



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD DE NEUROEDUCACIÓN**

**Neuroeducación y aprendizaje significativo en estudiantes de
centros de educación básica alternativa de Lima
Metropolitana 2024**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN**

AUTORA:

Cordova Limonta, Janet Maribel (orcid.org/0000-0002-3136-6035)

ASESORA:

Dra. Izquierdo Marin, Sandra Sofia (orcid.org/0000-0002-0651-6230)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación de todos los
niveles

TRUJILLO - PERÚ

2024

DEDICATORIA

A todas las personas que han contribuido de diversas maneras a la realización de mi segunda especialidad en especial a mi familia por su apoyo constante y por estar siempre ahí para alentarme y celebrar cada logro conmigo.

AGRADECIMIENTO

A mis maestros, a mis compañeros de grupo que con sus aportes y largas jornadas de reflexión han contribuido a que la segunda especialidad en Neuroeducación sea vital para nuestra formación docente y práctica pedagógica.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, IZQUIERDO MARIN SANDRA SOFIA, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024", cuyo autor es CORDOVA LIMONTA JANET MARIBEL, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 20 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
IZQUIERDO MARIN SANDRA SOFIA DNI: 42796297 ORCID: 0000-0002-0651-8230	Firmado electrónicamente por: IZQUIERDOM el 20- 07-2024 17:06:13

Código documento Trilce: TRI - 0825500





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, CORDOVA LIMONTA JANET MARIBEL estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JANET MARIBEL CORDOVA LIMONTA DNI: 09908403 ORCID: 0000-0002-3136-8035	Firmado electrónicamente por: JCORDOVALI el 20-07- 2024 20:02:30

Código documento Trilce: TRI - 0825502



ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. MÉTODO	13
3.1 Tipo y diseño de investigación	13
3.2 Variables y operacionalización	14
3.3 Población, muestra y muestreo	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimiento	17
3.6 Método de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos	18
IV. RESULTADOS	18
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
VII. REFERENCIAS	36
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1	18
TABLA 2	19
TABLA 3	19
TABLA 4	20
TABLA 5	21
TABLA 6	22
TABLA 7	23
TABLA 8	24
TABLA 9	25
TABLA 10	26
TABLA 11	27
TABLA 12	28
TABLA 13	29
TABLA 14	30
TABLA 15	31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1	14
GRÁFICO 2	20
GRÁFICO 3	21
GRÁFICO 4	22
GRÁFICO 5	23
GRÁFICO 6	24
GRÁFICO 7	25
GRÁFICO 8	26
GRÁFICO 9	27

RESUMEN

El objetivo general del presente trabajo de investigación fue determinar el grado de correlación entre la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana. Se usaron tres dimensiones para la variable Neuroeducación: 1) Procesos Emocionales, 2) Procesos Cognitivos y 3) Estrategias Neuroeducativas. La investigación cuantitativa es de tipo correlacional y el diseño de estudio es no experimental, la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento para esta investigación fue el cuestionario. La investigación utilizó una muestra de 46 estudiantes jóvenes y adultos mayores de 18 años del Nivel Avanzado y de la forma de atención presencial y semipresencial. Los resultados obtenidos en la hipótesis general de la correlación de Spearman entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo fue de 0.498 con una significancia bilateral de 0.000, lo que indicó una relación positiva moderada y significativa concluyendo que las estrategias de neuroeducación aplicadas tuvieron un impacto positivo y significativo en los aprendizajes significativos de los estudiantes.

Palabras Clave: Neuroeducación, Aprendizaje Significativo, Estrategias Neuroeducativas.

ABSTRACT

The general objective of this research work was to determine the degree of correlation between Neuroeducation and Meaningful Learning in students from Alternative Basic Education Centers in Metropolitan Lima. Three dimensions were used for the Neuroeducation variable: 1) Emotional Processes, 2) Cognitive Processes and 3) Neuroeducational Strategies. The quantitative research is correlational and the study design is non-experimental, the technique used was the survey and the instrument for this research was the questionnaire. The research used a sample of 46 young students and adults over 18 years of age from the Advanced Level and from the in-person and blended form of attention. The results obtained in the general hypothesis of Spearman's correlation between Neuroeducation and Meaningful Learning was 0.498 with a bilateral significance of 0.000, which indicated a moderate and significant positive relationship, concluding that the neuroeducation strategies applied had a positive and significant impact on significant student learning.

Keywords: Neuroeducation, Meaningful Learning, Neuroeducational Strategies.

I. INTRODUCCIÓN

La neurociencia está llegando al aula como una herramienta para aprender y comprender cómo funciona el aprendizaje a través del estudio del cerebro. Desde una perspectiva pedagógica, esto proporciona información valiosa a los docentes y permite a los estudiantes lograr un aprendizaje significativo y continuo a lo largo de las diferentes etapas de la vida. Conocer el funcionamiento del sistema nervioso del cerebro y así entender el comportamiento de los estudiantes, permite al docente implementar nuevas metodologías para mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje. (Luque, 2020).

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) fueron formulados durante la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en Nueva York en el año 2015, son objetivos globales potenciales para la agenda educativa, los objetivos acordados y relacionados con la formación de jóvenes y adultos está vinculada a sus necesidades., en base a ello se acordaron objetivos que garanticen la educación permanente de adultos y bienestar en su vida, haciendo uso de estrategias acordes a cómo aprende un joven y adulto. (Hinzen, 2015).

En 2020, el profesor Lucas dijo que la investigación en neurociencia puede optimizar las prácticas educativas y capacitar a los docentes para que desarrollen mejores estrategias pedagógicas, incluyendo diversas formas de promover el desarrollo del potencial humano. Las contribuciones de esta disciplina a la educación revolucionarán la manera en que los estudiantes aprenden. Por lo tanto, en este estudio se utiliza el término neuroeducación ya que es una fuerza potencialmente transformadora en el pensamiento educativo.

Monroy et al. (2021), en un artículo científico, encontró a partir de una variedad de literatura y conversaciones con maestros y padres que adaptar los métodos de aprendizaje para lidiar con las emociones y pensamientos de los estudiantes, teniendo en cuenta la educación básica, requiere el estudio del cerebro. Se concluye que es necesario conocer los efectos de esto sobre el comportamiento. Este estudio hace mención a que los individuos generan plasticidad cerebral y neurogénesis (generación de nuevas neuronas)

durante cada proceso de aprendizaje a lo largo de las distintas etapas de la vida.

Carrillo et al. (2022), el aprendizaje neuronal tiene en cuenta el desarrollo, el estado, los procesos y las funciones del cerebro humano y proporciona un enfoque científico concreto para presentar la información de una manera que logre una asimilación cómoda y una modificación efectiva del comportamiento. Aprender qué partes intervienen cuando una persona adquiere o intenta adquirir conocimientos o memorizar información nos brinda un análisis de este proceso lo que nos revela pistas sobre cómo funciona nuestra inteligencia y, sobre todo, cómo se puede mejorar.

La neuroeducación se enfoca en entender el funcionamiento del cerebro durante el aprendizaje y en aplicar este conocimiento para crear métodos educativos más eficientes. La neuroeducación es uno de los factores y una herramienta potencial para que mejore el sistema educativo promoviendo la calidad de los aprendizajes. La neuroeducación apunta a una nueva visión educativa que dé sentido a las funciones cerebrales. (Rosell et al., 2020)

Según Guibo (2020), comprender cómo funcionan los cerebros de los estudiantes jóvenes y adultos; cómo aprenden, procesan y retienen información ayudará a los maestros en la mejora de su práctica pedagógica centrada en los estilos de aprendizaje, actitudes y emociones que impactan positivamente en el desarrollo cerebral de los estudiantes. Estas medidas mejorarán el proceso de enseñanza y aprendizaje utilizando estrategias y métodos neuroeducativos cuando los docentes se denominen neuroeducadores.

En el Perú, los estudios realizados en Neuroeducación muestran que, existe una rigidez al cambio de parte de docentes al incluir como parte de sus estrategias de enseñanza los aportes de las neurociencias, pocos conocen los tiempos y el cómo aprenden los jóvenes y adultos. (Arista, 2022). Es importante que el docente conozca los aportes de la Neuroeducación para que los métodos de enseñanza se adapten a las

etapas evolutivas del desarrollo y a las características individuales de cada estudiante.

En este contexto, los docentes de Educación Básica Alternativa tienen un gran reto profesional ya que los estudiantes tienen características particulares. La mayoría de ellos compaginan el estudio con el trabajo y ven cómo la realización del derecho a la educación se pospone por diversos motivos como carga familiar, embarazos no deseados, pobreza, problemas familiares, etc. (Currículo Nacional, 2020)

Los enfoques del aprendizaje permanentemente aportan nuevas perspectivas a la educación de adolescentes y adultos, y se cree que los avances encontrados sobre el conocimiento del estudio del cerebro son particularmente relevantes para este enfoque. (Letelier, 2020). En este sentido la presente investigación formula el siguiente problema general ¿Cuál es la relación entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?

Los problemas específicos que han sido considerados para esta investigación se resumen en las siguientes preguntas, ¿Cuál es la relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?, ¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana? y ¿Cuál es la relación entre las estrategias neuroeducativas de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?

En el estudio realizado se ha establecido como objetivo general: Establecer la relación entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024, también tenemos como objetivos específicos: Determinar la relación entre los procesos emocionales de la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa

de Lima Metropolitana, determinar la relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana y determinar la relación entre las estrategias neuroeducativas de Neuroeducación y Aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana.

El propósito de esta investigación está enmarcado desde la perspectiva teórica en considerar los aportes de la Neuroeducación para el logro de los aprendizajes significativos, es necesario recalcar que estos estudios en Neurociencias son pocos difundidos en las escuelas estatales de mi jurisdicción, por ello es necesario que el docente cuente con todas las herramientas que se han podido dar a conocer a través de diversas investigaciones sobre la relación que podemos encontrar entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo.

Desde una perspectiva práctica, esta investigación quiere recomendar diversas estrategias basadas en la Neuroeducación para el logro de los aprendizajes significativos teniendo como base diversos artículos científicos que han sido revisados y se ajustan a la realidad de los estudiantes jóvenes y adultos.

La temática de la investigación es Neuroeducación y Aprendizaje Significativo, esto conlleva ciertas delimitaciones en el estudio como es el contexto en que se basa esta investigación. El estudio se llevará a cabo en instituciones educativas del ámbito estatal, la modalidad de Educación Básica Alternativa se desarrolla en su mayoría en el horario nocturno, estas instituciones están ubicadas en Lima Metropolitana, los estudiantes son mayores de 14 años y no hay límite de edad para matricularse en esta modalidad, por tanto, en las aulas hay estudiantes de diferentes edades entre jóvenes, adultos y adultos mayores.

A nivel metodológico, la muestra estará conformada por 46 estudiantes jóvenes y adultos de los ciclos inicial, intermedio y avanzado de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana. En ese contexto, la presente investigación determina la siguiente hipótesis general: Existe

relación entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Entre las hipótesis específicas que se están considerando para esta investigación tenemos: Existe relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024, la segunda hipótesis específica es: Existe relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024 y por último la tercera hipótesis específica sería que existe relación entre las estrategias neuroeducativas de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

II. MARCO TEÓRICO

Entre los antecedentes internacionales considerados para esta investigación tenemos a Briones-Cedeño et al. (2020) plantearon en su investigación que encontraron una baja correlación positiva entre la neuroeducación y los aprendizajes significativos, es importante destacar que recomiendan que los docentes deben perfeccionar la aplicación de la neurodidáctica como estrategia didáctica. Así mismo afirman que es necesario fortalecer la neurodidáctica para lograr en los estudiantes las competencias emocionales y crear un ambiente óptimo para que los estudiantes sean más efectivos y puedan lograr sus aprendizajes. Esta investigación me servirá para realizar una comparación en cuanto a los resultados obtenidos en la correlación de la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo.

Según Meza (2020) se obtienen resultados eficaces de los aprendizajes significativos cuando se relaciona la Neuroeducación y las tecnologías de la información (TIC). Comprender cómo funciona el cerebro facilita todo el proceso que implica enseñar y aprender, ya que las conexiones entre las neuronas estimulan el interés de los participantes

cuando se usan estrategias neuroeducativas. Este trabajo de investigación me ayudará para sustentar que hay una relación entre la tecnología, aprendizaje y neuroeducación como una nueva propuesta en el campo pedagógico.

La Neuroeducación ha logrado notable importancia en los últimos tiempos debido a que es considerada una herramienta que puede ser potenciada y usada para favorecer el área académica, es decir mientras más tengamos conocimiento del estudio del desarrollo del cerebro se encontrarán más respuestas del comportamiento humano en diferentes aspectos de su vida, así mismo mostrará información relevante que servirán para el proceso de tomar decisiones en diferentes situaciones. Rosell et al. (2020).

En el estudio sobre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo (Quintana, 2021), los resultados obtenidos afirmaron que mientras más se apliquen estrategias de emoción y sorpresa en una sesión de aprendizaje habrá mayores probabilidades de lograr un aprendizaje significativo. En tal sentido la Neuroeducación puede ser vista como una oportunidad para que los docentes cambien de gestión didáctica y puedan comprender las diferentes formas de cómo los estudiantes aprenden.

Coral-Melo et. al. (2021) en su trabajo de investigación hacen referencia a que el aprendizaje basado en la neurociencia y que aprovecha otros campos como la psicología, la tecnología entre otros, proporcionan información suficiente a los docentes para atraer la atención de sus estudiantes, ofrecer una oportuna y debida retroalimentación que genere aprendizajes significativos creando un entorno favorable para el aprendizaje en donde el docente no solo se ocupe de la parte cognitiva sino también de sus necesidades sociales y emocionales.

Los antecedentes nacionales considerados en este trabajo de investigación dan cuenta que Aguilar-Chuquipoma (2020), corrobora que la Neuroeducación potencia los aprendizajes significativos de los estudiantes teniendo como estrategia un factor externo que despierta la motivación y la curiosidad construyendo así un recuerdo a largo plazo que garantiza que el estudiante aprendió significativamente. Esta investigación será contrastada

con los resultados obtenidos con las variables Neuroeducación y Aprendizajes Significativos.

Bazán (2020), sugiere en su investigación la incorporación de estrategias basadas en la neuroeducación activando los procesos cognitivos superiores como la motivación, memoria, atención y emoción, para cada uno de estos procesos existen una diversidad de alternativas, el éxito de estas dependerá de la práctica constante en torno a la novedad y a la permanente activación del cerebro que ayude a fortalecer el aprendizaje significativo.

Las bases teóricas de la neuroeducación nos brindan una nueva forma de ver a la educación basada en investigaciones del cerebro. Considerar la comprensión del funcionamiento cerebral integrado con otras especialidades como la psicología, la medicina y la sociología es una iniciativa que intenta incrementar la eficacia de los mecanismos de aprendizaje y memorización en los alumnos (Mora, 2014). La neuroeducación ofrece a los profesores los recursos indispensables para potenciar y mejorar talentos y habilidades de los estudiantes, así como detectar y mitigar aspectos negativos que afecten el normal desarrollo de sus cerebros.

La neuroeducación presenta una visión diferente, flexible, positiva porque está relacionada con estrategias de aprendizaje activas que busca fomentar habilidades esenciales para la vida en los estudiantes y esto debido a la plasticidad cerebral el cual reorganiza constantemente los niveles estructurales y funcionales posibilitando que todo en la vida sea un aprendizaje (Guillen, 2017).

La educación actual está atravesando por muchos cambios y la neuroeducación brinda una oportunidad a la escuela y a cada docente de aplicar una estrategia innovadora que relaciona la neurociencia, la pedagogía y la psicología. Este cambio metodológico es un puente entre la ciencia y la docencia que integra el conocimiento y la herramienta que se usa para aprender, es este caso, el cerebro (Caballero, 2019).

El neuroeducador es un profesional que tiene la capacidad de relacionar los avances de la neurociencia y la vivencia de su labor docente. Por ello el neuroeducador tiene que tener una constante actualización en su

formación para desarrollar competencias suficientes que le permitan personalizar la enseñanza en cada uno de sus estudiantes haciendo uso del recurso “factor sorpresa”, así mismo este potencia su atención, creatividad, capacidad ejecutiva y emocionalidad. Pherez et al. (2021).

Según Navarro (2021) en su obra “El Perfil del Neuroeducador”, afirma que las habilidades que el neuroeducador pueda desarrollar lo deberá ejercitar en sí mismo y en su relación con los demás, este conocimiento adquirido de diversas investigaciones sobre el desempeño cerebral y su conexión con el aprendizaje desarrolla habilidades como la comunicación no verbal, conocimientos neuro-científicos actuales, así como la discriminación de buena y mala información neurocientífica.

La plasticidad cerebral es la capacidad de adaptación del cerebro humano y su sistema nervioso al entorno, mediante la plasticidad cerebral las personas son capaces de cambiar o modificar conocimientos, hábitos y tener nuevos aprendizajes a lo largo de toda su vida (Flores, 2022). Este fenómeno conlleva a la reestructuración de las conexiones neuronales, permitiendo que el cerebro se adapte y cree nuevas rutas en respuesta a la nueva información que está en proceso.

Guadamuz, et al. (2022), en su artículo “Actualización sobre la neuroplasticidad cerebral” afirma que la plasticidad cerebral o también conocida como plasticidad neuronal es un proceso que comprende alteraciones tanto en la estructura como en el funcionamiento del cerebro. Es decir que el cerebro y su sistema nervioso tienen la capacidad para adaptarse al cambio según sea la actividad que realizan ya sea por un estímulo interno o externo. Muchos de estos cambios pueden ser beneficiosos y permitir la restauración de una función después de producirse una lesión o también pueden ser negativos al producir consecuencias patológicas.

La neurogénesis es un proceso que permite al sistema nervioso la producción de nuevas neuronas. Este proceso se lleva a cabo a partir de células progenitoras o células madres neurales. La neurogénesis es de gran importancia en la etapa embrionaria sin embargo se ha comprobado

científicamente que la neurogénesis se da a lo largo de toda la vida, pero menos limitado en la etapa adulta. Siteneski et al. (2020).

La corteza cerebral es una capa que se encuentra ubicada en el exterior del cerebro, compuesta principalmente por un grupo de cuerpos neuronales. La corteza cerebral llamada también CórTEX Cerebral tiene implicancia en el comportamiento humano ya que es responsable en gran parte del proceso de planificación, organización y ejecución de todas las tareas realizadas cotidianamente. Turegano (2022).

Según Arias y Batista (2021) afirman que la corteza cerebral tiene una compleja e ilimitada cantidad de redes neuronales en su sistema nervioso, esto la diferencia en gran medida de otros seres vivos. El ser humano ha desarrollado capacidades debido a las funciones que ejecuta la corteza cerebral, estas funciones le permiten realizar planes específicos y tareas complejas que necesiten de un gran análisis y reflexión.

Las funciones cognitivas orientan nuestras conductas hacia el logro de una determinada meta, esto implica llevar a cabo una serie de pasos previos a la acción, como la creación mental de diferentes planes de acción y tomarse un tiempo para prepararse, postergar las recompensas y sobre todo estar enfocado en una tarea específica. Domic-Siede (2022). La planificación es un proceso que comprende un conjunto de componentes cognitivos, cada componente requiere un determinado tiempo y una serie de pasos para su ejecución, así mismo dependerá de las particularidades del plan o del entorno en el que se encuentra desarrollada la actividad planificada.

Las facetas de la neuroeducación en relación con los procesos emocionales indican que la función del cerebro es esencial en la toma de decisiones, interviniendo en un sistema práctico influenciado por la intuición y la activación de la amígdala cerebral junto con sus redes neuronales, así como en otro sistema conocido como analítico, que está guiado por el razonamiento y la implicación de las conexiones neuronales del córtex prefrontal. Por otro lado, los procesos emocionales se evalúan mediante un cuestionario. Arista (2022).

La curiosidad es el deseo de conocer cosas nuevas, de buscar conocimientos. La satisfacción de la curiosidad por el aprendizaje se fundamenta en la gratificación cerebral, lo que respalda la noción de que la adquisición de conocimiento y la toma de decisiones que lo acompañan son biológicamente placenteros. (Mora, 2017). La motivación es esencial para lograr los aprendizajes, la motivación juega un papel importante en otras áreas tales como la concentración y la retención de información. Durante el proceso de la motivación, los neurotransmisores hacen que seamos capaces de mantenernos en el tiempo y focalizar la atención en la llamada memoria a largo plazo. (Mora, 2019).

La neuroeducación también considera el proceso cognitivo, la neurociencia como objeto de estudio no desliga la esencia del ser, ya que sus argumentos se basan en sus aspectos biológicos en la comprensión del cerebro para dar a los educadores una comprensión sincrónica y precisa de cómo se dan los procesos cognitivos, llamados percepción, atención y memoria, cuando se reciben estímulos que conducen al aprendizaje analizados desde una perspectiva científica. (Oyola, 2017).

La Atención es como una ventana en el cerebro que permite adquirir conocimientos y retener información del mundo exterior. No existe aprendizaje, memoria explícita ni conocimiento sin atención. La atención es el proceso cerebral necesario para ser consciente de algo. Este mecanismo activa la conciencia y permite que las neuronas dispersas en la corteza cerebral y el tálamo se ensamblen de manera funcional. Al menos en lo que respecta la enseñanza, aprender y memorizar requiere la atención absoluta. (Mora, 2019).

La Memoria a largo plazo está referido a como retenemos lo que hemos aprendido, la memoria es considerada la base de la atención, es decir es fundamental para la supervivencia de todas las formas de vida y es el vehículo a través del cual se transmiten los conocimientos y se forja la cultura en la humanidad. Además de la memoria, existen diversos sistemas o formas de retención cerebral que respaldan el proceso de aprendizaje, algunos de los cuales son conscientes y otros no. (Mora, 2019).

Los procesos neurodidácticos, según Briones (2021) tiene una perspectiva de disciplinas como la pedagogía o la psicología se complementan con la neurodidáctica, una innovadora aproximación a los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente desde la perspectiva neurocientífica. Esta disciplina nos proporciona una comprensión más profunda del aprendizaje con el objetivo de optimizarlo y abordar las dificultades. En resumen, la neurodidáctica representa una perspectiva científica educativa que posibilita a los maestros revisar sus propias metodologías y mejorar y potenciar el aprendizaje.

Se argumenta que en la escuela se enseña no solo a leer, escribir y hacer cálculos, sino también a integrarse en la sociedad y adquirir los conocimientos necesarios para una adecuada adaptación social en el futuro. Por esta razón, se sostiene que las escuelas cumplen una función educativa e instructiva. Aprender, recordar y relacionarse con otros implica adquirir habilidades y capacidades que son beneficiosas tanto en el ámbito escolar como fuera de él. (Mora, 2019).

La educación en valores implica la instrucción sobre los principios éticos esenciales, incluyendo la neuroética dentro del marco de la neuroeducación. Actualmente, la neuroeducación se concentra en determinar y definir los momentos o etapas de la vida en los que es más adecuado introducir ciertos valores en el cerebro. (Mora, 2022).

Los principios del aprendizaje significativo según Baque-Reyes y Portilla-Faican (2021) se basan en Ausubel, que afirma que Para que los estudiantes logren un aprendizaje significativo, es importante tener en cuenta sus conocimientos previos. La profundidad de este tipo de aprendizaje reside en la relación entre los nuevos contenidos y lo que los estudiantes ya saben, también debemos proporcionar actividades que despierten el interés del estudiante. El estudiante mostrará una mayor disposición para integrar el nuevo conocimiento en la medida que el docente despierte mayor interés.

Otros principios que debemos considerar para lograr un aprendizaje significativo son crear un ambiente tranquilo donde el estudiante tenga

confianza en el docente, así como también proporcionar diversas actividades que permitan expresar sus opiniones, intercambiar ideas y debatir. Los estudiantes pueden cometer errores durante el proceso de construcción de conocimiento porque es un proceso libre. Es responsabilidad que el docente supervise el proceso y actúe como guía.

La educación siempre se desarrolla dentro de un entorno social y cultural, por lo tanto, es esencial que los estudiantes reconozcan que el conocimiento es construido y sujeto a interpretación. Comprender las razones que respaldan las diferentes interpretaciones contribuirá a generar un aprendizaje con sentido. Según Baque-Reyes y Portilla-Faican (2021) En su investigación, sostienen que el aprendizaje significativo propuesto por Ausubel, Novak y Hanesian se divide en tres tipos: representaciones, conceptos y proposiciones.

El proceso de aprendizaje de representaciones implica asignar significado a las palabras y/o símbolos, así como relacionarlos con aquello que representan; el aprendizaje de conceptos hace referencia a como cada sujeto tiene una estructura cognitiva con un orden jerárquico en sus ideas y conceptos, esto le permite atribuirle un significado más personal a un símbolo u objeto. La combinación y conexión de múltiples palabras, cada una con un significado único, es parte del proceso de aprender proposiciones, que al unirse resultan en la suma de los significados individuales, generando así un nuevo significado que es integrado por la estructura cognitiva del individuo.

Casariego (2021), afirma que las dimensiones del aprendizaje significativo para este estudio abarcan tres formas de aprendizajes, el Saber qué, el Saber cómo y el Saber hacer, asimismo, se relacionan directamente con tres clases de capacidades: intelectuales, motrices y afectivas. El Aprendizaje Conceptual es el aprendizaje en el cual un estudiante elabora estructuras lógicas mentales de manera organizada que favorezca la construcción de nuevos conocimientos a partir del análisis de los datos vinculados al tema de estudio. Puma (2021).

Los procesos cognoscitivos se construyen y se reestructuran constantemente, tomando en cuenta las vivencias del contexto. Las situaciones estrechamente conectadas por los pasos necesarios para su internalización a través de experiencias emocionales, que generan recuerdos duraderos con impacto a lo largo de la vida. (Quintana, 2022).

Otra dimensión es el aprendizaje procedimental que está referido al desarrollo y perfeccionamiento de nuestras habilidades mediante la práctica reflexiva de una variedad de técnicas, habilidades y/o métodos para realizar tareas específicas. Se trata de acciones específicas cuya característica principal es que se llevan a cabo de manera organizada. Casariego (2021). El estudiante aprende haciendo y esto le permite concretar aprendizajes significativos concebidos como inolvidables a largo plazo. Quintana (2022).

La dimensión aprendizaje actitudinal se compone de principios, normas, valores y comportamientos dirigidos al equilibrio individual y a la armonía social. Estas componentes se pueden observar en las interacciones entre los actores del ámbito educativo. Casariego (2021). Lo actitudinal está referido a las posturas relacionadas con el quehacer individual mostrando respeto a las características e individualidades de cada persona buscando un equilibrio y poder lograr los objetivos. Quintana (2022).

III. METODOLOGÍA

Este capítulo detalla el nivel, el tipo y el diseño de la investigación, así como la población, muestras y las variables estudiadas, así mismo el instrumento empleado para medir dichas variables, aprendizaje significativo y neuroeducación. También explica las técnicas y herramientas utilizadas para recolectar datos, junto con el análisis de la confiabilidad y validez del instrumento utilizado en este estudio.

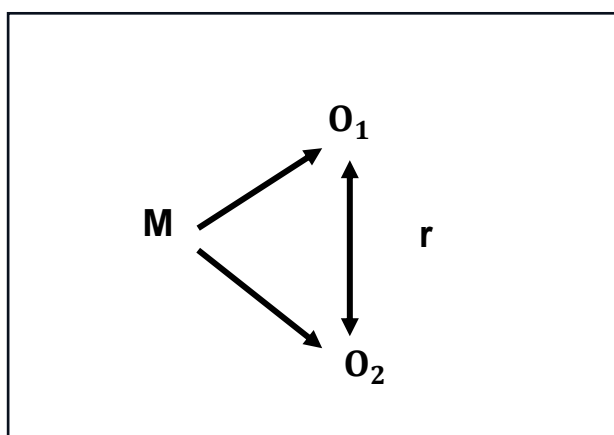
3.1 Tipo y diseño de investigación

La investigación correlacional busca evaluar cómo se relacionan dos o más variables, analizando cómo una variable se ve afectada por otras que están siendo estudiadas. (Bernardo, 2017).

El estudio adopta un enfoque no experimental para observar la relación entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo, con el objetivo de llegar a una conclusión. (Coral-Melo et al. 2021).

Presentamos el siguiente esquema:

Flujo del estudio correlacional



Fuente: Quintana, N. (2021)

Gráfico 1

M : Estudiantes jóvenes y adultos de Educación Básica

Alternativa

O_1 : Neuroeducación

O_2 : Aprendizaje Significativo

r : Coeficiente de correlación

3.2 Variables y operacionalización

La Definición conceptual de la neuroeducación es que es un ámbito novedoso y emergente de la neurociencia, busca ofrecer herramientas efectivas para la enseñanza y, por ende, fomentar un pensamiento verdaderamente crítico en un mundo cada vez más abstracto y simbólico. La neuroeducación se enfoca en evaluar y mejorar la preparación de los docentes, así como en asistir y facilitar el proceso de aprendizaje para individuos de cualquier edad. (Mora, 2017).

Para la definición operacional de la neuroeducación se empleó un cuestionario de 15 preguntas para los estudiantes jóvenes y adultos de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima, 2024. Así mismo, para el presente trabajo de investigación, se han tomado en cuenta tres aspectos que se relacionan con tres de esos principios: Procesos Emocionales, Procesos Cognitivos y Procesos Neuroeducativos. (Quintana, 2021).

La definición conceptual de aprendizaje significativo hace referencia a un aprendizaje que se comprende, que tiene significado, que nos brinda la capacidad de aplicar, transferir, describir, explicar conocimientos. Es una incorporación significativa e involuntaria de nuevos conocimientos en la configuración cognitiva del individuo que está aprendiendo. (Moreira, 2018)

La definición operacional que se usa para el aprendizaje significativo está determinada por la utilización de un cuestionario de 15 ítems, para los estudiantes jóvenes y adultos de Educación Básica Alternativa de Lima, 2024. A sí mismo, para en esta investigación, se ha tenido en cuenta tres dimensiones que corresponden: Aprendizaje Conceptual, Aprendizaje Procedimental y Aprendizaje Actitudinal. Quintana, N. (2021).

Ver Anexo 02

3.3 Población, muestra y muestreo

La población es la combinación de todos los casos que cumplen con ciertas especificaciones particulares. Es crucial definir claramente las características de la población para establecer los criterios de selección de la muestra. Hernández et al. (2014). Para este estudio de investigación, la población consiste en 51 estudiantes del Nivel Avanzado de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana, quienes participan en modalidades de atención presencial, semipresencial y a distancia.

En el enfoque cuantitativo, la muestra representa un sub grupo de 46 estudiantes del que se recopilarán datos de jóvenes y adultos, y debe ser definido y delimitado de manera precisa previamente, además de ser un reflejo fiel de la población en cuestión. El investigador debe poder extrapolar los resultados obtenidos de la muestra a toda la población, lo cual implica que la muestra debe ser estadísticamente representativa. Hernández, R. et al. (2014).

La investigación ha tomado una selección aleatoria de una muestra utilizando un instrumento de selección que es la base de la teoría del muestreo. Este muestreo permite estimar los parámetros de la población con un grado de precisión y confiabilidad seleccionando un subconjunto de la población. Se deben tomar muestras de manera que los errores de muestreo sean mínimos. Gómez, A. (2023)

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La elección de métodos para la recolección de datos dependerá de los procedimientos específicos utilizados para obtener información dentro del método de investigación particular, en ese contexto el investigador deberá entrar en un proceso para elegir el método más adecuado con el fin de alcanzar los objetivos de la investigación. Hernández y Duana (2020). La técnica seleccionada para este estudio será la encuesta.

El instrumento utilizado para recopilar datos sobre las variables Neuroeducación y Aprendizaje Significativo será el cuestionario, se trata de un conjunto particular de preguntas estructuradas de manera ordenada y lógica con temas relacionados con el trabajo de investigación, estas interrogantes también deben tomar en cuenta la población que contestará y los diversos métodos que se están utilizando para recolectar los datos. Hernandez-Sampietri y Mendoza (2018). El cuestionario está conformado por 15 reactivos para cada variable.

El instrumento se validó mediante la evaluación de 3 expertos (ver Tabla 03), y se consideró que el nivel de mínimo de los jueces sea de Maestría con experiencia docente en Educación Básica y Educación Superior.

(Romo, 2020). Los expertos evaluaron los ítems en términos de relevancia y claridad tanto cualitativa como cuantitativamente.

Es importante la confiabilidad del instrumento ya que la credibilidad de la misma es un proceso que la herramienta constituida por varios ítems que muestren una correlación adecuada, proporcionando una medición coherente de la muestra. (Quintana, 2020). El uso del coeficiente alfa de Cronbach asegurará que las herramientas utilizadas en este estudio de investigación sean confiables y consistentes (Tabla 01 y 02). También se llevó a cabo una prueba inicial con un grupo de 15 estudiantes para evaluar la comprensión de las instrucciones, ítems y descripciones de las preguntas del cuestionario.

3.5 Procedimiento

El trabajo de investigación ha cumplido con todos los procesos necesarios para su ejecución, se ha presentado una carta a la Dirección del CEBA solicitando la autorización para administrar la prueba piloto a un conjunto de 15 estudiantes. El día de la prueba los estudiantes colaboraron con los desplazamientos, se juntó en un aula a los estudiantes jóvenes y adultos, mayores de 18 años. Antes de dar inicio con la prueba se coordinó con los tutores para explicarles a los estudiantes la cantidad total de preguntas, el marcado de la misma y el tiempo de ejecución.

3.6 Análisis de datos

Los datos recolectados fueron analizados utilizando el software SPSS, versión 25, con el fin de determinar la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos. Además, se realizó la prueba de normalidad para seleccionar el estadístico apropiado para las pruebas de hipótesis. Se emplearon técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales.

Rendón et al., (2016), sostiene que la estadística descriptiva ofrece una síntesis concisa, sistemática y natural de los hallazgos del estudio, lo cual se reflejará en tablas, figuras y gráficos que mostrarán los resultados basados en los objetivos de estudio y permitirán determinar

las medidas utilizadas para las variables. Además, se destaca que el propósito de las tablas y los cuadros es presentar datos precisos de los resultados, mientras que los gráficos revelan tendencias y las imágenes se utilizan para ejemplificar conceptos o fortalecer hallazgos.

3.7 Aspectos éticos

En el estudio realizado, se garantizó que se respetará completamente la autonomía de cada participante, permitiendo la libre decisión de participar y retirarse en cualquier momento. Además, se trató la información obtenida con total discreción y se aseguró su precisión utilizando fuentes confiables. Todos los participantes dieron su consentimiento informado al firmar los documentos, cumpliendo así con todos los requisitos éticos necesarios para ejecutar esta investigación.

Se gestionó la autorización respectiva a los Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana para la realización del trabajo de investigación, se muestra respeto a los autores y de toda la información que puedan haber aportado en sus trabajos de investigación, para ello se utiliza una herramienta digital denominada Turnitin, la cual contribuirá a reducir las coincidencias con otros trabajos o documentos de investigación. (Quintana, 2020)

IV. RESULTADOS

Análisis de fiabilidad

Variable 1: *Neuroeducación*

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	15

Tabla 1

Un Alfa de Cronbach de 0.884 indica una alta fiabilidad interna para la escala utilizada para medir la variable Neuroeducación. Este valor indica que los 15 ítems incluidos en la escala están altamente correlacionados entre sí, lo que implica que la escala es consistente en la medición de la

constructo de neuroeducación. En términos prácticos, esto significa que las respuestas obtenidas de los estudiantes son confiables y que los ítems de la escala están midiendo de manera coherente los aspectos relacionados con la neuroeducación.

Variable 2: Aprendizaje Significativo

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,841	15

Tabla 2

Un Alfa de Cronbach de 0.841 indica una fiabilidad interna alta para la escala utilizada para medir la variable Aprendizajes Significativos. Aunque este valor es menor que el de la variable Neuroeducación, sigue siendo considerado adecuado para la investigación social y educativa. Esto indica que los 15 ítems de la escala están razonablemente correlacionados entre sí y que la escala es suficientemente consistente para medir el constructo de aprendizajes significativos. En términos prácticos, las respuestas obtenidas reflejan una medida fiable.

Análisis descriptivo

Neuroeducación

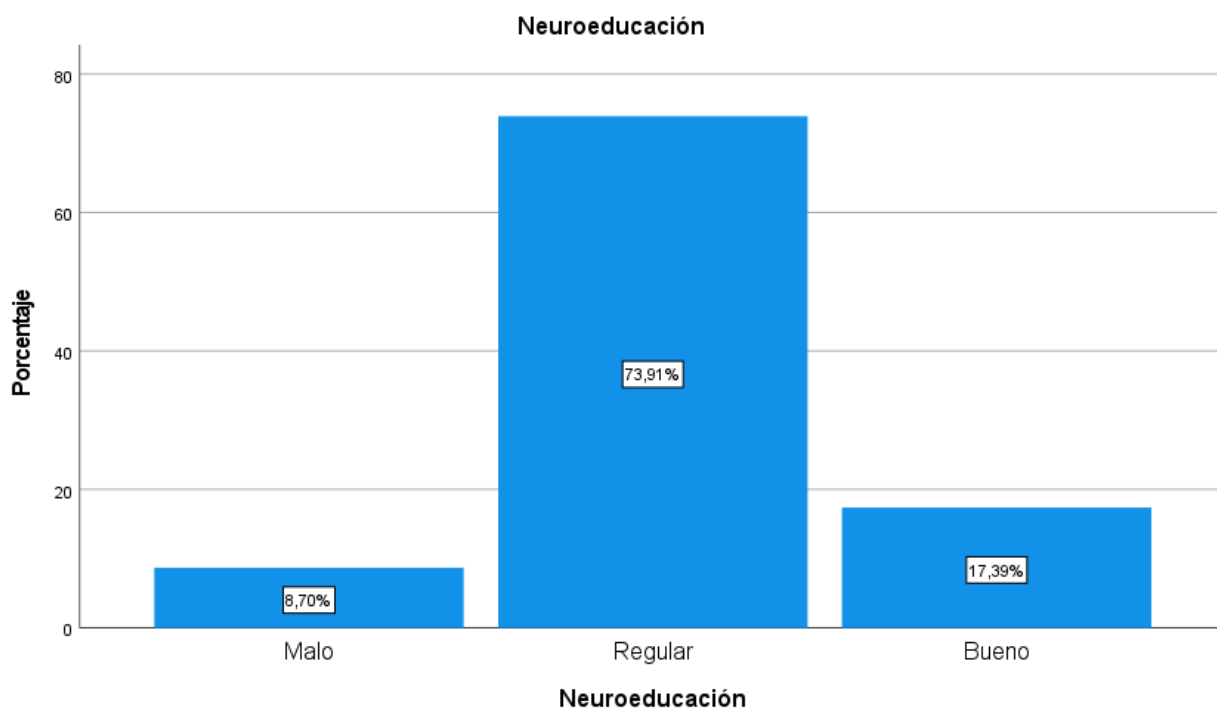
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	4	8,7	8,7	8,7
	Regular	34	73,9	73,9	82,6
	Bueno	8	17,4	17,4	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 3

En la variable de Neuroeducación, se observa que el 8.7% de los encuestados evaluaron la neuroeducación como "Malo", el 73.9% como "Regular" y el 17.4% como "Bueno". Esto indica que la mayoría de los participantes tienen una percepción moderada sobre la neuroeducación, con una gran parte

considerándola regular. Sin embargo, una minoría significativa la percibe de manera negativa, mientras que un grupo más pequeño la valora positivamente. Esto sugiere que hay un margen considerable para mejorar las prácticas de neuroeducación para aumentar la proporción de opiniones positivas.

Gráfico 2



Procesos Emocionales

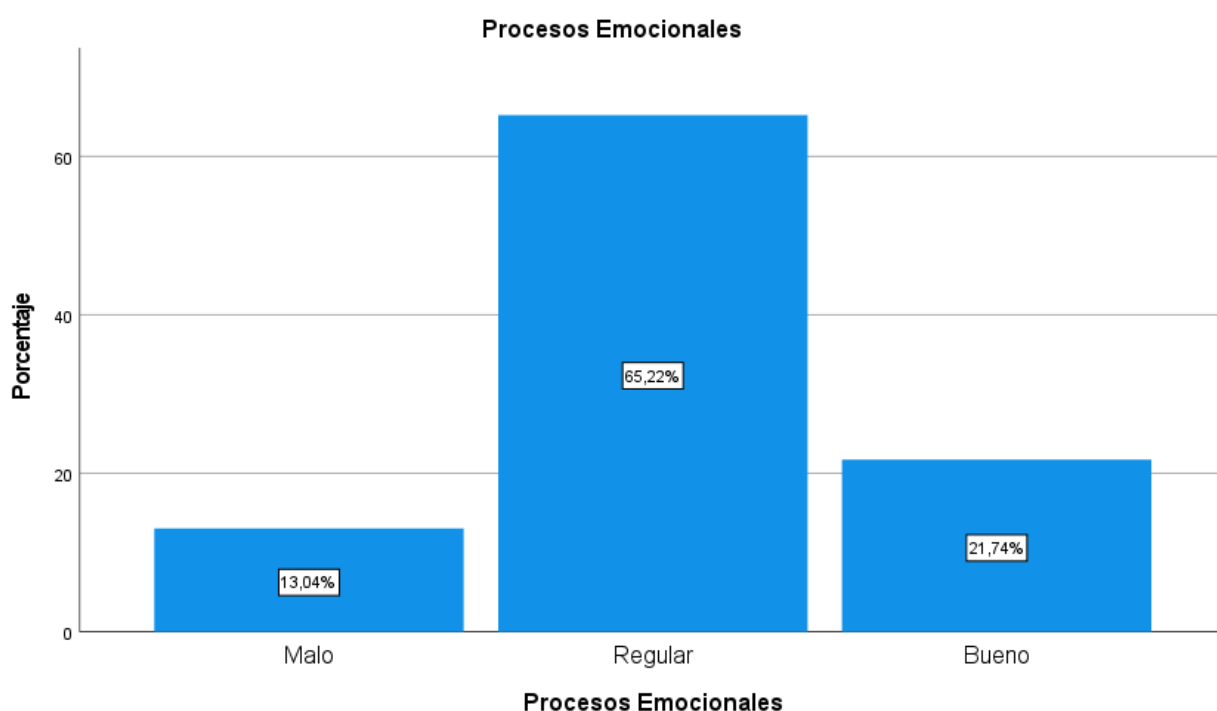
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	6	13,0	13,0	13,0
	Regular	30	65,2	65,2	78,3
	Bueno	10	21,7	21,7	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 4

Para la variable Procesos Emocionales, el 13.0% de los encuestados calificaron los procesos emocionales como "Malo", el 65.2% como "Regular" y el 21.7% como "Bueno". Esto refleja que más de la mitad de las personas encuestados tienen una opinión moderada sobre los procesos emocionales, aunque una

proporción significativa los percibe de manera positiva. Sin embargo, un porcentaje notable aún los considera deficientes, lo que indica una necesidad de reforzar y mejorar los procesos emocionales para lograr una evaluación más favorable en general.

Gráfico 3.



Procesos Cognitivos

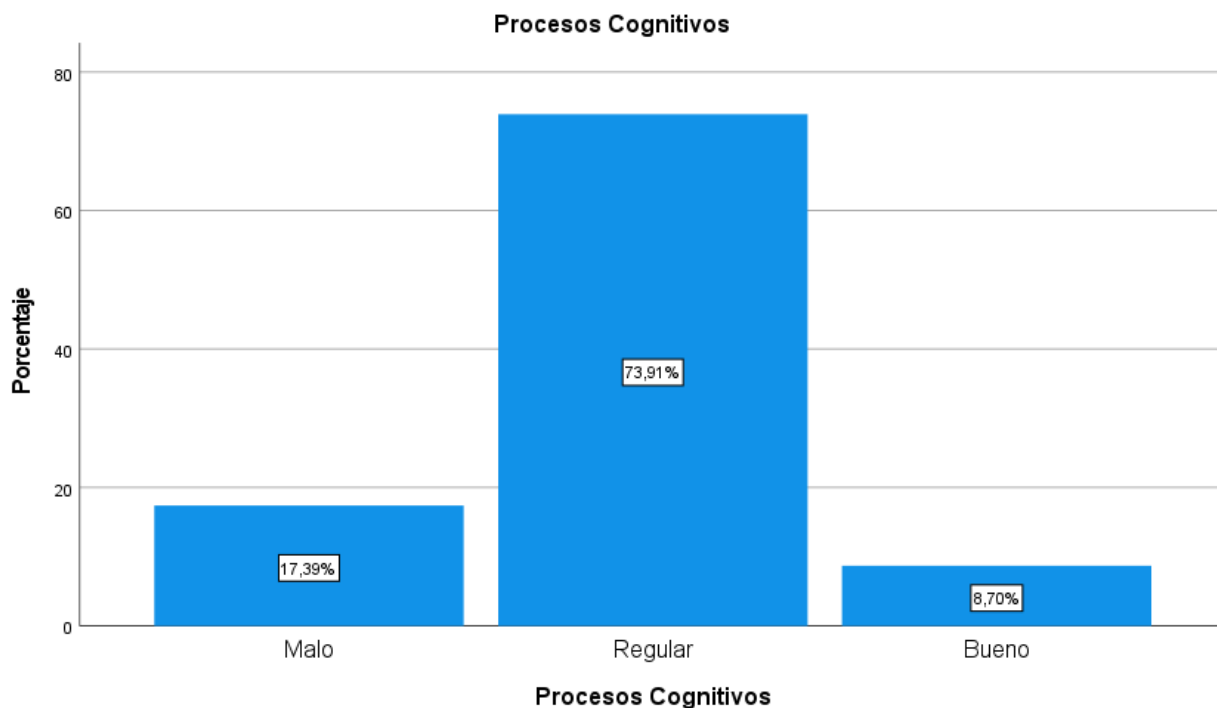
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	8	17,4	17,4	17,4
	Regular	34	73,9	73,9	91,3
	Bueno	4	8,7	8,7	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 5

En la categoría de Procesos Cognitivos, el 17.4% de los encuestados los calificaron como "Malo", el 73.9% como "Regular" y el 8.7% como "Bueno". La mayoría de los encuestados (73.9%) tienen una percepción moderada de los procesos cognitivos, mientras que una minoría significativa (17.4%) los ve de manera negativa y solo un pequeño grupo (8.7%) los valora positivamente. Esto

sugiere que los procesos cognitivos necesitan una mejora considerable para reducir las opiniones negativas y aumentar las positivas.

Gráfico 4.



Procesos Neuroeducativos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	7	15,2	15,2	15,2
	Regular	34	73,9	73,9	89,1
	Bueno	5	10,9	10,9	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

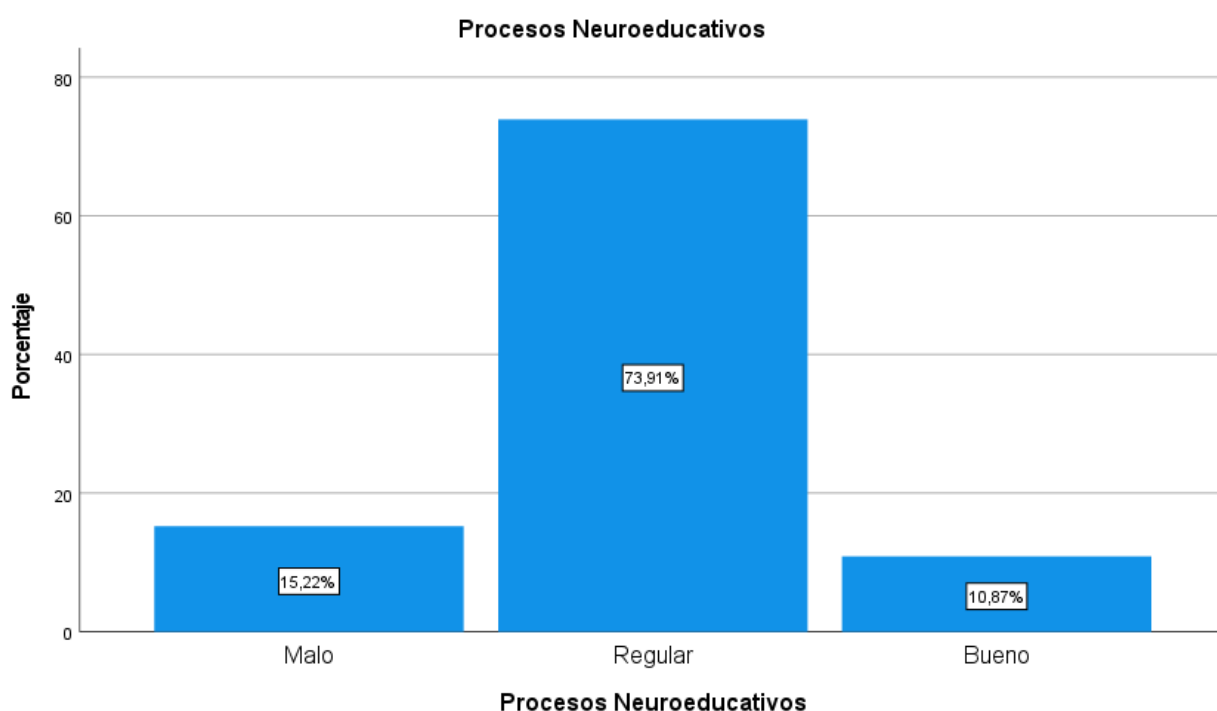
Tabla 6

Procesos Neuroeducativos

Para los Procesos Neuroeducativos, el 15.2% de los encuestados los calificaron como "Malo", el 73.9% como "Regular" y el 10.9% como "Bueno". La percepción predominante es moderada, con una mayoría que considera los procesos

neuroeducativos como regulares. Sin embargo, un porcentaje significativo los percibe negativamente y solo una minoría los ve de manera positiva. Esto indica que se requiere atención para mejorar la percepción general de los procesos neuroeducativos.

Gráfico 5.



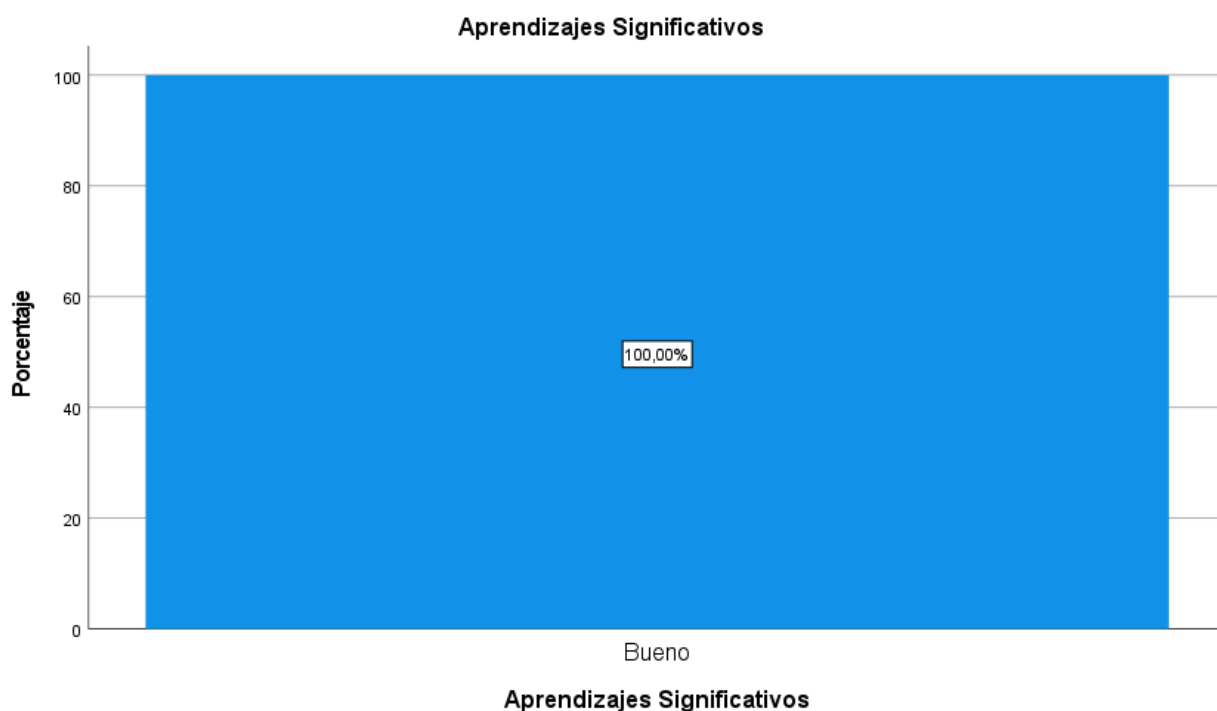
Aprendizaje Significativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bueno	46	100,0	100,0	100,0

Tabla 7

En cuanto al Aprendizaje Significativo, el 100% de los encuestados los calificaron como "Bueno". Esto demuestra una percepción extremadamente positiva y una total aceptación de los aprendizajes significativos por parte de todos los encuestados, indicando que esta área es altamente valorada y no presenta problemas en su implementación actual.

Gráfico 6.



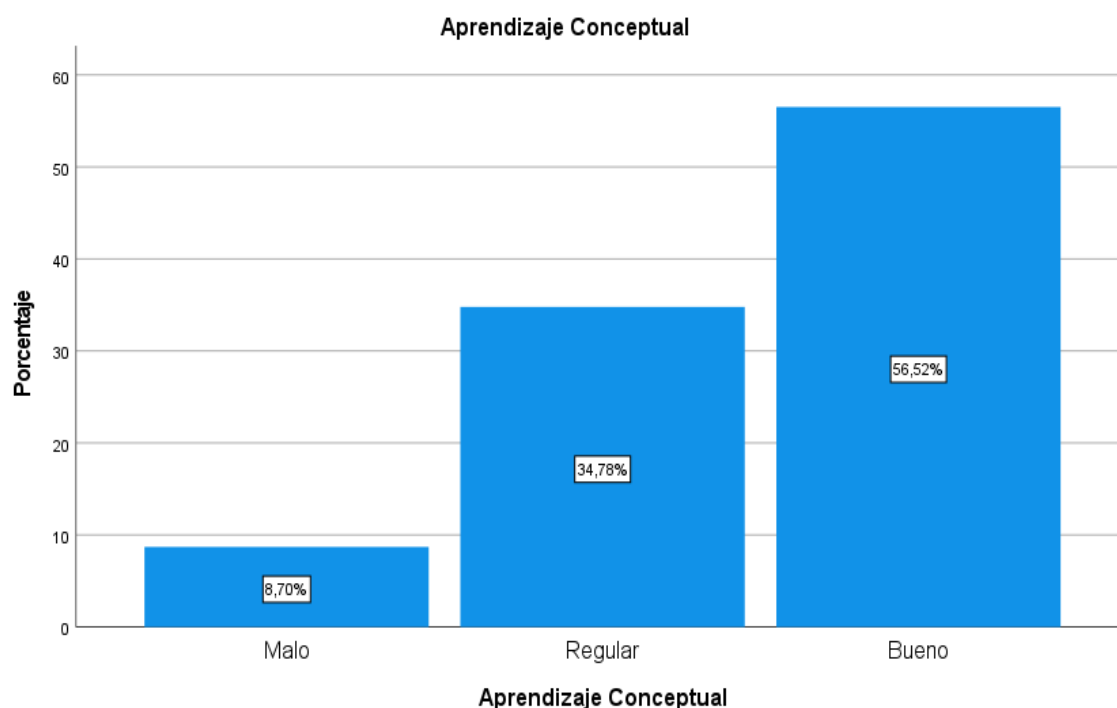
Aprendizaje Conceptual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	4	8,7	8,7	8,7
	Regular	16	34,8	34,8	43,5
	Bueno	26	56,5	56,5	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 8

Para el Aprendizaje Conceptual, el 8.7% de los encuestados lo evaluaron como "Malo", el 34.8% como "Regular" y el 56.5% como "Bueno". Esto sugiere que en su mayoría los participantes encuestados tienen una percepción positiva del aprendizaje conceptual, aunque una proporción significativa lo considera solo regular y una pequeña parte lo percibe negativamente. Esto muestra que, en general, el aprendizaje conceptual es bien recibido, pero hay espacio para mejorar las percepciones negativas y regulares.

Gráfico 7.



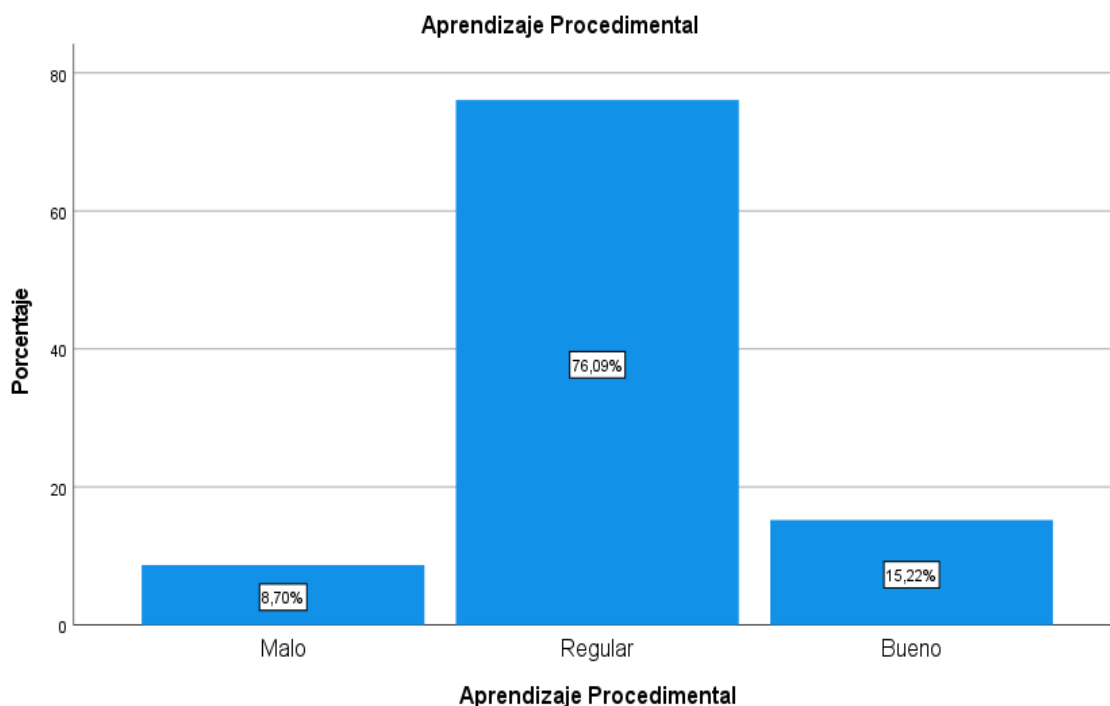
Aprendizaje Procedimental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	4	8,7	8,7	8,7
	Regular	35	76,1	76,1	84,8
	Bueno	7	15,2	15,2	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 9.

En la variable Aprendizaje Procedimental, el 8.7% de los encuestados lo calificaron como "Malo", el 76.1% como "Regular" y el 15.2% como "Bueno". La mayor parte de los encuestados (76.1%) tienen una percepción moderada del aprendizaje procedimental, mientras que una minoría significativa lo ve negativamente y una proporción pequeña lo percibe positivamente. Esto indica que es necesario trabajar en mejorar la percepción general del aprendizaje procedimental para aumentar la cantidad de opiniones positivas.

Gráfico 8.



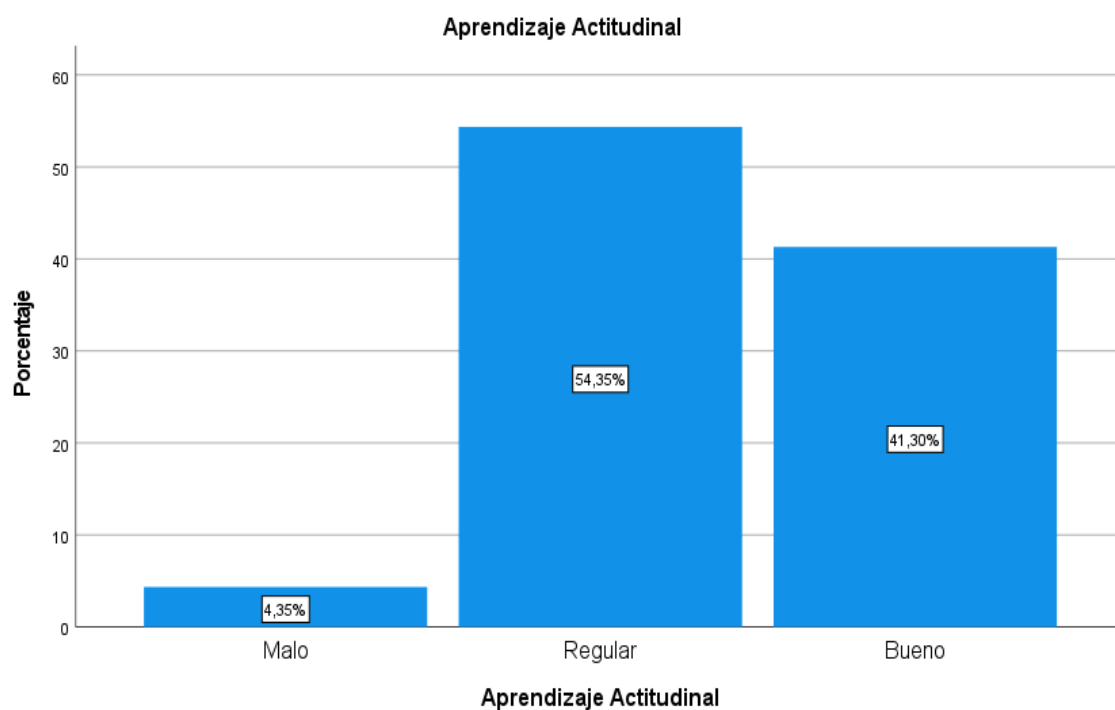
Aprendizaje Actitudinal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	2	4,3	4,3	4,3
	Regular	25	54,3	54,3	58,7
	Bueno	19	41,3	41,3	100,0
	Total	46	100,0	100,0	

Tabla 10

Para el Aprendizaje Actitudinal, el 4.3% de los encuestados lo calificaron como "Malo", el 54.3% como "Regular" y el 41.3% como "Bueno". La mayor parte de los encuestados (54.3%) tienen una percepción moderada, mientras que una proporción considerable (41.3%) lo valora positivamente y solo una pequeña parte lo percibe negativamente. Esto sugiere que, aunque el aprendizaje actitudinal es generalmente bien recibido, aún hay margen para reducir las percepciones negativas y mejorar las evaluaciones moderadas.

Gráfico 9.



Análisis Inferencial

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
Neuroeducación	,213	,956	46	,080
Procesos Emocionales	,298	,899	46	,001
Procesos Cognitivos	,273	,887	46	,000
Procesos Neuroeducativos	,231	,934	46	,012
Aprendizajes Significativos	,242	,911	46	,002
Aprendizaje Conceptual	,305	,851	46	,000
Aprendizaje Procedimental	,211	,841	46	,000
Aprendizaje Actitudinal	,269	,895	46	,001

Tabla 11

Los resultados de las pruebas de normalidad de Shapiro-Wilk para las variables evaluadas en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024 indican lo siguiente: Neuroeducación mostró un estadístico

de 0.956 con una significancia de 0.080, lo que indica que no se puede rechazar la hipótesis de normalidad al nivel de significancia del 5%. Sin embargo, las variables Procesos Emocionales, Procesos Cognitivos, Procesos Neuroeducativos, Aprendizajes Significativos, Aprendizaje Conceptual, Aprendizaje Procedimental y Aprendizaje Actitudinal presentaron significancias menores a 0.05 (0.001, 0.000, 0.012, 0.002, 0.000, 0.000 y 0.001 respectivamente), indicando que sus distribuciones se desvían significativamente de la normalidad. En resumen, solo la variable Neuroeducación puede considerarse como distribuida normalmente, mientras que las demás variables no siguen una distribución normal, lo que sugiere la necesidad de utilizar métodos no paramétricos para los análisis posteriores.

Hipótesis General

Existe relación significativa entre la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Correlaciones

		Aprendizajes Neuroeducación Significativos	
Rho de Spearman Neuroeducación	Coeficiente de correlación	1,000	,498**
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	46	46
Aprendizajes Significativos	Coeficiente de correlación	,498**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	46	46

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

Tabla 12

La correlación de Spearman entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo es de 0.498 con una significancia bilateral de 0.000, lo que indica una relación positiva moderada y significativa. Esto sugiere que a medida que se implementan

y mejoran las prácticas de neuroeducación, los aprendizajes significativos de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Lima Metropolitana también mejoran.

Conclusión: Las estrategias de neuroeducación aplicadas tienen un impacto positivo y significativo en los aprendizajes significativos de los estudiantes.

Hipótesis Específica 1

Existe relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y Aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Correlaciones

			Aprendizajes Significativos	Procesos Emocionales
Rho de Spearman	Aprendizajes Significativos	Coeficiente de correlación	1,000	,404**
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	46	46
	Procesos Emocionales	Coeficiente de correlación	,404**	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	46	46

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

Tabla 13

La correlación de Spearman entre Aprendizaje Significativo y Procesos Emocionales es de 0.404 con una significancia bilateral de 0.005, indicando una relación positiva moderada y significativa. Esto implica que la gestión adecuada de los procesos emocionales en el contexto de la neuroeducación contribuye significativamente a la mejora de los aprendizajes significativos.

Conclusión: Los procesos emocionales bien manejados son cruciales para potenciar los aprendizajes significativos en los estudiantes.

Hipótesis Específica 2

Existe relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Correlaciones

			Aprendizajes Significativos	Procesos Cognitivos
Rho de Spearman	Aprendizajes Significativos	Coeficiente de correlación	1,000	,630**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	46	46
	Procesos Cognitivos	Coeficiente de correlación	,630**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

Tabla 14

La correlación de Spearman entre Aprendizaje Significativo y Procesos Cognitivos es de 0.630 con una significancia bilateral de 0.000, lo que revela una relación positiva fuerte y significativa. Esto significa que las mejoras en los procesos cognitivos están estrechamente asociadas con incrementos en los aprendizajes significativos.

Conclusión: Fomentar y optimizar los procesos cognitivos tiene un impacto considerable y positivo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Hipótesis Específica 3

Existe relación significativa entre las estrategias neuroeducativas de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Correlaciones

		Aprendizajes Procesos Significativos Neuroeducativos		
Rho de Spearman	Aprendizajes Significativos	Coeficiente de correlación	1,000	,505**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	46	46
	Procesos Neuroeducativos	Coeficiente de correlación	,505**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	46	46

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

Tabla 15

La correlación de Spearman entre Aprendizaje Significativo y Procesos Neuroeducativos es de 0.505 con una significancia bilateral de 0.000, indicando una relación positiva moderada y significativa. Esto sugiere que la implementación efectiva de las estrategias neuroeducativas contribuye significativamente a mejorar los aprendizajes significativos.

Conclusión: Las estrategias neuroeducativas bien diseñadas y aplicadas son fundamentales para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se discutirá los resultados presentados en el capítulo IV. El primer objetivo general de la investigación fue establecer la relación entre la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana, habiendo planteado como hipótesis general que “Existe relación entre la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana”. Esta hipótesis fue aceptada ya que los resultados indicaron una relación positiva moderada y significativa. Esto sugirió que a medida que se implementaron y mejoraron las prácticas de neuroeducación, los aprendizajes significativos de los estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa en Lima Metropolitana también mejoraron.

En consonancia con nuestros hallazgos, investigaciones previas como la de Guibo (2020) han señalado que el conocimiento del funcionamiento cerebral por parte de los docentes puede influir positivamente en el aprendizaje de los estudiantes. Guibo destaca que cuando los docentes comprenden cómo aprenden, procesan y almacenan la información los estudiantes, pueden adaptar sus métodos de enseñanza para mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto no solo facilita el desarrollo cerebral de los estudiantes, sino que también optimiza la manera en que lo adquiere.

Con respecto a la primera hipótesis específica “Existe relación entre los procesos emocionales de la Neuroeducación y el Aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana” indicó una relación positiva moderada y significativa. Esto implica que la gestión adecuada de los procesos emocionales en el contexto de la neuroeducación contribuye significativamente a la mejora de los aprendizajes significativos.

En ese sentido, la investigación de Quintana (2021) apoya nuestros hallazgos al afirmar que la aplicación de estrategias que involucran emoción y sorpresa durante las sesiones de aprendizaje aumenta las

posibilidades de lograr un aprendizaje significativo. Según Quintana, la neuroeducación proporciona una oportunidad para que los docentes adopten nuevas gestiones didácticas y comprendan mejor las diversas formas en que los estudiantes aprenden. Esta afirmación es congruente con los resultados de nuestra investigación, ya que subraya la importancia de incorporar elementos emocionales en la práctica pedagógica.

La segunda hipótesis específica “Existe relación entre los procesos cognitivos de la Neuroeducación y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana”, fue aceptada debido a que los resultados arrojaron una relación positiva fuerte y significativa. Esto significa que las mejoras en los procesos cognitivos están estrechamente asociadas con incrementos en los aprendizajes significativos. Fomentar y optimizar los procesos cognitivos tiene un impacto considerable y positivo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Estos resultados están en línea con investigaciones previas que han destacado el impacto de los procesos cognitivos en el aprendizaje. Por ejemplo, Bazán (2020) sugiere que la neuroeducación activa los procesos cognitivos superiores, incluyendo la motivación, la memoria, la atención y la emoción. Según Bazán, para cada uno de estos procesos existen diversas estrategias y alternativas, y el éxito de éstas depende de la práctica constante y la innovación, así como de la activación continua del cerebro. Estas estrategias son cruciales para fortalecer el aprendizaje significativo.

Con respecto a la tercera hipótesis específica “Existe relación entre las estrategias neuroeducativas de la Neuroeducación y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana, la hipótesis fue aceptada ya que los resultados obtenidos indicaron una relación positiva moderada y significativa. Esto sugiere que la implementación efectiva de las estrategias neuroeducativas contribuye significativamente a mejorar los aprendizajes significativos. Este hallazgo puede contrastarse con la investigación de Briones-

Cedeño et al. (2020), quienes encontraron una correlación positiva baja entre la neuroeducación y los aprendizajes significativos. A pesar de esta baja correlación, los autores destacan la importancia de que los docentes perfeccionen la aplicación de la neurodidáctica como estrategia didáctica. Además, enfatizan la necesidad de fortalecer la neurodidáctica para desarrollar competencias emocionales en los estudiantes y crear un ambiente de aprendizaje.

VI. CONCLUSIONES

En la hipótesis general, la correlación de Spearman entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo fue de 0.498 con una significancia bilateral de 0.000, lo que indicó una relación positiva moderada y significativa. Esto sugirió que a medida que se implementaron y mejoraron las prácticas de neuroeducación, los aprendizajes significativos de los estudiantes de Educación Básica Alternativa en Lima Metropolitana también mejoraron.

En la hipótesis específica 1, la correlación de Spearman entre Procesos Emocionales y Aprendizaje Significativo fue de 0.404 con una significancia bilateral de 0.005, indicando una relación positiva moderada y significativa. Esto implicó que la gestión adecuada de los procesos emocionales en el contexto de la neuroeducación contribuyó significativamente a la mejora de los aprendizajes significativos.

En hipótesis específica 2, la correlación de Spearman entre Aprendizajes Significativos y Procesos Cognitivos fue de 0.630 con una significancia bilateral de 0.000, lo que reveló una relación positiva fuerte y significativa. Esto significó que las mejoras en los procesos cognitivos estuvieron estrechamente asociadas con incrementos en los aprendizajes significativos. Fomentar y optimizar los procesos cognitivos tuvo un impacto considerable y positivo en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

En la hipótesis específica 3, la correlación de Spearman entre Procesos Neuroeducativos y Aprendizaje Significativo fue de 0.505 con una significancia bilateral de 0.000, indicando una relación positiva moderada y significativa. Esto sugirió que la implementación efectiva de las estrategias neuroeducativas contribuyó significativamente a mejorar los aprendizajes significativos.

VII. RECOMENDACIONES

Realizar futuras investigaciones explorando la implementación de programas de formación a docentes en neuroeducación a nivel nacional y su impacto a largo plazo.

Implementar estudios longitudinales para observar los efectos a largo plazo de las estrategias neuroeducativas en el aprendizaje significativo. Esto puede ayudar a identificar las prácticas que tienen un impacto sostenido en el desarrollo académico y emocional de los estudiantes.

Implementar talleres con los docentes sobre aspectos específicos de la neuroeducación, por ejemplo, neuroplasticidad, procesos cognitivos superiores, procesos emocionales y neurodidáctica.

Capacitar a los docentes en inteligencia emocional basados en principios de la neuroeducación es fundamental para crear un entorno donde los estudiantes se sientan seguros, valorados y comprendidos. Esto fomenta un clima positivo que es esencial para el aprendizaje significativo.

Integrar tecnologías educativas en las instituciones educativas que apoyen las estrategias neuroeducativas. Aplicaciones y/o plataformas que promuevan el aprendizaje interactivo y personalizado pueden ser herramientas valiosas para los docentes.

REFERENCIAS

- Aguilar-Chuquipoma, S. (2020) "La Neuroeducación y el aprendizaje". Pol. Con. (Edición núm. 49) Vol. 5, No 09 septiembre 2020, pp. 558-578 ISSN: 2550 - 682X. DOI: 10.23857/pc.v5i9.1711
- Arias y Batista (2021). La educación dirige su mirada hacia la neurociencia: retos actuales. Versión On-line ISSN 2218-3620. Universidad y Sociedad vol.13 no.2.
- Arista, R. (2022). Efectos de un programa de enseñanza basado en la neurociencia en los aprendizajes: plan de mejora. Universidad Femenina del Sagrado Corazón. Tesis Magister.
- Ávila, J. et al (2022). Neuromyths my conceptions educational neuroscience scientific research pedagogical practice. Psychology, Society & Education, 14(2), 20-28. www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/psy.
- Baque-Reyes y Portilla-Faicán (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje. Pol. Con. (Edición núm. 58) Vol. 6, No 5. mayo 2021, pp. 75-86. ISSN: 2550 - 682X. DOI: 10.23857/pc.v6i5.2632
- Betegón, E. (2018). Neuroeducación y Autocontrol: cómo vincular lo que aprendemos con lo que hacemos. ISSN 0213-8646 | E-ISSN 2530-3791. Revista Interuniversitaria de formación del profesorado.
- Briones, G. (2021). Estrategias neurodidácticas en el proceso enseñanza-aprendizaje de educación básica. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales. DOI:10.5281/zenodo.5512773.
- Caballero, M. (2019). Neuroeducación en el currículo. Editorial Pirámide.
- Casariego, C. (2021). La comunicación educativa y el aprendizaje. Volumen 3, No. 7, ISSN: 2708 -7794, ISSN-L: 2708 -7794. Código ORCID: 0000-0002-2135-8103. Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle".
- Chang, Z. et al (2021). Neuroscience Concepts Changed Teachers' Views of Pedagogy and Students. Doi: 10.3389/fpsyg.2021.685856.
- Carrillo, E. et al. (2022). El neuroaprendizaje en la formación profesional docente por competencias. Editorial CIDE S.A.C.
- Coral-Melo, C. et al. (2021). La neuroeducación y aprendizaje significativo. DOI: <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-2-art3>

- Di Jorio, D. (2020). Synaptic Plasticity and Learning Processes: A Neuroeducation Perspective. Centro Psicopedagógico Formación Studi e Ricerche OIDA – Naples, Italy. Academic Editor: Ping K. Yip. Volume 4, issue 2. Doi:10.21926/obm.neurobiol.2002063.
- Domic-Siede et al. (2022). La planificación cognitiva en el contexto de la evaluación neuropsicológica e investigación en neurociencia cognitiva: una y sistemática. Versión On-line ISSN 0718-4808.
- Flores, W. (2022). Plasticidad cerebral y la capacidad de adaptación del adulto mayor al proceso de enseñanza-aprendizaje. REDISED ISSN 29-58-0463. Facultad Multidisciplinaria de Occidente. Universidad de El Salvador. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7939-3414>.
- Gómez, A. (2023). Muestreo Estadístico. Fundación para la investigación social avanzada. <https://isdfundacion.org/2023/02/17/la-teoria-del-muestreo/>
- Guadamuz, et al. (2022). Actualización sobre neuroplasticidad cerebral, San José, Costa Rica. <https://orcid.org/0000-0003-3160-4256>.
- Guibo, A. (2020). Consideraciones sobre aportes de las neurociencias al proceso enseñanza-aprendizaje. EduSol, vol. 20, núm. 71, 2020. Centro Universitario de Guantánamo, Cuba. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475764265018>.
- Guillen, J. (2017). La neuroeducación en el aula. De la teoría a la práctica. Editorial CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Hernandez, S y Duana D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, Vol. 9, No. 17 (2020) 51-53. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icea/issue/archive>
- Letelier, M. (2020). Understanding the brain and the education of adult and young people. Estudios Pedagógicos XLVI, N° 2: 177-190, 2020. DOI: 10.4067/S0718-07052020000200177.
- Luque, K. Alcívar y Lucas, M. (2020). La Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y

Desarrollo.

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/06/neuroeducacion.html>.

- Narváez, V. (2018). Neuroscience and Education: theoretical analysis of contributions. *Revista de Ciencias de la Educación, Docencia, Investigación y Tecnologías de la Información*. Universidad del Atlántico, Colombia.
- Meza, L. y Moya, M. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso)*, vol. 5, núm. 2, mayo-agosto, 2020, pp. 85-96. Universidad Técnica de Manabí
- Monroy, L. et al (2021). Efecto de la Neuroeducación en tiempos de Pandemia. *Revista Académica CUNZAC*, 4(1). 59-64. DOI: <https://doi.org/10.46780/cunzac.v4i1.33>.
- Mora, F. (2017). *Neuroeducación. Sólo se puede aprender aquello que se ama*. Alianza Editorial.
- Ortiz, A. (2015). *Neuroeducación. ¿Cómo aprende el cerebro humano y cómo deberían enseñar los docentes?* Ediciones de la U.
- Oyola, T. (2017). La neuroeducación con una mirada holística en el proceso de enseñanza aprendizaje. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082022000300367>.
- Pherez, et al. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. p. 152. Universidad Sergio Arboleda. DOI: <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.1/a10>.
- Puma, I. (2021). Impacto de los factores de estudio en el aprendizaje significativo de los estudiantes de ciencias sociales-Escuela profesional de Educación. UNSAAC. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/02.01.2020.63>.
- Rosell, R. et al (2020). Neurociencia aplicada como nueva herramienta para la educación. *Opción*, Año 36, Regular No.92 (2020): 792-818. ISSN 1012-1587/ISS Ne: 2477-9385. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales*. Universidad del Zulia.
- Romo et al (2020). Diseño y validación de un instrumento para evaluar la práctica docente centrada en la metacognición en el aula. ISSN 1688-9304 - DOI:

10.18861/cied.2020.11.2.2981

Ruiz, M. y Kau, Ch. (2020). Aportes de la Neurociencia a la Educación. Chung Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Empresariales. Asunción, Paraguay. Revista científica en ciencias sociales, 2(1), 63-71. Vol.2. N.º1 Marzo, 2020,63-71.

Sánchez-Carracedo, F. y Barba, A. (2019). Cómo impartir una clase magistral según la neurociencia. Departamento de estudios jurídicos, sociales y de la cultura. Actas de las Jenui, vol. 4. 2019. Páginas: 87-94.

Universitat Politècnica de Catalunya Universidad de Guadalajara, CUAItos.

Siteneski, A. et al. (2020). Neurogénesis And Physical. Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Investigación. Portoviejo, Ecuador.

Turégano, Martav (2022). Ultraestructura y conectividad de la corteza cerebral. UAM. Departamento de Anatomía, Histología y Neurociencia. URI<http://hdl.handle.net/10486/705257>.

ANEXO 01
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN	VARIABLES
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Establecer la relación entre Neuroeducación y aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación significativa entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.</p>	<p>El tipo de estudio es correlacional</p> <p>El diseño de estudio es no experimental</p>	<p>Población es de 51 estudiantes</p> <p>Muestra conformada por 46 estudiantes</p>	<p>Neuroeducación y Aprendizaje Significativo</p>
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?</p>	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana.</p>	<p>Hipótesis Específicas</p> <p>Existe relación entre los procesos emocionales de Neuroeducación y Aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima</p>			

<p>¿Cuál es la relación entre los procesos cognitivos de la Neuroeducación y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?</p>	<p>Determinar la relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y aprendizaje significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana.</p>	<p>Metropolitana 2024. Existe relación entre los procesos cognitivos de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.</p>			
<p>¿Cuál es la relación entre las estrategias neuro educativas de la Neuroeducación y el Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana?</p>	<p>Determinar la relación entre las estrategias neuro educativas de la Neuroeducación y el aprendizaje significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana.</p>	<p>Metropolitana 2024. Existe relación entre las estrategias neuroeducativas de Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024.</p>			

ANEXO 02
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

1. VARIABLE: NEUROEDUCACIÓN

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición	Niveles y Rangos
Procesos Emocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad • Motivación intrínseca y extrínseca 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 1 al 4 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinal 	Tipo Likert: <ul style="list-style-type: none"> • Nunca (1) • Casi nunca (2) • A veces (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)
Procesos Cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> • Atención, selección de estímulos • Memoria a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 5 al 7 		
Procesos Neuroeducativos	<ul style="list-style-type: none"> • Individualidad y funciones sociales complejas • Educando en valores 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 8 al 15 		

2. VARIABLE: APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Dimensiones	Indicadores	Ítem	Escala de medición	Niveles y Rangos
Aprendizaje Conceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje significativo y su relación de tipo cognitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 16 al 20 	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinal 	Tipo Likert: <ul style="list-style-type: none"> • Nunca (1) • Casi nunca (2) • A veces (3) • Casi siempre (4) • Siempre (5)
Aprendizaje Procedimental	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje significativo y su relación con el aprendizaje procedimental 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 21 al 25 		
Aprendizaje Actitudinal	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje significativo y su relación con el aprendizaje actitudinal 	<ul style="list-style-type: none"> • Del 26 al 30 		

ANEXO 03

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Nro	Indicadores	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
01	¿Utiliza estrategias lúdicas en el desarrollo de la curiosidad, para el aprendizaje significativo?					
02	¿Diseña acciones en el aula que te causan curiosidad referente al tema a tratar?					
03	¿Estimula el respeto y la escucha mediante estrategias lúdicas con el fin de desarrollar procesos emocionales?					
04	¿Genera actividades de interacción donde predomina el control de las emociones y se desarrolla el saber escuchar y respetar a los demás?					
05	¿Planifica actividades pedagógicas con el propósito de respetar las diferencias individuales en el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
06	¿Realiza proyectos educativos con el objetivo de propiciar el respeto a las propuestas diversas y ayudar a desarrollar las interrelaciones sociales?					
07	¿Incentiva el desarrollo del cerebro mediante interrelaciones sociales, en el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
08	¿Propicia el avance mental mediante proyectos grupales que generan interrelaciones sociales para el proceso de enseñanza y aprendizaje?					
09	¿Emplea el juego como estrategia neuro educativa en el desarrollo cognitivo?					
10	¿Realiza sesiones lúdicas con preguntas como estrategia neuro educativa en el desarrollo de un nuevo aprendizaje?					
11	¿Planifica actividades colaborativas que favorezcan aprendizajes con emoción?					
12	¿Realizan desplazamientos grupales para la elaboración de su esquema asignado?					
13	¿Presenta una sesión llamativa con sonidos variados y video para analizar un caso y resolverlo grupalmente?					
14	¿Emplea recursos tecnológicos para favorecer los procesos de análisis y síntesis de los proyectos a discutir por los estudiantes?					
15	¿Emplea los recursos tecnológicos para el desarrollo de los proyectos y profundizar en los temas asignados?					

16	¿Los casos reales fomenta su iniciativa de autoaprendizaje?					
17	¿Demuestra habilidad y conocimientos de la tecnología de información para el aprendizaje?					
18	¿Las preguntas críticas contribuyen al desarrollo de su aprendizaje?					
19	¿Los esquemas realizados en la clase permiten una mejor comprensión sobre las temáticas?					
20	¿Desarrolla aprendizaje cuando elabora los trabajos incorporando ideas propias de una forma creativa?					
21	¿El aprendizaje colaborativo mediado por los propios estudiantes le permiten generar comprensión y aprendizaje?					
22	¿Investiga a través de internet para adquirir nuevos conocimientos de aprendizaje?					
23	¿Desarrolla aprendizajes significativos cuando usted realiza su esquema en las diferentes clases?					
24	¿Desarrolla aprendizaje significativo a través de las herramientas sincrónicas y asincrónicas?					
25	¿Pongo en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con acciones de planteamiento y complementación al debate?					
26	¿Se siente motivado en participar en las actividades del curso que contribuyen a fortalecer el aprendizaje?					
27	¿Mantiene interés por las actividades que contribuyen a aprendizajes reales?					
28	¿Reconoce la importancia de acciones reales para un aprendizaje significativo?					
29	¿Valora la importancia de la creatividad para generar aprendizajes mucho más dinámicos y emocionantes?					
30	¿Mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza-aprendizaje?					

ANEXO 04

ASENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024

Investigadora:

Janet Maribel Córdova Limonta

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024”, cuyo objetivo es encontrar la correlación que hay entre Neuroeducación y Aprendizaje Significativo.

Esta investigación es desarrollada por estudiantes de posgrado de la carrera profesional Segunda Especialidad del programa Neuroeducación, de la Universidad César Vallejo del campus Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso del CEBA 1049 “Juana Alarco de Dammert”.

La investigación se está dando debido a que las estadísticas con respecto al logro de los aprendizajes en su mayoría están en Nivel Inicio o en Nivel Proceso, es por ello que es necesario buscar las estrategias basadas en la Neuroeducación que ayude a los estudiantes a lograr aprendizajes significativos.

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente:

1. Una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Centros de Educación Básica Alternativa de Lima Metropolitana 2024”.
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el aula del CEBA 1049 “Juana Alarco de Dammert”.
3. Las respuestas al cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora Córdova Limonta, Janet Maribel email: janetcordova1403@gmail.com y Docente asesor Marín Izquierdo, Sandra Sofía email: izquierdom@ucvvirtual.edu.pe

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos:

Fecha y hora:

ANEXO 05

CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS

Tabla 1

Variable Neuroeducación

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	15

Tabla 2

Variable Aprendizaje Significativo

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,841	15

ANEXO 06

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

		Juez1	Juez2	Juez3	V Parcial
Item1	Claridad	1.000	1.000	1.000	
	Coherencia	1.000	1.000	1.000	
	Relevancia	1.000	1.000	1.000	
	V Parcial	1.000	1.000	1.000	
Item2	Claridad	1.000	1.000	1.000	
	Coherencia	1.000	1.000	1.000	
	Relevancia	1.000	1.000	1.000	
	V Parcial	1.000	1.000	1.000	
Item3	Claridad	1.000	1.000	1.000	
	Coherencia	1.000	1.000	1.000	
	Relevancia	1.000	1.000	1.000	
	V Parcial	1.000	1.000	1.000	
				V Total	1.000

Anexo 07

Lima, 14 de mayo de 2024

Señor Director del CEBA 2071 "Juana Alarco de Dammert"
Mg. Nelson Regalado Vargas

Presente. -

Me dirijo a usted con el propósito de solicitarle autorización para llevar a cabo un trabajo de investigación titulado "Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en estudiantes de Educación Básica Alternativa" disciplina de investigación], como parte de mis estudios de la Segunda Especialidad Neuroeducación de la Universidad César Vallejo.

El objetivo principal de este proyecto de investigación es determinar si existe una relación significativa entre Neuroeducación y Aprendizaje significativo. Este estudio contribuirá significativamente al conocimiento en el campo de la educación ya que la neurociencia está brindando aportes importantes a la práctica docente.

Para llevar a cabo esta investigación, necesitare acceder a estudiantes mayores de 18 años durante un periodo estimado de tiempo de 25 minutos. Me comprometo a cumplir con todos los procedimientos éticos y legales pertinentes, así como a respetar cualquier normativa interna de la institución que pueda aplicarse a este tipo de investigaciones.

Además, me gustaría señalar que este proyecto de investigación no representará ningún riesgo para los participantes involucrados, y se llevará a cabo de acuerdo con los más altos estándares éticos y profesionales.

Quedo a su disposición para proporcionar cualquier información adicional que pueda ser requerida, así como para discutir cualquier aspecto relacionado con este proyecto de investigación.

Agradezco de antemano su consideración y atención a esta solicitud.

Atentamente,

Mg. JANET M. URDOVA LIMONTA



CENTRO EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA 1040 "JUANA ALARCO DE DAMMERT"
EXPEDIENTE 0160 FOLIO 01
FICHA 10.01-2024 URDOVA, J.M.
PUNTA 1