psed/archivos/1135_755X_psed_25_2_0091.pdf
- Gago, L & Elgier, Á. (2018). Trazando puentes entre las neurociencias y la educación. Aportes, límites y caminos futuros en el campo educativo. Psicogente. Recuperado de: doi: <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3087>
- Gallego, J; Figueroa, S & Rodriguez, A. (2019). Reading comprehension of basic education students, Revista lit. Linguist, 40. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-58112019000200187
- Gutiérrez, R. (2016). La lectura dialógica como medio para la mejora de la comprensión lectora, Investigaciones sobre lectura. Recuperado de: <https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle>
- Henckell, M. (2017). Programa de estrategias metacomprendivas para desarrollar la capacidad de comprensión lectora en los estudiantes del 5º grado de la I.E Nº

- 10026.Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejos. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/16501>
- Izquierdo, M. (2018). Can a PISA survey contribute to a better Culture of Security and Defense in Spain? Global Competence. PISA 2018-¿puede un informe PISA contribuir a una mejor Cultura de Seguridad y Defensa en España? Marco de Competencia Global PISA 2018. Bie3: Boletín IEEE. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6715611>
- Lastre, K; Chimá, F & Padilla, A. (2018). Efectos de la lectura en voz alta en la comprensión lectora de estudiantes de primaria. Encuentros, 16. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1692-58582018000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Levitt Anderson, K. (2017). Global Flows of Competence-based Approaches in Primary and Secondary Education- Corrientes mundiales de enfoques basados en las competencias en la enseñanza primaria y secundaria. Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, 16. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/cres/>
- Maldonado, M; Aguinaga, D; Nieto, J; Fonseca, F; Shardin, L & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. Propósitos y Representaciones. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Medina, P. (2017). Intervención pedagógica de la fluidez y de la comprensión lectora en el 2º grado de primaria a través de talleres de mediación entre pares. Tesis doctoral. Universidad de Valencia. España. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=129739>
- Ministerio de Educación. (2018). UMC: Oficina de Mediación de la Calidad de los Aprendizajes. Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-ece-2018/>
- Ministerio de Educación (2018). Marco de evaluación de la competencia lectora de Pisa 2018. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Moraes Andrade R. B., N., Zerbini, T (2019) Distance Learning Degrees: Possibility of Evasion, Styles and Learning Strategies. Ribeirão Preto, 29. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1982-4327e2931>
- Morales Gómez, G; Reza Suárez, L; Galindo Mosquera, S; Rizzo Bajaña, P. (2019) ¿Qué significa fundamentos filosóficos de un modelo educativo de calidad? Revista Ciencia UNEMI. Recuperado de: <http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/download/999/879>

- Pedraza Tenorio, O. (2016) Programa de estrategias didácticas cognitivas para desarrollar la competencia comunicativa en los estudiantes de educación secundaria de la IE "Fe y Alegría 69 San Viator" de Cutervo-2016. Tesis doctoral, Universidad Cesar Vallejos. Recuperado de: <http://docplayer.es/142391872>
- PISA.(2018). Programme for International Student Assessment. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-en-espanol.htm>
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. Handbook of research on student engagement. New York: Journal Springer Science. Recuperado de: <http://doi:10.1007/978-1-4614-2018-7-7>
- Rojas, M.; Alejandro, C; Martínez, C. (2016) La comprensión lectora en estudiantes de educación primaria en Perú. Revista de educación 7. Recuperado de: http://fh.mdp.edu.ar/revista/index.php/r_educ
- Rojas, Y. (2018). Neuroaprendizaje: Nuevas propuestas en la formación universitaria. REDIB: Revista apuntes de ciencia & sociedad, 8. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.18259/acs.2018001>
- Schleicher, A. (2019). PISA 2018: Insights and Interpretations. Paris : OECD: Better Policies for better Lives- PISA 2018: Percepciones e interpretaciones. París : OCDE: mejores políticas para una vida mejor. Recuperado de: <https://learningportal.iiep.unesco.org/es/biblioteca/pisa-2018-insights-and-interpretations>
- Soler, M; Cadenas, F; Hernández, F & Monroy, F. (2018) Enfoques de aprendizaje y enfoques de enseñanza: origen y evolución. Revista Ciênc. Educ. (Bauru). 24(4). Recuperado de: <https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.1.4>
- Temoche, J. (2015). Transformación Humana desde la neurociencia: La Teoría Neuroevolutiva. Fundamento de Neuroaprendizaje. Colombia. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50277/Salinas_LTE_R-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Temoche, J. (2016). Human Transformation From Neuroeducation: The Neuroevolutionary Theory, Foundations of Neurolearning- Transformación Humana a partir de la Neuroeducación: La Teoría Neuroevolutiva, Fundamentos del Neurolearning. Library Uniss. Recuperado de: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50277/Salinas_LTE_R-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Temoche, J; & Castillo, A. (2018). Neuroeducación-Estrategias Neurofisiológicas. APOGEO. Recuperado de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50277/Salinas_LTE_R-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tobón, S. (2017). Essential axes of knowledge society and socioformation- Ejes esenciales de la sociedad del conocimiento y la socioformación. Mount Dora: Kresearch. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.24944/isbn.978-1-945721-19-9>