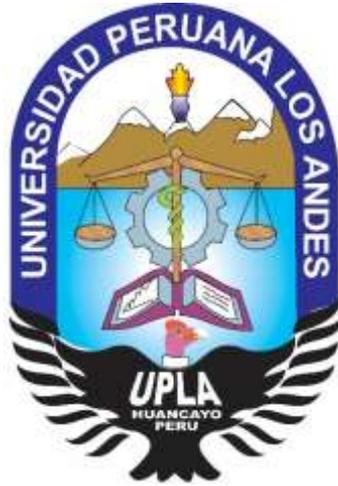


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas

Escuela Profesional de Educación



TESIS

- Título** : NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS
- Para Optar** : El Título Profesional de Licenciado en Educación Inicial
- Autor** : NEYRA VALENCIA Gloria Carolina
GUTIERREZ LIZANA Maritza
- Asesor** : Mg. Noemi Rosario Sotelo Remuzgo
- Línea de Investigación** : Desarrollo Humano y Derechos
- Fecha de Inicio y Culminación** : 5 de marzo 2021 al 10 de julio 2021

HUANCAYO – PERU

2021

DEDICATORIA

Dedicado a los docentes progresistas preocupados por el cambio de la educación.

Carolina y Maritza

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer a la comunidad educativa de la Universidad Peruana los Andes por obtener la licencia y establecerse como la universidad con licencia más grande de la región de Junín.

A los maestros de la escuela profesional de educación por formarnos con excelencia y vocación.

A mi asesor, por su adecuada orientación a lo largo de la investigación.

Carolina y Maritza

INTRODUCCIÓN

La educación peruana atraviesa actualmente un período muy importante en el que el proceso de aprendizaje se simplifica por la simple memorización o mecanización de conceptos y / o procesamiento de datos, lo que no contribuye a aprendizajes importantes sino a la indiferencia pedagógica hacia los estudiantes. (Parra y Del Águila, 2016, p.17)

La era en la que vivimos está marcada por una creciente búsqueda por el desarrollo de los potenciales humanos que involucran al sistema nervioso central, particularmente los complejos procesos de desarrollo y maduración en los que el cerebro está influenciado por el entorno. Para ello, se utilizó un conjunto de disciplinas que, a través del estudio de la función cerebral, pueden iluminar muchas de las preguntas planteadas sobre el desarrollo humano y su impacto en el comportamiento y forma de vida en la que se desarrolla. Este campo se llama neurociencias.

Por ejemplo, gracias a la neurociencia, se abrió la luz en el campo de la pedagogía. Por ejemplo, existen conocimientos sobre la base neuronal del aprendizaje, la memoria, las emociones y muchas otras funciones cerebrales que se estimulan y mejoran todos los días en el aula. Por tanto, “debería ser importante que todos los profesores conozcan y comprendan cómo aprende el cerebro, cómo procesa la información que recibe, cómo controla las emociones, los estados emocionales y conductuales, o cómo el cerebro es vulnerable a determinados estímulos” (Parra y Del Águila, 2016, p. 45). Fue la neuroeducación (una rama de la neurociencia aplicada a la educación apoyada por la psicología) la que contribuyó a la innovación educativa y los cambios en el sistema educativo y, en este sentido, colmó la brecha entre la investigación en neurociencia y la práctica educativa. Según Parra y Del Águila (2016)

La neuroeducación en el campo educativo tiene como objetivo principal lograr el desarrollo máximo del potencial de las habilidades cognitivas y ejecutivas de los estudiantes, así como su empatía; esto solo se va a lograr mediante el conocimiento de las funciones cerebrales por parte de los docentes y facilitadores. (p. 18)

Gracias a la investigación del cerebro, los científicos y educadores familiarizados con el funcionamiento del cerebro buscan aplicar este conocimiento para ayudar al aprendizaje y, sobre todo, para enseñar mejor. La neuroeducación proporciona un enfoque diferenciado para aprender y adquirir nuevos conocimientos. “Podemos decir que la educación no es integral si el alumno es evaluado por las características de los conocimientos adquiridos en el contexto de la escuela” (Parra y Del Águila, 2016, p. 18). Pero si el conocimiento que percibe el alumno está en este dominio (psicomotor, cognitivo o emocional) podemos decir. Sobre la educación inclusiva universal en derechos humanos.

Además, la investigación científica actual muestra que la memorización y la repetición no son las mejores herramientas para el aprendizaje inclusivo. Según Damasio Méndez (1994), “En ese sentido, se podría indicar que la emoción es el ingrediente secreto del aprendizaje, y según la neuroeducación, es fundamental para quien enseña y para quien aprende” (p. 45). El binario emoción-cognitivo es insoluble y exclusivo del diseño anatómico y funcional del cerebro.

La neuroeducación defiende la idea de "ventanas". Esto indica que el cerebro no es estático y tiene una ventana de plástico. Este es un momento crítico en el que un estudio tiene prioridad sobre otro. Por ejemplo, para aprender a hablar, una "ventana" se abre al nacer y se cierra alrededor de los siete años. Esto no significa que los niños no puedan adquirir el lenguaje después de esta edad.

Esto se debe a que el lenguaje se adquiere gracias a la plasticidad del cerebro, la capacidad de las células nerviosas de regenerarse anatómicamente y funcionalmente como resultado de los estímulos ambientales. Cuesta mucho más. No se adquirirán las órdenes verbales de un niño que aprende a hablar entre los 0 y los 3 años. (Damasio Méndez, 1994, p. 56).

Si la educación se entiende como un proceso de aprendizaje para la vida, la educación emocional es fundamental, ya que contribuye al bienestar personal y social. La neurociencia ha surgido hoy como un conjunto de disciplinas que permiten el estudio de funciones cerebrales básicas que revelan las diferentes actitudes, comportamientos y respuestas que se dan en diferentes situaciones que ocurren durante la existencia humana.

El reconocimiento, por otro lado, es un proceso simple. La información reside en el estímulo sin necesidad de un procesamiento mental interno posterior. Este enfoque se basa en el supuesto de que la clave intelectual para reconocer como mecanismo de supervivencia está contenida en las leyes naturales básicas de cada organismo para que el organismo pueda aprender y percibir solo lo necesario para la supervivencia. Según Neisser (1990):

La percepción es un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema. (p. 45)

En el caso de la psicología moderna, la interacción con el entorno es imposible sin un flujo constante de información llamado percepción. “La percepción se puede definir como el conjunto de procesos y actividades relacionados con los estímulos que llegan a los sentidos, a través de los cuales obtenemos información sobre nuestro hábitat” (Neisser, 1990, p. 56). Las acciones que realizamos en él y nuestro propio estado interno. Esta definición consta de dos partes muy diferenciadas, cada una de las cuales hace referencia al tipo de información obtenida y cómo se obtuvo.

La definición que hemos elegido considera que la cognición es un proceso de tres pasos, comenzando con la existencia del aprendizaje. Según Leonardo Oviedo (2004), “Así, la percepción es una imagen mental formada con la ayuda de la experiencia y la necesidad” (p. 34). Es el resultado de un proceso de selección, interpretación y modificación de los sentidos. “La percepción es un proceso que se desarrolla en todos los seres humanos. Es esencial para la supervivencia ya que establece relaciones con el mundo exterior a través de él” (Leonardo Oviedo, 2004, p. 34). Como resultado, aprende, se desarrolla y evoluciona no solo como individuo sino también como sociedad. Este proceso funciona porque se estructura un conjunto de elementos para que se pueda interpretar la información recibida. Leonardo Oviedo (2004) los divide en tres grandes grupos: biológico y psicológico, el tercer grupo lo da la experiencia. Trabajan juntos y dependen unos de otros. Para comprender cómo funcionan los procesos perceptivos, es necesario distinguirlos.

Como primer factor, los hechos biológicos son los propios procesos físicos. Psicológicos son eventos que ocurren en motivos, emociones, pensamientos, sentimientos, impulsos, instintos, intuiciones, mentes. Y, como tercer ejemplo, el elemento de la experiencia, el medio por el cual una persona aprende de su entorno, le da significado y valor, y produce un comportamiento acorde con el entorno al que pertenece. Según Leonardo Oviedo (2004), “El cerebro tiene un proceso cognitivo dentro de la cantidad de procesos que realiza, a través del cual almacena información sobre todas las experiencias vividas por un individuo” (p. 67). Todos trabajan juntos y uno no evoluciona sin el otro. Si no tiene las frecuencias que sus sentidos necesitan para sentir, no siente un estímulo. No lo necesitamos, o no es un cambio, o no lo reconocemos a menos que lo sepamos. Por eso nuestras experiencias y aprendizajes, ya sean personales o sociales, son fundamentales y condicionados.

Los estímulos son leídos y comprendidos por la mente porque tienen una trayectoria de aprendizaje. El cerebro los agrupa y los asocia para que tengan sentido. La lectura que hace es el resultado de un proceso cognitivo que almacena y aprende del exterior y luego repite el mismo comportamiento ante los estímulos nuevos y / o cotidianos que se le presentan. A medida que una persona crece, este proceso cambia a medida que se vuelve cada vez más inconsciente y adquiere nuevas características. (Leonardo Oviedo, 2004, p. 68)

Para que la percepción ocurra correctamente, el cerebro realiza un proceso cognitivo que persiste durante la experiencia de un individuo para reconocer y seleccionar símbolos. Este proceso se logra por el hecho de que la experiencia proporciona herramientas que exigen experiencia a través de las cuales el cerebro aprende, almacena información y luego la usa.

Deben activarse varios factores. En nuestro primer intento de explicarlos, dividámoslos en tres grandes grupos. “Los factores biológicos se refieren a la interacción de los cinco sentidos con los estímulos externos y cómo esta información es enviada y recibida por el cerebro” (Leonardo Oviedo, 2004, p. 68). procesos neuronales, factores psicológicos resultantes de los procesos que realiza el cerebro en la recepción de estímulos. Finalmente, la experiencia es el factor y el hecho de que un individuo aprehende a través de la experiencia, ya sea como individuo o como sociedad, y el valor

que otorga a los estímulos. Leonardo Oviedo (2004) se refiere más a las características de los grupos, códigos que se establecen entre las personas cuando se trata de factores sociales. Individualmente, representan las características de un solo individuo. Esto está íntimamente ligado a la experiencia. Porque la cultura que cada individuo desarrolla a través de la experiencia es el código y símbolo que se aprende.

El proceso que realiza el cerebro en lo que respecta a la percepción se puede dividir en tres etapas. procesos sensoriales estimulados por los cinco sentidos; procesos emocionales, las relaciones en las que el cerebro crea existencia y vitalidad de acuerdo con las experiencias de la vida; Y, finalmente, el proceso simbólico, que es la categorización que se realiza cuando el estímulo es reconocido y colocado de tal manera que le da un sentido evaluativo. Este análisis fue realizado por Pérez Martínez (1986) y coincide con el autor que relaciona los procesos sensoriales como un conjunto de factores biológicos, procesos psicoemocionales y procesos simbólicos con los culturales o vivenciales.

Estos tres procesos funcionan juntos cuando se enfrentan a un estímulo. Para que un estímulo sea percibido, el individuo conoce o debe cambiar dentro del contexto en el que lo conoce. “El hecho de que se perciba una señal significa que se conoce, que simboliza algo y, por tanto, gestiona el estímulo” (Leonardo Oviedo, 2004, p. 69). Cosas poco conocidas necesitan atención, o una nueva señal es suficiente para destacar. De lo contrario, el individuo no podría reconocerlo. Para explicar la percepción, el movimiento Gestalt tuvo que emprender un examen filosófico profundo de los supuestos científicos por los que fue definido y dirigido. “Criticó duramente el movimiento empirista-asociativo y propuso estructurar un nuevo modelo de abordaje conceptual que postulara la percepción como un proceso de formación de representaciones mentales” (Pérez Martínez, 1986, p. 56). También dijo que es función de la percepción crear abstracciones a través de características que definen la esencia de la realidad externa.

Por lo antes indicado, para el presente proyecto de investigación se plantea el problema general: ¿Cómo influye neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos? Asimismo, se formula el objetivo general: Determinar la influencia de la neuroeducación en la percepción en

niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de los Olivos. Así también, se empleó la siguiente metodología: el tipo de investigación fue aplicada.

El nivel de investigación fue explicativo. Por otro lado, el diseño de investigación fue pre experimental, con una prueba de entra y una prueba de salida. Asimismo, este informe está organizados en cinco capítulos:

Capítulo I, Enunciado del problema: descripción de dónde surge la realidad problemática, sus límites, fórmulas, justificaciones y propósito último.

Capítulo II, Marco teórico: Presenta el marco de investigación en orden cronológico, se desarrolló las variables y dimensiones a través de la base teórica y se propuso un marco conceptual para las variables y dimensiones.

Capítulo III, Hipótesis: Se formularon la hipótesis general y específicas, las variables se definieron conceptual y operativamente.

Capítulo IV, Metodología: se plasmó los métodos de estudio, tipo de estudio, nivel de estudio, diseño, se determinó la población y la muestra, las técnicas de procesamiento de datos y aspectos los éticos del estudio.

Capítulo V, Resultados: Se realizó una explicación de los resultados, contrastes e hipótesis.

Finalmente, se realizó un análisis y discusión de los resultados, conclusiones, recomendaciones y referencias.

CONTENIDO

CARATULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INTRODUCCIÓN	iv
CONTENIDO	x
CONTENIDO DE TABLAS	xii
CONTENIDO DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv

CAPÍTULO I**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1.Descripción de la realidad problemática	16
1.2.Delimitación del problema	19
1.3.Formulación del problema	19
1.3.1.Problema General	19
1.3.2.Problema (s) Específico (s)	19
1.4.Justificación	20
1.4.1.Social	20
1.4.2.Teórica	20
1.4.3.Metodológica	20
1.5.Objetivos	20
1.5.1.Objetivo General	20
1.5.2.Objetivo(s) Específico(s)	21

CAPÍTULO II**MARCO TEÓRICO**

2.1.Antecedentes (nacionales e internacionales)	22
2.2.Bases Teóricas o Científicas	26
2.3.Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)	43

CAPÍTULO III HIPÓTESIS

3.1.Hipótesis General	45
3.2.Hipótesis (s) Específica (s)	45
3.3.Variables (definición conceptual y operacionalización)	45

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1.Método de Investigación	47
4.2.Tipo de Investigación	47
4.3.Nivel de Investigación	48
4.4.Diseño de la Investigación	48
4.5.Población y muestra	48
4.6.Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	48
4.7.Técnicas de procesamiento y análisis de datos	49
4.8.Aspectos éticos de la Investigación	49

CAPÍTULO V RESULTADO

5.1.Descripción de resultados	50
5.2.Contrastación de la hipótesis	58

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	64
CONCLUSIONES	67
RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
ANEXOS	72

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Juegos de aprendizaje	33
Tabla 2. Clases de estímulos	41
Tabla 3. Definición conceptual y operacional	46
Tabla 4. Población y muestra	48
Tabla 5. Técnica e instrumento de recolección de datos	49
Tabla 6 . Prueba de entrada - variable percepción	50
Tabla 7. Prueba de salida - variable percepción	50
Tabla 8 . Percepción – prueba de entrada	51
Tabla 9. Percepción – prueba de salida	51
Tabla 10. Prueba de entrada – selección	52
Tabla 11. Prueba de salida – selección	52
Tabla 12 . Selección – prueba de entrada	53
Tabla 13. Selección – prueba de salida	53
Tabla 14 . Prueba de entrada – organización	54
Tabla 15. Prueba de salida – organización	54
Tabla 16 .Organización – prueba de entrada	55
Tabla 17. Organización – prueba de salida	55
Tabla 18 . P. E. – interpretación	56
Tabla 19. P. S. – interpretación	56
Tabla 20 . Interpretación – Prueba de entrada	57
Tabla 21. Interpretación – Prueba de salida	57
Tabla 22. Distribución normal de la prueba de entrada y salida	58
Tabla 23. Prueba de muestras emparejadas – Variable	59
Tabla 24. Prueba de muestras emparejadas – D1	60
Tabla 25. Prueba de muestras emparejadas – D2	62
Tabla 26. Prueba de muestras emparejadas – D3	63

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Percepción – prueba de entrada	51
Figura 2. Percepción – prueba de salida	51
Figura 3. Prueba de entrada – selección	53
Figura 4. Prueba de salida – selección	53
Figura 5 . P.E – Organización	55
Figura 6. P.S – Organización	55
Figura 7. P.E – Interpretación	57
Figura 8. P.S – Interpretación	57

RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como problema principal ¿Cómo influye neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos? Con una población 25 niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Donde se trabajó con un muestreo intencional, el objetivo general fue: Determinar la influencia de la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos, el método fue experimental utilizando el diseño pre experimental, se aplicó la técnica evaluación educativa y el instrumento fue prueba pedagógica. El resultado obtenido de 25 niños, en el nivel “proceso” (P) el 12% (3) niños tiene dificultades para reconocer el mundo que los rodea. Las señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto están presentes (percepción sensorial). Por otro lado, no comprenden ni evalúan el mundo (percepción cognitiva). Por lo tanto, la actividad y la complejidad de la estructura no tiene un impacto considerable en la percepción del niño. Finalmente, en el nivel “logro” (L) el 88% (22) niños desarrollaron un conocimiento personal del mundo que lo rodea. Las señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto están presentes (percepción sensorial). Asimismo, los niños comprenden y evalúan el mundo (percepción cognitiva). Estos resultados nos permitieron llegar a la siguiente conclusión: La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Palabras clave: Neuroeducación, Percepción

ABSTRACT

The main problem of the research work was: How does neuroeducation influence perception in five-year-old children of the San Andrés de Los Olivos Private Educational Institution? With a population of 25 five-year-olds from the San Andrés de Los Olivos Private Educational Institution. Where we worked with an intentional sampling, the general objective was: To determine the influence of neuroeducation on perception in five-year-old children of the San Andrés de Los Olivos Private Educational Institution, the method was experimental using the pre-experimental design, it was applied the educational evaluation technique and the instrument was a pedagogical test. The result obtained from 25 children, at the “process” level (P), 12% (3) children have difficulty recognizing the world around them. Sensory signals such as sight, hearing, smell, taste, and touch are present (sensory perception). On the other hand, they do not understand or evaluate the world (cognitive perception). Therefore, the activity and complexity of the structure does not have a considerable impact on the child's perception. Finally, at the “achievement” level (L), 88% (22) children developed a personal knowledge of the world around them. Sensory signals such as sight, hearing, smell, taste, and touch are present (sensory perception). Also, children understand and evaluate the world (cognitive perception). These results allowed us to reach the following conclusion: Neuroeducation significantly influences the perception in five-year-old children of the San Andrés de Los Olivos Private Educational Institution.

Keywords: Neuroeducation, Perception

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Aunque existe cierto debate sobre el significado exacto de la percepción, generalmente se refiere a la conciencia de un individuo del mundo que lo rodea. Las señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto son más importantes, especialmente para los niños. Los cambios posteriores en los factores sensoriales, como los cambios de color, tamaño o movimiento, tienen un impacto significativo en la percepción del niño, al igual que los nuevos estímulos. La percepción puede extenderse aún más a la forma en que un individuo comprende y evalúa el mundo. Por lo tanto, la movilidad y la complejidad de las estructuras también pueden tener un impacto considerable en la percepción infantil. Determinar la percepción de un bebé es principalmente una cuestión de conjeturas, ya que los bebés no pueden hablar ni moverse de la misma manera que los adultos. (Sánchez Peña, 2014, p. 12)

Sin embargo, “los investigadores han encontrado varios métodos que creen que pueden proporcionar información sobre las habilidades de percepción de un bebé” (Sánchez Peña, 2014, p. 12). Los recién nacidos tienden a enviar ciertas señales cuando enfocan su atención, como mirar algo. Los científicos utilizan estos comportamientos (señales fisiológicas como la frecuencia cardíaca) para registrar los cambios en la cognición de un niño. A medida que las habilidades de pensamiento cognitivo de los niños se vuelven menos desarrolladas, su cognición se ve afectada principalmente por las experiencias sensoriales directas. Las primeras investigaciones científicas muestran que algunos de los primeros factores visuales que afectan la percepción de un niño son el

color y la intensidad de la luz (Sánchez Peña, 2014). Los cambios en estos dos factores resultarán en constantes respuestas diferentes del bebé.

Estos cambios perceptivo-sensoriales apoyan uno de los principios más importantes que se cree influyen en las percepciones de los niños. El bebé parece darse cuenta automáticamente cuando una nueva influencia entra en su órbita. Esto puede variar desde una persona nueva hasta un juguete nuevo, y estas nuevas influencias les dan a los niños una variedad de formas, sonidos, olores, toques o incluso intentar saborearlos al principio. Los objetos nuevos captan la atención del niño porque ofrecen una variedad de experiencias sensoriales alternativas.

La movilidad afecta aún más la percepción del bebé. Otros estudios han demostrado que el movimiento fluido sigue despertando el interés de los niños más que por los objetos fijos. El movimiento es también lo que permite a los niños interactuar y percibir el mundo que les rodea. Algunas de las primeras áreas de percepción que dominan los bebés son la percepción de la profundidad y la percepción del tamaño. Por supuesto, estos son algunos de los principios más importantes que las personas utilizan para guiarse en el resto del mundo. (Sánchez Peña, 2014, p. 67)

La percepción es el proceso que nos permite conocer el mundo que nos rodea. La percepción es un proceso en el cerebro que da forma y significado a diferentes estímulos que llegan a la mente a través de los diferentes sentidos. “La conciencia es la base del aprendizaje. Primero, la mente construye (reconoce) la realidad y crea (aprende) contenido” (Sánchez Peña, 2014, p. 67). Por tanto, percepción y aprendizaje están estrechamente vinculados. Según Rodríguez Ruiz (2019):

Los sentidos captan determinados estímulos y envían esa información al cerebro. Es allí donde se produce el proceso de percepción en un mecanismo donde se unen los estímulos; se interpretan según nuestros recuerdos; y se crea una realidad interna sobre lo que ocurre en el entorno. La percepción, por tanto, es un proceso único y personal que da lugar a una única, personal y específica visión del mundo. Una realidad construida por cada mente. (p. 34)

Conocer estas cogniciones, mecanismos cognitivos, puede ayudarnos a comprender cómo ocurre el aprendizaje. Para construir el aprendizaje, la información captada por los sentidos primero debe organizarse y relacionarse con el conocimiento en nuestra memoria. La percepción, por tanto, nos permite acceder al conocimiento, interpretarlo y prepararlo para la construcción de contenidos y aprendizajes.

La percepción es el proceso mental responsable de nuestra percepción del mundo que nos rodea. Del mismo modo, la percepción nos permite conocer. La conciencia, por otro lado, es la base del aprendizaje. Además, la percepción es cada proceso único y específico que da lugar a una realidad personal única y diferente a las demás. Además, la cognición obedece a leyes. Finalmente, la percepción a veces nos lleva a construir una realidad que no se corresponde con la realidad externa. (Rodríguez Ruiz, 2019, p. 34)

Por otro lado, en la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos, en el caso de los niños de 5 años, se observaron dificultades en la percepción de las tres etapas de selección, organización e interpretación del niño.

Primero, se observó la dificultad de percepción de la elección en la selección, lo que significa que el sujeto percibe el mensaje expuesto de acuerdo a su actitud, interés, escala de valores y necesidad. Eso es porque, al mostrar anuncios, no reconocen el tamaño del estímulo, que es la esencia. Color, luz, forma, movimiento, intensidad, detalle, contraste, posición. Sin expectativas y sin motivación.

En la segunda etapa, en lo que respecta a la organización, la exposición a estímulos es rápidamente difícil de clasificar y carece de sentido. Es decir, el niño presenta dificultad de organizar los estímulos distinguiendo específicamente entre la persona y el entorno. Les resulta complicado agrupar los estímulos según su proximidad.

Finalmente, en la interpretación, existen dificultades en la última etapa del proceso perceptivo, tratando de dar contenido a los estímulos previamente seleccionados y organizados.

Por ello en la presente investigación se formuló el siguiente problema general:
¿Cómo influye la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?

1.2. Delimitación del problema

- **Espacial:** La investigación se realizó en el departamento de Lima, distrito de Los Olivos, en la Institución Educativa Particular San Andrés.
- **Temporal:** La investigación se realizó durante el 15 de marzo 2021 al 10 de julio del 2021.
- **Contenido:** La investigación se centró básicamente en el desarrollo de la percepción a través de la neuroeducación, lo que nos permitió revisar los enfoques y teorías planteados por la neuroeducación que es la disciplina o transdisciplina que genera una mayor integración de las ciencias de la educación. Es así que intenta explicar la base material y funcional sobre los fenómenos que atraviesa la mente humana.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cómo influye la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?

1.3.2. Problema (s) Específico (s)

- ¿Cómo influye la neuroeducación en la fase de selección en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?
- ¿Cómo influye la neuroeducación en la fase de organización en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?

- ¿Cómo la influye neuroeducación en la fase de interpretación en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

La investigación tuvo un efecto social, pues con los resultados obtenidos se beneficiaron los integrantes de la comunidad Educativa Particular San Andrés de Los Olivos, ya que a través de la neuroeducación comprendieron el mundo que los rodea a través de la exploración. Para ello, los sentidos son fundamentales. A los niños se les enseñó a canalizar los pasos de selección, organización e interpretación de dimensiones para crear la correcta representación mental del entorno. Eso es percepción.

1.4.2. Teórica

Este estudio presentó valor teórico porque nos permitió explorar teorías en el campo de la neuroeducación y teorías que sustentan la percepción. Asimismo, los resultados se consideraron significativos para las comunidades educativas e instituciones educativas con características similares a las instituciones de la región.

1.4.3. Metodológica

Este estudio tiene valor metodológico porque nos permitió abordar el análisis de variables dependientes, creando lo que llamamos herramientas para medir la percepción a través de la investigación aplicada a través del diseño pre-experimental.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

1.5.2. Objetivo(s) Específico(s)

- Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de selección en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.
- Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de organización en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.
- Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de interpretación en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes (nacionales e internacionales)

Guevara Figueroa (2019) en su investigación: *Neurodidáctica en el desarrollo de aprendizaje significativo*. Para optar el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial, en la Universidad Nacional de Tumbes. Formuló el objetivo general: Comprender la importancia de la neurodidáctica en el desarrollo del aprendizaje significativo. Llegó a la siguiente conclusión: La neurodidáctica es una disciplina enfocada en el campo de la neuropsicología de lactantes y niños pequeños y, según el enfoque teórico adoptado por los estudiosos, se puede denominar neuroeducación, neuropsicología del aprendizaje y neuropedagogía. Hay varios profesores en Estados Unidos que han probado esta disciplina en el ámbito laboral. Así como hubo muchos campos en los que se desarrolló la neuropedagogía en Estados Unidos.

Saquicela Richards (2019) en tu tesis: *La Neurodidáctica como una herramienta pedagógica dentro de la praxis de los docentes de Educación General Básica Elemental en el Colegio San Gabriel*. Para la Obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Básica, en la PUCE. Formuló el objetivo general. Conocer el valor pedagógico de aplicar la Neurodidáctica a partir de las experiencias de los maestros de la escuela primaria EGB para mejorar las prácticas de enseñanza y aprendizaje en el Colegio San Gabriel. Llegó a las siguientes conclusiones: La estrategia de neuroeducación que presenta implica pausas activas en la música y el movimiento, utilizadas en repetidas ocasiones por los profesores de la escuela primaria EGB del Colegio San Gabriel para introducir un tema o relacionar a los alumnos de

manera especial. Ya sea acompañado de movimientos de extremidades o manos, o simplemente cantando, lo mismo ocurre con el tema del momento o la conceptualización del tema. De esta forma, apoyamos que la guía neuronal como herramienta de mejora se pueda llevar a cabo en el aula, en base a cambios en la superación del docente para que las clases sean agradables y se puedan generar nuevos conocimientos compartidos.

Escarlet Acajabón (2018) en su investigación: *Estrategias de neuroaprendizaje que utilizan los docentes del colegio comunidad educativa universal y el colegio Kipling*. Para obtener el Título de Pedagoga con Orientación en Administración y Evaluación Educativas en el Grado Académico de Licenciada, en la Universidad Rafael Landívar. Formulo el objetivo general. Establecer las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza-aprendizaje y de las estrategias de neuroaprendizaje utilizadas por los docentes de las escuelas Comunidad Educativa Universal y Kipling. Llegó a la siguiente conclusión: Docentes de Universal Educational Community Schools y Kipling Schools conocen e implementan estrategias de aula basadas en la neuroeducación, teniendo en cuenta los criterios de movimiento, motivación, ritmo y nutrición.

Prado Yépez (2017) en su tesis: *Neuroeducación en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en estudiantes de octavo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa "Liceo Policial", D.M. Quito, período 2016*. Para la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, en la Universidad Central del Ecuador. Formulo el siguiente objetivo general: Determinar la influencia de la neuroeducación en la enseñanza y el aprendizaje del inglés. Llegó a la siguiente conclusión: Los siguientes son los principios de apoyo neurológico que los maestros del Liceo Pol Justice aplican a la enseñanza y el aprendizaje del inglés en el año 8 de un curso básico de artes liberales. Los educadores responden a la evolución de los procesos cognitivos de los estudiantes cuando desarrollan actividades grupales que promueven la adquisición de conocimientos a través de la interacción con los estudiantes, utilizando los principios de respuesta a procesos emocionales de frecuencia limitada.

Pherez et al. (2017) En su artículo científico: *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente*. Concluye: Al aplicar estrategias de neurociencia, neuroimagen, neuroaprendizaje, neuroimagen y neuroimagen, se considera que estas estrategias mejoran la enseñanza y permiten mejores

resultados en la adquisición, mantenimiento y aplicación del aprendizaje de los estudiantes. En Brain Works, los maestros están disponibles para ayudar a los estudiantes con todo, desde prestar atención hasta mejorar la memoria. La promesa del aprendizaje basado en el cerebro, basado en el conocimiento adquirido en campos como la neurociencia, la psicología, la tecnología y más. Al llevar esta información al aula, los maestros pueden crear un entorno de aprendizaje rico que involucre a varios estudiantes, brinde retroalimentación efectiva que construya una comprensión más profunda y aborde las necesidades sociales y emocionales de los estudiantes a medida que desarrollan sus cerebros.

Pallarés Domínguez (2016) en su investigación: *Bases neuroéticas para la Educación Moral: Una neurorracionalidad dialógica y práctica*. Para optar el grado de Doctor Interuniversitario en “Ética y Democracia”, en la Universitat Jaume I de Castellón. Formulo el objetivo general: Demostrar que el neurorracionalismo que más a menudo conduce a la unión de la ética y la neurociencia es insuficiente, y que la extensión de sus límites debe llevarse a cabo sobre las dos premisas de la interdisciplinariedad científica y la exigencia de universalización de la justicia. Llegó a la siguiente conclusión: Los dos ejes principales sobre los que se desarrolló este estudio, titulado "Fundamentos neuroéticos de la educación moral: racionalismo neurológico conversacional y práctico", fueron la neuroética y la neuroeducación. Ambos trataron principalmente desde un punto de vista filosófico, pero en segundo lugar consideraron e intentaron el diálogo desde un punto de vista neurocientífico. Suponiendo que los racionalistas neurológicos que afirman ser éticos y educativos deben extender los límites para medir tanto lo socialmente observable como lo éticamente requerido, la hipótesis principal era que extender esos límites no solo era posible, sino también necesario.

Arteaga Rojas (2018) en su investigación: *Desarrollo de la percepción visual y aprendizaje a leer y escribir en niños de 5 años, I.E.P. Mario Vargas Llosa, UGEL 04, Comas Distrito, 2017*. Para Optar el Título de Segunda especialidad profesional en Psicopedagogía y Problemas de Aprendizaje, en la Universidad Nacional Federico Villareal. Llegó a la siguiente conclusión: Este estudio respondió a la hipótesis general de que existe una relación significativa entre el desarrollo de la percepción visual y el aprendizaje de la lectura y la escritura, y la significancia es 0.11, que es menor que el valor de $\alpha = 5\% = 0.05$, es decir, es rechazada. Confirme que existe una correlación

significativa entre las variables de rechazo de hipótesis alternativa nula y general.

Gonzalez y Valega (2018) Actividad sensorial para el desarrollo de la expresión emocional en niños de 5 años en una institución educativa de San Isidro. Para optar el Título de Licenciada en Educación con especialidad en Educación Inicial, en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Formulo el objetivo general: Determinar si la actividad sensorial influye en el desarrollo de la expresión emocional de niños de 5 años en una institución educativa de San Isidro. Llego a la siguiente conclusión: Se determinó que la actividad sensorial influye en el desarrollo de la expresión emocional en niños de 5 años de una institución educativa de San Isidro.

Arias et al. (2014) en su tesis: *La percepción visual y su relación con la comprensión lectora en niños de 5 años del PRONOEI "Casita del Saber" de Huaycan-Lima, 2014.* Para optar al Título de Licenciado en educación, Especialidad de Educación Inicial, en la Universidad Nacional de Educación. Formulo el objetivo general: Determinar la relación entre la percepción visual y el nivel de comprensión en los niños de 5 años del PRONOEI "Casita del saber" de Huaycán – Lima. Llegaron a la siguiente conclusión: Existe relación significativa entre la percepción viso motriz y el nivel de comprensión lectora en los niños de 5 años del PRONOEI "Casita del Saber" Huaycán – Lima.

Sandoval y Aburto (2014) en artículo científico: *Percepciones Infantiles del Entorno: Purépero de Ecház.* Concluyó: Desarrollar trabajos que se centren en el análisis de las percepciones de los niños sobre su entorno es otra forma de obtener datos útiles para la expansión en el campo de los estudios regionales, ya que nos acerca a otra importante aproximación a los entornos y lugares. En el campo de la metodología participativa, es importante que todos los segmentos de la población estén involucrados para lograr el desarrollo comunitario deseado en la población rural. Y, en el contexto de los derechos de la niñez en México, tomar en cuenta las opiniones de los niños y niñas y definir variables que tomen en cuenta sus necesidades y prioridades puede considerarse como otra forma de establecer un plan de desarrollo regional. Como sugiere Rubiano (2010), a pesar de la Convención sobre los Derechos del Niño de 1989, todavía está excluido.

Lescano Mora (2013) en su tesis: *Percepción visual del desarrollo del proceso cognitivo de niños de 3-5 años en el Centro de Desarrollo Infantil "UNIKIDS" de la ciudad de Ambato en el período abril-septiembre 2011*. Para optar por el título de Licenciada en Estimulación Temprana, en la Universidad Técnica de Ambato, formulo el objetivo general: Determinar la participación de la percepción visual en el desarrollo de procesos cognitivos. Llegó a la siguiente conclusión: Los niños solo ven a simple vista y no notan las pequeñas cosas de manera decisiva, lo que puede ser importante para su acumulación de experiencia. Para que se centren más en las imágenes que conocen, no se interesen por las cosas que no conocen, no sean curiosos y no hagan preguntas.

Huamán y Poma (2013) en su tesis: *Programa "Pensamiento" para el desarrollo de la percepción visual en los niños de 4 años de la I.E. N°465 "Sagrado Corazón de Jesús" Huancayo*. Para Optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Especialidad Educación Inicial, en la Universidad Nacional del Centro del Perú. Formulo el objetivo general: Conocer la influencia del programa "Pensamiento" en el desarrollo de la percepción visual en los niños de 4 años de la I.E. N°465 "Sagrado Corazón de Jesús" Huancayo. Llegó a las siguientes conclusiones: Las niñas y los niños del grupo experimental mejoraron su percepción visual con un coeficiente de percepción de 104,68 en comparación con el grupo de control con un coeficiente de 97,96. Esto significa que después de aplicar el programa de 'pensamiento' al grupo experimental, la percepción visual de los niños mejoró en comparación con el grupo de control.

2.2. Bases Teóricas o Científicas

Las bases en que se sustentan las variables de estudio, están respaldadas en las teorías, modelos y enfoques que a continuación se presenta de modo conciso, la variable independiente: Neuroeducación, se sustenta en la teoría propuesta por: Francisco Mora Teruel (2013) Neuroeducación; la variable dependiente: La percepción, se sustenta en la teoría propuesta por: Lupón et al. (2012) Procesos psicológicos básicos.

2.2.1. Neuroeducación

La neuroeducación es una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro. Visión que ha nacido al amparo de esa revolución cultural que ha venido en llamarse neurocultura. Neuroeducación es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrados con la psicología, la sociología, y la medicina en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores. (Mora Teruel, 2013, p. 25)

El cerebro es un órgano del pensamiento. Todas las funciones mentales, incluido el aprendizaje, y todos los aspectos del comportamiento humano surgen de la actividad cerebral. “Las conexiones neuronales que crean y apoyan la función mental se forman a lo largo de la vida, lo que le permite aprender nuevos conceptos y habilidades a lo largo de su vida” (Mora Teruel, 2013, p. 25). La formación, función y plasticidad del cerebro están influenciadas por la actividad de varios genes y por modificaciones epigenéticas que contribuyen a la regulación ambiental de la expresión génica.

A pesar de que el cerebro es capaz de aprender nuevas habilidades y conceptos a lo largo de la vida interactuando dinámicamente con el entorno, el aprendizaje es una tarea compleja, con muchas capacidades cognitivas involucradas. Desde un punto de vista educativo, el objetivo de la educación debe ser optimizar las habilidades cognitivas en un entorno dinámico e impredecible. Crece intelectual y emocionalmente a través del aprendizaje autodirigido predeterminado para perfeccionar sus habilidades y conocimientos tanto como sea posible en la dirección que elija. Es decir, contribuir a la formación de quienes pueden y quieren sacar lo mejor de sus capacidades. (Lluch y Nieves, 2019, p. 19)

Aunque el cerebro se forma durante el desarrollo embrionario y fetal bajo la dirección de un programa genético específico, continúa construyendo y reconstruyendo conexiones, o mapas de conexiones neuronales, a lo largo de la vida. Según Mora Teruel (2013), “Este proceso de plasticidad neuronal (o plasticidad sináptica, puesto que las conexiones neuronales se denominan sinapsis) constituye la base celular del aprendizaje” (p.34). Desde un punto de vista psicológico, la capacidad de aprender requiere una variedad de habilidades cognitivas. Mora Teruel (2013) las habilidades cognitivas son las

habilidades mentales que se utilizan en el proceso de adquisición de conocimientos, como la memoria de trabajo, la atención, la motivación, la recuperación de datos, las funciones ejecutivas, la inteligencia y el control cognitivo, y se apoyan en diversas áreas de la comunicación cerebral.

Es una dinámica de aprendizaje basada en la neurociencia que tiene como objetivo aplicar al entorno escolar todo lo que se sabe sobre cómo aprende el cerebro y qué estimula su desarrollo. Los factores involucrados en la neuroeducación incluyen: Plasticidad cerebral y neurogénesis, la plasticidad cerebral es uno de los descubrimientos más importantes en el campo de la neurociencia. El cerebro es "plasticidad". Es decir, tienen una gran adaptabilidad a la vida. También tiene la capacidad de crear constantemente nuevas neuronas y conexiones cuando recibe el estímulo adecuado. Refleja las neuronas de la misma manera. Las neuronas espejo son grupos de células cerebrales que se activan no solo cuando realizamos una acción, sino también cuando vemos a alguien realizar una acción. Y esto sucede no solo en el comportamiento, sino también en la expresión de las emociones. Por tanto, se cree que es la base de la empatía y la adquisición del lenguaje. El conocimiento de las neuronas espejo es muy importante para la neuroeducación o la neuroeducación. (Mora Teruel, 2013, p. 56)

Por otro lado, las emociones, el aprendizaje y las emociones interactúan con el proceso cognitivo, “por lo que la base de la neuroeducación es gestionar las emociones para que no interfieran con el proceso de aprendizaje, sino que ayuden” (Mora Teruel, 2013, p. 56). El objetivo es enseñar a los niños a reconocer sus emociones y a controlarse a sí mismos y a su comportamiento. Es importante que reconozcan cuando están enojados, cuando están tristes y aprendan a lidiar con estas emociones. Además, los altos niveles de estrés pueden dificultar el aprendizaje, por lo que es importante crear un buen clima de aprendizaje libre de estrés y enseñarles a manejar su ansiedad. “Controlar las emociones negativas no solo ayuda a lograr un mejor rendimiento académico, sino que se sabe que los materiales de aprendizaje que evocan emociones se aprenden mejor y son permanentes. A esto se le llama aprendizaje significativo” (Mora Teruel, 2013, p. 45). Además, el desarrollo de la dislexia y las dificultades de aprendizaje, las dificultades de aprendizaje, pueden proporcionar a estos niños un apoyo individualizado, así como las mejores herramientas para superar sus dificultades.

De hecho, tanto la experiencia como la herencia nos afectan. Desde los primeros días de la psicología, ha habido un debate muy fuerte sobre quiénes somos. La mayoría de los expertos coinciden hoy en día en que ambos son fundamentales para nuestro desarrollo. La genética sentará las bases de nuestras habilidades y aptitudes, pero la experiencia entrará en juego. Los niños pueden haber establecido habilidades para hacer una cosa mejor que otra, pero esto es algo que siempre pueden entrenar y modificar. Otras áreas de investigación aplicadas a la educación incluyen el entrenamiento del razonamiento, la mejora de la memoria de trabajo, la mejora de la memoria, la recuperación de la memoria y el tratamiento de los problemas de aprendizaje. También explica el impacto de diferentes conocimientos de psicología y neurociencia en el aprendizaje de los niños y cómo la neuroeducación puede desempeñar un papel en el aula. (Mora Teruel, 2013, p. 57).

La base de la neuroeducación es el concepto de plasticidad cerebral. “La plasticidad cerebral es la capacidad del cerebro para cambiar físicamente para adaptarse a los estímulos y hábitos de manera que sean útiles para el individuo” (Torres Montano, 2018, p. 34). Cada vez que incorporas una forma de aprendizaje, dejas una marca en la forma en que las neuronas de tu cerebro se conectan entre sí. Según Torres Montano (2018):

La neuroeducación sirve para examinar los rastros que los procesos educativos dejan en nuestro cerebro y traza relaciones entre estos datos y el modo en el que se comporta el individuo. De este modo se estudia el proceso de aprendizaje desde la vertiente comportamental y desde la que corresponde a la neurobiología (p. 34)

Uno de los grandes descubrimientos hechos a través de la neuroeducación es que el aprendizaje y la emoción no son dos mundos separados. No aprendemos almacenando datos tan fríos como los robots, pero los recuerdos y las emociones viajan juntas en el sistema nervioso. Este aprendizaje significativo es un aspecto fundamental de la educación, ya que conecta datos importantes con sensaciones y emociones relacionadas con el placer, lo que lleva a una interiorización temprana. Torres Montano (2018) la neuroeducación enfatiza la necesidad de utilizar un enfoque emocional en el aula y en todos los contextos educativos, en el contexto informal de lo que aprendemos: ambientes

familiares, talleres, grupos de trabajo, equipos deportivos, etc. Después de todo, el motor del aprendizaje es la curiosidad, ligada a profundos intereses emocionales y subjetivos.

Otro aspecto psicológico importante que se está estudiando en neuroeducación es la capacidad de atención, es decir, la cantidad de tiempo que una persona puede enfocar la atención en los canales de información sin distraerse ni cansarse. Mora Teruel (2013) el tiempo máximo que la mayoría de la gente puede concentrarse en una tarea es de 40 a 45 minutos. Entonces una clase magistral (en la mayoría de los casos) que excede este límite (minutos) no es muy efectiva porque se pierden algunos minutos.

Los problemas de atención asociados a trastornos como el TDAH son muy relevantes, ya que afectan a muchas personas y, como estrategia relativamente sencilla, esta porción de la población puede ayudarles en el correcto uso de su potencial, especialmente si se orienta a objetivos educativos. Infancia (la etapa principal del desarrollo psicológico en la vida). Por tanto, la neuroeducación también debe dirigirse a personas con determinados diagnósticos que reflejen dificultades especiales en el aprendizaje de determinadas habilidades, y los problemas de atención son uno de esos frentes. (Mora Teruel, 2013, p. 67)

La educación basada en la neuroeducación debe tener en cuenta la neurodiversidad. Según Rojas Pator (2019), “Este aspecto explica que las partes del cerebro están organizadas de diferentes formas, por lo tanto, existen diferentes formas de aprender” (p. 56). Por lo tanto, los hábitos y estrategias varían de persona a persona, ya que cada persona tiene su propio método y ritmo de aprendizaje. También es necesario considerar el factor motivador de la persona, ya que será un facilitador para la consolidación de conocimientos. Cuanta más motivación tenga, más dispuesto esté a hacer el trabajo, mejor será su aprendizaje con el tiempo. Esto tiene que ver con el fortalecimiento de las conexiones neuronales desarrolladas.

De igual modo, “es importante que los estudiantes se mantengan alejados de entornos estresantes o deprimentes. Se descubrió que las emociones y los estados de ánimo son muy importantes en el aprendizaje” (Mora Teruel, 2013, p. 67). Con ellos, los estudiantes pueden establecer enfoques y patrones de aprendizaje. Los docentes también deben considerar varios aspectos que pueden ayudar a los estudiantes a aprender a ocurrir

de una mejor manera. Uno es el tono y la expresión de la clase. Este factor puede tener un impacto significativo en la calidad y relevancia de realizar estos aprendizajes. Según Rojas Pastor (2019):

La retroalimentación, también es un aspecto relevante. Jurado et al. (2016), sostiene que el aprendizaje tiene como base la capacidad del cerebro para autocorregirse y aprender de la experiencia que vivió con ello. Por esta razón, es necesario dar al estudiante el tiempo de reflexión para que encuentre el sentido a lo que hace. Como resultado, el aprendizaje va a tener una buena consolidación en el cerebro. (p. 45)

Asimismo, los maestros deben comprender que cada cerebro funciona de manera diferente. Por lo tanto, los caminos de aprendizaje deben ser diversos para llegar a todos los estudiantes. “También requiere constantes cambios y experiencias que provocan problemas cognitivos y sociales. Todo esto para facilitar el proceso de memorización y generalización de información. Todos estos aspectos son muy importantes en la educación para la información” (Jurado et al., 2016, p. 45). Así, mediante la creación de rutinas se pueden formar hábitos, asegurando así la correcta progresión del proceso de aprendizaje. Esto se logra creando y visualizando diversas estrategias para la realización de cada curso para cada estudiante.

Según el Instituto de Formación Continua de la Universidad de Barcelona (IFCUB, 2016) la neuroeducación ofrece cuatro formas de promover un ambiente de clase positivo y mejorar el aprendizaje. Primero bendice tus errores. Gracias estudiante por ser valiente, dar su opinión y asegurarse de que todos entiendan lo que es un error. El aprendizaje no está bloqueado desde este punto de vista. En segundo lugar, fomentamos la cooperación. La cooperación activa el sistema de "recompensa" del cerebro. En otras palabras, se libera dopamina, un opiáceo endógeno asociado con el placer. En tercer lugar, reconozca su papel. Como en el punto anterior, la dinámica de trabajo en grupo activa las llamadas 'neuronas espejo' que nos hacen imitar el comportamiento de los demás. Entonces, si quieres un ambiente positivo, dale alegría, si quieres enseñar respeto, respétalo. Finalmente, practicamos dos recursos que se ha demostrado que activan la secreción de dopamina (placer) del estudiante, lo que afecta de manera óptima el aprendizaje: el juego, el componente de desafío asociado y la retroalimentación.

Asimismo, la IFCUB (2016) presenta cinco claves para llamar la atención de los estudiantes. Deje en claro que un entorno positivo por sí solo no vale la pena, mucho depende del interés del estudiante. Primero, promueve el movimiento físico porque activa las funciones cerebrales. Incluso en una clase bastante estática: puedes tomarte unos minutos para revitalizar tu atención moviendo tu cuerpo. Además, trate de tomar clases de educación física al comienzo de la clase para facilitar el aprendizaje más adelante. En segundo lugar, incorpora técnicas de atención plena. No se necesitan sesiones intensivas. Basta con optimizar la atención de la dirección y centrarse en el proceso, consolidando los recursos específicos de esta tecnología en pequeñas cantidades. En tercer lugar, comience la clase con un juego o desafío. Los primeros minutos son importantes para crear un entorno que atraiga la atención y favorezca el aprendizaje. Guarde su discurso y comience a actuar. Finalmente, presentamos nuevas características, como el olfato. Los sentidos están naturalmente vinculados al aprendizaje.

Deben tenerse en cuenta cinco contribuciones de la neurociencia para mejorar la enseñanza. Mora Teruel (2013) inicia provocativamente la sesión. No se trata de hacer una frase, imagen o indiferencia. Conéctese con la vida de los estudiantes: Invite a los estudiantes a presentar y resolver problemas que los afectan. Déjelos querer y diga: Cree una atmósfera donde no haya miedo de expresarse. Introducción a la incongruencia: Utilice la contradicción, la novedad. Evite la ansiedad: reduzca la presión sobre el flujo de conocimientos.

2.2.1.1. Juegos de aprendizaje

¡Aprenderás en la escuela sin jugar!

Una frase completamente desactualizada y engañosa nuevamente porque la neurociencia nos enseña que, en los niños, especialmente en los preescolares, el juego altera las conexiones de las neuronas en la corteza prefrontal del cerebro (IFCUB, 2016). Gracias a estos cambios, se forman nuevas conexiones en los centros de control de las funciones ejecutivas. Además de promover el funcionamiento ejecutivo, el juego ayuda a capacitar a seres prosociales emocionalmente inteligentes para interactuar con los demás de manera positiva.

Para los niños mayores, jugar estimula la curiosidad, mantiene la atención y promueve el aprendizaje. Cuando jugamos, se libera dopamina, lo que promueve la transferencia de información entre el hipocampo y la corteza prefrontal, lo que promueve la memoria de trabajo. La gamificación IFCUB (2016) es una tecnología que entrega mecánicas de juego al campo educativo para que puedan aprender de una manera divertida. Los errores se consideran parte del proceso de aprendizaje, y la posibilidad de corregirlos motiva a los estudiantes para que se integre la confianza en sus habilidades. A continuación, se plasman en la tabla N 1, los juegos propuestos para la presente investigación que detallaremos brevemente.

Tabla 1
Juegos de aprendizaje

Juego	Descripción
Circuito banderas	Juego premiado, de gran proyección didáctica, muy actual y elegido por los pequeños por su originalidad, practicidad y entretenimiento. Con el cuento se aumenta su valor pedagógico.
Lotes fonéticos	Juego destinado a trabajar la pronunciación, sencillo de construir, sobre todo cuando participan los niños en la elaboración de las imágenes.
Muñecas de mano	Juego estimulante y creativo para aprender letras y números de forma agradable, divertida y estimulante, para practicar en grupo.
Autodictados	Juego de elaboración compleja, para aprender a leer y a escribir. Con este único juego se cumplen perfectamente estos objetivos.
Láminas de lectura	Juegos variados, originales y diferentes en su construcción, destinados a cumplir las mismas finalidades: motivar para la lectura de forma lúdica y divertida.
Juegos de lectura	Con estos juegos los niños se divierten formando palabras, componiendo puzzles, y ampliando su vocabulario de forma manipulativa y agradable.
Cuentos	Colección de juegos, premiados por su originalidad, simpáticos y atractivos, que enganchan a los pequeños y les envuelve en el mundo mágico de los cuentos.
Ábaco	Sencillo juego para la iniciación a la suma, que ayuda a percibir intuitivamente las primeras cantidades manipulando elementos como bolitas o cubos.
Juego combinado	Juegos multifuncionales que fomentan la lectura global y el aprendizaje de los números, empleando piezas sencillas para encajar.
Juegos de sumar y restar	Colección de juegos matemáticos, de gran colorido, para aprender a sumar y restar de forma manipulativa e intuitiva, con regletas, números y dados.
Tejedoras	Con estas dos tejedoras –de cintas y de lanas de colores, los niños pueden elaborar sus primeras alfombrillas o tejidos, al mismo tiempo que fomentan las habilidades manipulativas desarrollando su atención.

2.2.2. Percepción

La percepción es el “proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado” (Lupón et al., 2012, p. 23). A diferencia de otras funciones cognitivas, tiene características únicas que se originan en las interacciones físicas entre el entorno y el organismo a través de los sentidos (ver, oír, oler, gustar, tocar). El punto entre lo físico y lo mental.

El principio de organización perceptiva se propuso por primera vez en una escuela alemana conocida como Psicología Gestalt. Las escuelas se basan en el concepto de forma, que es una experiencia holística que es el resultado de organizar piezas de información en objetos y patrones significativos. Así, el psicólogo Wilhelm Dithley dijo que, en todos los procesos psicológicos, la comprensión del todo precede a la comprensión de un objeto o concepto. (Zepeda Herrera, 2008, P. 56)

La base de la Gestalt es que el todo es más que la suma de sus partes. Es decir, las propiedades del todo surgen de las interacciones espacio-temporales entre los elementos percibidos y no pueden inferirse de cada elemento individual.

La percepción habla del entorno de una manera más realista para asegurar la supervivencia sin verse influenciada por otros factores que pueden ser favorables o desfavorables. Según los psicólogos de la Gestalt, las personas tienden a ver puntos en patrones y grupos, y los patrones tienen dos principios: proximidad y similitud. (Lupón et al., 2012, p. 45).

Los principios de la Gestalt sirven para explicar cómo los humanos categorizamos nuestros sentidos y llenan los vacíos que nos permiten interpretar el mundo. Por ejemplo, cuando escuche una melodía, agrupo las notas para que escuche la melodía sin que las notas se separen. “La similitud y la continuidad, por otro lado, le permiten seguir el sonido de una voz o instrumento incluso si muchos otros sonidos ocurren simultáneamente” (Lupón et al., 2012, p. 45). El principio de cierre se refiere a la tendencia a completar una imagen de forma congruente. Otro principio importante es la organización. Los humanos tienden a organizar el mundo exterior. Por ejemplo, cuando vemos una imagen imperfecta, tendemos a completarla y a percibirla de manera diferente debido a nuestra

propensión innata a la forma y el significado de todo lo que percibimos. Por otro lado, según Zepeda Herrera (2008), “Otro ejemplo es un juego de ahorcado en el que el jugador tiene que adivinar el siguiente personaje de un personaje definido. En caso de falla, el líder del juego dibuja una línea de lazo estilizada” (p. 56). A menudo, 4 o 5 son letras suficientes para adivinar una palabra.

La constancia perceptiva es un fenómeno en el que un objeto físico se percibe como mutado y consistente a pesar de los cambios en la apariencia o el entorno físico. Entre ellos, Zepeda Herrera (2008) encontró una constancia de tamaño que no cambia independientemente de la distancia una vez que se percibe un objeto. Obtenemos ideas originales de la constancia de la forma, la constancia del color y el brillo, donde la forma no se ve afectada por ningún cambio de ángulo.

El cerebro de la especie humana es inmaduro al nacer. Esta característica le provee de una gran plasticidad que posibilita el modelado de estructuras y funciones del sistema nervioso a lo largo de la vida, y capacita al ser humano para adquirir conocimientos durante un largo período de tiempo. Al parecer, la gran capacidad de adaptación de los humanos a las diversas circunstancias a las que se ven sometidos a lo largo de su vida se debe a esta posibilidad de modificación estructural y funcional del cerebro, a partir de los conocimientos que va adquiriendo y las experiencias vividas. La adaptación al medio, que incrementa la probabilidad de nuestra supervivencia como especie, es más eficaz si somos capaces de extraer información veraz y útil, y para ello es necesario que los mecanismos receptores y los sistemas perceptuales funcionen correctamente. (Lupón et al., 2012, p 45)

La secuencia de procesos en los que la información sensorial entrante (de entrada) se transforma, reduce, refina, almacena, recuerda o utiliza se denomina cognición. Así, “la cognición equivale a la capacidad de procesar información a partir de percepciones y experiencias, razonamientos, motivaciones o expectativas en las que se deben ejecutar otros procesos como la atención y la memoria, el aprendizaje y el pensamiento” (Lupón et al., 2012, p 45). En estos sistemas cognitivos o sistemas generales de procesamiento de información, la percepción es el pilar fundamental sobre el que se basan los procesos

cognitivos básicos o simples (atención, memoria y aprendizaje) y complejos (lenguaje, pensamiento, inteligencia).

Tradicionalmente se presentan percepción y atención como procesos muy vinculados, incluso se concibe la atención como una propiedad de la percepción que permite seleccionar eficazmente la información relevante. Una relación similar se produce entre atención y memoria, porque tenemos memoria, principalmente, de la información seleccionada o atendida. (Lupón et al., 2012, p 48)

Así como la atención afecta procesos como la percepción y la memoria, la atención está influenciada por otros, como la motivación para resistir la distracción. La motivación también afecta a procesos como la cognición.

Esto se debe a que se reconoce más fácilmente la necesidad de gratificación y los estímulos que la hacen posible. “Algunos estudios muestran cómo las personas son más sensibles a los estímulos relacionados con la comida o las bebidas cuando tienen hambre y sed” (Lupón et al., 2012, p 48). Así, la atención y la motivación actúan como procesos de activación y orientación que intervienen en el procesamiento de la información e influyen (facilitan o dificultan) el papel de otros procesos psicológicos básicos como la percepción, el aprendizaje o la memoria. (Lupón et al., 2012)

La percepción es el primer proceso cognitivo en el que un objeto captura información de su entorno. La razón de esta información es que el sistema sensorial usa lo que es inherente a los estímulos capturados y que los animales individuales (incluidos los humanos) representan de manera realista su entorno. Por ejemplo, la luz puede codificar información sobre la distribución de la energía de la materia en el espacio-tiempo para representar un objeto, su movimiento y la emisión de energía luminosa en el espacio. El sonido codifica la actividad mecánica del entorno a través de vibraciones de moléculas de aire que a su vez transmiten las vibraciones que ocurren en la superficie de un objeto cuando se mueve, choca, frota y se rompe. (Zepeda Herrera, 2008, p. 34).

En este caso, las vibraciones producidas por el sistema acústico del organismo son útiles para transmitir señales de un organismo a otro de la misma especie, lo cual es útil para la supervivencia y acción colectiva de la especie. Un caso extremo es el lenguaje humano. “El olfato y el gusto proporcionan información sobre las propiedades químicas de un objeto con el que los posibles cautivos (alimento), depredadores u otras plantas y animales de interés pueden ser socios” (Zepeda Herrera, 2008, p. 56). El sentido del olfato capta información a distancia, capturando y disolviendo partículas en el aire, mientras que el gusto requiere que las sustancias entren en la boca y se disuelvan en la saliva antes de entrar en contacto con la lengua.

Pero ambos funcionan en sincronía. La percepción del sabor de los alimentos está más cerca del olfato que del gusto. De hecho, la percepción ya no se origina en el estímulo del entorno, sino que existe como un fenómeno psicológico complejo que es el resultado de interpretar estas impresiones sensoriales a través de una serie de estructuras psicológicas pertenecientes al sujeto. En la percepción, los sentidos no pueden separarse del elemento interpretativo. En este análisis, los sentidos tienen la capacidad de recibir imágenes o sensaciones externas o de comprender y conocer algo. (Zepeda Herrera, 2008, p. 56)

El llamado sentido del tacto es un sistema complejo de captación de información que la piel hace contacto con un objeto, pero como es más complejo de lo esperado, Gibson lo propuso como un sistema háptico que incluye el tradicional sentido del tacto, temperatura y dolor, todo a través de las sensaciones de las articulaciones de los huesos, tendones y músculos que brindan información, así como a través de los distintos órganos receptores insertados en la piel. Sobre las propiedades mecánicas, posición y forma de los objetos en contacto. Según Zepeda Herrera (2008), “Los sistemas hápticos están estrechamente coordinados con la cinestesia, lo que nos permite capturar el movimiento de la cabeza (rotación y desplazamiento) en el espacio y combinarlo con la propiocepción” (p. 56). Una sensación asociada a los músculos, tendones y articulaciones mencionadas anteriormente, para mover el resto del cuerpo proporcionando así una percepción holística de la relación entre los movimientos corporales y el contacto con los objetos.

Los procesos de percepción comienzan con objetos reales llamados estímulos distales u objetos distales. Gracias a las propiedades de la luz, el sonido u otros procesos físicos, los objetos estimulan los órganos sensoriales del cuerpo. Este órgano sensorial convierte la energía (que sirve como información de entrada) en actividad neuronal en un proceso llamado transformación. Este patrón generado de actividad neuronal se denomina estimulación proximal. Estas señales nerviosas se envían al cerebro para su procesamiento. La recreación mental de los estímulos terminales es la percepción. “En ocasiones, la percepción se ha descrito como el proceso de construcción de representaciones mentales de estímulos distales utilizando información obtenida de estímulos proximales” (Zepeda Herrera, 2008, p. 23).

En términos de receptores sensoriales, la percepción puede ser compleja o transmodal. La percepción intermodal (también llamada intersensorial o multimodal) es una percepción única o integrada de un objeto o evento. “Comienza con estímulos simultáneos disponibles a través de más de un canal sensorial” (Lupón et al., 2012, p. 78). Es decir, un individuo puede establecer una relación entre dos piezas de información, por ejemplo, reconociendo la relación entre la voz de un hablante y una imagen como un evento. Según Lupón et al. (2012):

La percepción intermodal es esencial en el desarrollo de las funciones cognitivas de los infantes de muy baja edad. Por ejemplo, ciertos estudios realizados en laboratorio parecen indicar que los bebés prestan más atención a los estímulos en los cuales el sonido y la imagen están sincronizados. Este tipo de experimentos va al encuentro de la creencia según la cual los bebés experimentan sensaciones discordantes provenientes de cada uno de sus sentidos durante sus primeros meses de vida. (p. 78)

La percepción transmodal es la forma en que el cerebro interpreta la información amodal. En otras palabras, no se limita a un canal sensorial y se puede recibir de forma redundante desde múltiples canales. Por ejemplo, el ritmo de un aplauso se puede percibir simultáneamente de forma visual, audible y táctil. “También es la capacidad del sistema cognitivo humano para traducir un tipo de información sensorial a otro. El reconocimiento de modos cruzados se asocia a menudo con técnicas de imitación” (Lupón et al., 2012, p. 78). Se ha descubierto que los bebés tienen una capacidad innata para

traducir los estímulos visuales en movimientos motores, como imitar a los adultos cuando realizan gestos como sacar la lengua, por ejemplo.

Por otro lado, Según Lupón et al. (2012) Las características de percepción de un individuo son subjetivas, selectivas y transitorias:

Es subjetiva, Esto se debe a que cada individuo responde de manera diferente al mismo estímulo. Enfrentarse a un estímulo visual provoca una variedad de respuestas. Estos números representan queso para algunos y chupetes, pasteles o gráficos circulares para otros, según sus necesidades o experiencia en ese momento. Lupón et al. (2012) conocer la respuesta a los mismos estímulos en la publicidad es importante para identificar posibles usos de un producto en particular y adaptar la comunicación al beneficio deseado.

La condición de selectiva, en la percepción, no es posible percibir todo al mismo tiempo, pero es el resultado de la naturaleza subjetiva de una persona que elige el ámbito de la percepción según lo que desea percibir.

Es temporal, porque es un fenómeno a corto plazo. La forma en que un individuo conduce los procesos de percepción evoluciona a medida que adquiere más experiencia o se diversifican sus necesidades y motivaciones. Zepeda Herrera (2008) afirmó que la temporalidad permite a los gerentes de marketing cambiar las percepciones de los consumidores sobre los productos, cambiando elementos del marketing mix.

La percepción es un mecanismo individual creado por humanos que consiste en recibir, interpretar y comprender señales externas y codificarlas en actividades sensibles. Es un conjunto de datos captados por el cuerpo como información en bruto, que adquiere significado a través de procesos cognitivos que también forman parte de su propia percepción.

2.2.2.1. Selección

Los sujetos perciben solo una pequeña fracción del estímulo expuesto. Ser consciente de nuestra atención se llama conciencia selectiva. La percepción selectiva se

refiere al hecho de que un objeto percibe un mensaje mostrado en una escala de sus propias actitudes, intereses, valores y necesidades. “Es decir, hay un procesamiento genuino de la información por parte del sujeto, por lo que el mensaje despierta al individuo a un juicio de valor total que se interpreta como una respuesta de una preferencia muy diferente” (Lupón et al., 2012, p. 79). Así, se puede decir que un individuo participa directamente en su vida. Esta intervención no se limita a una simple adaptación, sino que implica la elección entre los estímulos propuestos.

Al igual que con los dos cubos, la percepción adecuada requiere atención. Los lectores deben elegir la cara más cercana o la cara que están mirando desde arriba o desde abajo. Lupón et al. (2012) la cantidad de estímulos que puede percibir un individuo es enorme. Se estima que el número de mensajes de "medios de comunicación de masas" expuestos diariamente sólo en publicidad es de cientos.

Menos de 12 de ellos afectan el comportamiento. La atención selectiva actúa entonces como una guillotina despiadada que casi evita la fama. El marketing busca adecuar el contenido a los intereses, creencias, valores y actitudes de su público objetivo, más que cualquier otro mensaje que lo influya. Por esta razón, ciertos fenómenos inherentes a la exposición selectiva (como la defensa de opiniones adquiridas) ocurren con menos frecuencia que otros tipos de comunicación persuasiva. (Lupón et al., 2012, p. 79)

Por tanto, los anuncios se enfrentan a una exposición selectiva. La publicidad intenta utilizar explícitamente la información que procesa al menos una vez. Al menos encuentre estimulación a través de la novedad del mensaje visual. Si es posible, intente reforzar en lugar de modificar las actitudes anteriores.

El proceso de selección de estímulos puede verse influenciado por dos tipos de fenómenos, Lupón et al. (2012) los cuales se presentan de acuerdo con:

En primer lugar, Las propiedades del estímulo incluyen aspectos sensoriales que hacen que un individuo sienta una influencia con más fuerza que la otra, dependiendo de la naturaleza del estímulo. Esto nos lleva a distinguir diferentes tipos de estímulos, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2
Clases de estímulos

Estimulo	Característica
El tamaño	Es un estímulo importante en publicidad, pues cuanto más voluminoso sea un embalaje, la posibilidad de que se le preste atención será mayor.
El color	El color atrae más que la monocromía, el blanco y negro. Por otra parte, el proceso del efecto del color se desarrolla en la conciencia del individuo en forma de sentimientos que reflejan la reacción de la persona hacia las diferencias cromáticas, por eso el colorido ofrece más matices de evocación. El valor y la influencia de los colores se determinan por el entorno en que se halla el individuo.
La luz y la forma	La luz es la base objetiva de la visión y ejerce sobre el hombre una honda impresión elemental que es inconsciente para el yo. Por ello la iluminación resulta casi tan importante como el color, puesto que el criterio es la visibilidad óptima del objeto o del producto en venta. En lo referente a las formas, éstas deben ser simples.
El movimiento	Un anuncio móvil ejerce una atracción superior a la de un anuncio estático.
La intensidad	Un gran número de spots publicitarios funcionan hoy en día sobre un mensaje y una música fuerte, intensa.
Los pequeños detalles	Pueden decidir en gran medida el éxito de un producto, por su efecto diferenciador.
El contraste	Por ejemplo, una página en blanco y negro puede tener más impacto dentro de una revista en color. El mensaje en contraste provoca un choque perceptual, genera sorpresa y, como consecuencia, atención.
El emplazamiento	En el caso de los anuncios en prensa, el emplazamiento en la página derecha, en la parte superior, tiene una prioridad de lectura en las sociedades occidentales. En la televisión, los mensajes incorporados a los programas tienen un impacto superior a los spots reagrupados en los espacios para la publicidad.
Lo insólito	La incorporación de objetos o de mensajes insólitos o incongruentes, por su naturaleza, tamaño, color u otras características, provocan un choque perceptual que favorece la atención, aunque involuntaria.

En según lugar, *el lado interior del individuo*. “Hay dos aspectos internos de un individuo que influyen en la elección de los estímulos: las expectativas y las razones que tiene en ese momento *necesidades, deseos, intereses*” (Lupón et al., 2012, p. 82). Las personas tienden a percibir los productos y activos en función de las expectativas. Por esta razón, puede haber una mejor armonía entre el destinatario y el mensaje cuando el contenido del anuncio coincide con los intereses o expectativas del destinatario. Las personas ahora tienden a percibir lo que necesitan y quieren más fácilmente. Cuanto más fuerte sea el deseo, más probable es que ignore los estímulos irrelevantes y se concentre en los estímulos necesarios.

2.2.2.2. Organización

Una vez seleccionadas, las personas recopilan muchos estímulos, que son esencialmente colecciones simples de elementos inútiles. Las personas dan diferentes significados dependiendo de cómo se clasifiquen, por lo que pueden clasificar rápidamente y obtener diferentes resultados. Según Lupon et al. (2012), “Por tanto, el siguiente paso en la selección es analizar las características de los distintos estímulos en grupos” (p. 82). Pero, ¿se percibe el mensaje como global o, por el contrario, se descifra en cada parte?

Según Gestalts, “el contenido de la percepción no es igual a la suma de las cualidades correspondientes a las imágenes proyectadas” (Lupon et al., 2012, p. 83). El cuerpo crea una forma simple. Así, cuanto más básico y sencillo sea el mensaje presentado, mejor se percibe y asimila. La escuela estableció varios principios para documentar la forma en que los individuos construyen percepciones. Para que se perciba un estímulo hay que contrastarlo con el entorno. Los individuos construyen estímulos a partir de la forma y el fondo. Las figuras son el elemento central que más llama la atención porque están bien definidas, son sólidas y aparecen en primer plano contra el fondo. El fondo se percibe como casi indistinguible, indefinido, vago y continuo.

Las personas tienden a organizar sus percepciones en términos de forma y trasfondo, pero la decisión de qué estímulos se perciben como forma y cuáles como trasfondo depende del proceso de aprendizaje. Lupon et al. (2012) A menudo tratamos toda la escena como un campo y usamos los detalles que nos interesan como una pintura,

pero también usamos los principios y el contexto de la pintura para permitir que las personas elijan la naturaleza. Las tareas cognitivas arraigadas mejoran la comprensión entre el sujeto y el contexto y, por lo tanto, la persona en el carácter y el marco en el contexto.

2.2.2.3. Interpretación

“La interpretación es el paso final en el proceso perceptivo que intenta dar contenido a los estímulos previamente seleccionados y organizados” (Lupón et al., 2012, p. 83). Las interpretaciones dependen de las experiencias pasadas de una persona, así como de los motivos, los intereses personales y las interacciones con los demás. Por esta razón, diferentes individuos pueden tener diferentes formas de interpretar los estímulos ya que sus experiencias o intereses varían. Por lo tanto, la formación de estereotipos es en gran medida consistente con las interpretaciones perceptivas que los individuos dan a los eventos. Para el marketing, es útil conocer las características psicológicas del consumidor objetivo como medio para crear una segmentación de una manera que interprete los estímulos.

2.3. Marco Conceptual (de las variables y dimensiones)

Neuroeducación: “es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona en cerebro en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores” (Mora, 2013, p. 25).

Juegos de aprendizaje: “es una herramienta de infinitas posibilidades, especialmente porque la variedad existente permite encontrar un juego para el desarrollo de cada una de las áreas cerebrales” (Guzmán Sanjaume, 20116).

Percepción: “proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado” (Lupón et al., 2012, p. 23).

Selección: “es cuando el sujeto percibe aquellos mensajes a que está expuesto según sus actitudes, intereses, escala de valores y necesidades” (Lupón et al., 2012, p. 23).

Organización: “es analizar agrupadamente las características de los diversos estímulos” (Lupón et al., 2012, p. 30).

Interpretación: “se trata de dar contenido a los estímulos previamente seleccionados y organizados” (Lupón et al., 2012, p. 31).

CAPÍTULO HIPOTESIS

3.1. Hipótesis General

La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

3.2. Hipótesis (s) Específica (s)

H_{e1}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

H_{e2}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

H_{e3}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

3.3. Variables (definición conceptual y operacionalización)

Tabla 3

Definición conceptual y operacional

Variable definición conceptual	Variable definición operacional
<p>VI: Neuroeducación: “es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona en cerebro en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores” (Mora Teruel, 2013, p. 25).</p>	<p>La variable fue manipulada a través de 44 sesiones de clase. las sesiones del 1 al 4 desarrollaron los juegos de circuito de banderas. Asimismo, en las sesiones del 5 al 8 se desarrolló los juegos lotes fonéticos. Por otro lado, en las sesiones del 9 al 12 se trató sobre los juegos muñecas de mano. También, en las sesiones del 13 al 16 se desarrolló los juegos autodictados. Asimismo, en las sesiones del 17 al 20 se desarrollaron los juegos de láminas de lectura. Aparte, las sesiones en las sesiones 21 al 24 se trató sobre los juegos de lectura. Además, las sesiones del 25 al 28 trato sobre los juegos relacionados a los cuentos. Por otro lado, las sesiones del 29 al 32 desarrollaron los juegos de ábaco. Y, en las sesiones del 33 al 36 se trataron sobre los juegos combinados. De hecho, en las sesiones del 47 al 40 desarrollarán los juegos de sumar y restar. Finalmente, en las sesiones 41 al 44 s desarrollo los juegos denominados tejedoras.</p>
<p>VD: Percepción: “proceso de extracción activa de información de los estímulos, y elaboración y organización de representaciones para la dotación de significado” (Lupón et al., 2012, p. 23).</p>	<p>La variable se manipulo a través de la técnica de evaluación educativa y el instrumento que se empleo fue la prueba pedagógica de la percepción, el instrumento estuvo formulada con 20 ítems. Los ítems del 1 al 7 midió la dimensión selección. Asimismo, los ítems del 8 al 14 midió la dimensión organización. Finalmente, los ítems del 15 al 20 medio la dimensión interpretación.</p>

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

El método general que se empleó fue el método científico. Loli Quincho (2017) el método científico es el procedimiento que buscando revelar las conexiones internas y externas para generalizar y profundizar el conocimiento adquirido para demostrarlo con precisión racional y comprobarlos en el experimento y con las técnicas de su aplicación.

Asimismo, se utilizó el método experimental, ya que la investigación es de carácter experimental (Rodríguez Gómez, 2018). Es decir, se manipulo intencionalmente la variable independiente también conocida como la variable propuesta (Neuroeducación) para poder solucionar un problema, variable dependiente (Percepción), bajo el control del investigador.

4.2. Tipo de Investigación

El tipo de estudio desarrollado corresponde al tipo aplicada. Porque es posible observar el efecto de la variable independiente (Neuroeducación) sobre la variable dependiente (Percepción). Rodríguez Gómez (2018) se caracterizará por la manipulación de variables independientes y las consecuencias prácticas del conocimiento a recolectar.

4.3. Nivel de Investigación

El presente estudio se ubicó en el nivel explicativo. “La investigación explicativa se orienta a establecer las causas que originan un fenómeno determinado” (Rodríguez Gómez, 2018, p. 23). Estos son estudios que generan teorías, leyes o afirmaciones completamente nuevas

4.4. Diseño de la Investigación

El diseño utilizado en esta investigación fue el pre experimental con una prueba de entrada y salida con un solo grupo (Hernández et al., 2010). Es útil como enfoque directo a un problema de investigación del mundo real.

El diseño de investigación se expresa en el siguiente esquema:

GE: O1 X O2

Dónde:

GE = Es el grupo experimental

O1 = Prueba de entrada

X = Variable experimental (Neuroeducación)

O2 = prueba de salida

4.5. Población y muestra

Tabla 4
Población y muestra

Población			Muestra		
25	niños	de cinco	25	niños	de cinco
Institución	Educativa		Institución	Educativa	
Particular San Andrés de Los Olivos			Particular San Andrés de Los Olivos		

Muestreo: El tipo de muestreo fue no probabilístico, intencional se escogió a los 25 niños de cinco años, ya que son los más asequibles.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Tabla 5

Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnica	Instrumento
Evaluación educativa	Prueba pedagógica

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva para los procedimientos de datos. Estadísticas centralizadas que sirven como punto de referencia para interpretar las puntuaciones que obtendrás en las pruebas de entrada y salida. Y las estadísticas de variabilidad, utilizadas para determinar el grado de varianza de los datos sobre la media representativa, por el tamaño de la muestra se utilizó la T de Student ("t").

4.8. Aspectos éticos de la Investigación

La ética se ocupa del uso que hacemos de nuestra libertad, como nosotros optamos por hacer una cosa u otra y que razones tenemos para ello. Debemos seguir principios éticos. Integridad de la recopilación, el análisis y la interpretación de la información. El programa experimental se debe desarrollar según lo planeado y tener especial cuidado para asegurar que los niños del grupo experimental recibieran la estimulación adecuada. El informe debe proteger las identidades de los niños que participan en la investigación. (Loli Quincho, 2017, p. 12).

Se preste especial atención a las referencias y citas en el marco teórico. Se utilizaron las recomendaciones de la APA V.7 y se respetaron los derechos de autor. Se recibió el consentimiento voluntario de los estudiantes (en nuestro caso, de los padres). Los resultados son confidenciales. El estudio no causó ningún daño físico o psicológico a los niños.

CAPÍTULO V RESULTADOS

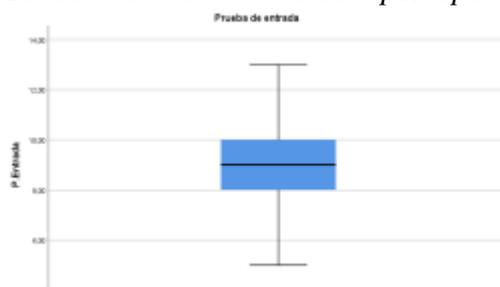
5.1. Descripción de resultados

A continuación, se realiza un análisis de estepa de los resultados de las pruebas de entrada y salida.

5.1.1. Análisis de la variable percepción prueba de entrada y salida

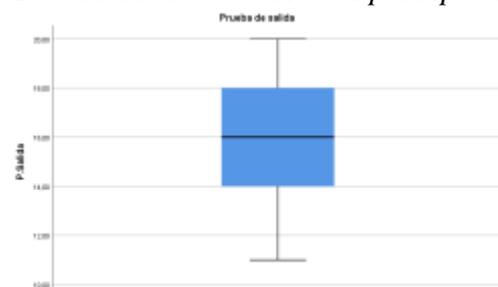
5.1.1.1. Medidas de tendencia central, dispersión y simetría

Tabla 6
Prueba de entrada - variable percepción



Fuente: sabana de resultados

Tabla 7
Prueba de salida - variable percepción



Fuente: sabana de resultados

Según las Tablas 6 y 7, en las pruebas de entrada y salida, la caja representa una caja plana, y en ambos casos el tamaño de los datos basado en la media es mayor. Por otro lado, la Tabla 6 muestra que la posición media es simétrica. En este tipo de distribución, la media, la moda y la mediana son iguales y los datos se distribuyen uniformemente en ambos lados de estas escalas. (Media 9 - Moda 9, mediana 9). De manera similar, la Tabla 7 muestra que la posición mediana es simétrica. En este tipo de

distribución, la media, la moda y la mediana son idénticas y los datos se distribuyen uniformemente en ambos lados de estas medidas (media 16, mediana 16, moda 14). En este caso, la situación tiene el resultado.

Finalmente, en la Tabla 6, la longitud de la barba en relación con la longitud de la barba representa una variación de distribución del 25% con valores bajos (por debajo de Q1) y altos (más altos que Q3). Y de la Tabla 7, la varianza de la distribución a lo largo de las antenas se expresa como el 25% bajo (menos de Q1).

5.1.1.2. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 8

Percepción - Prueba de entrada

Niveles	f	%
Logro	0	0
Proceso	22	88
Inicio	3	12
Total	25	100

Fuente: sabana de resultados

Tabla 9

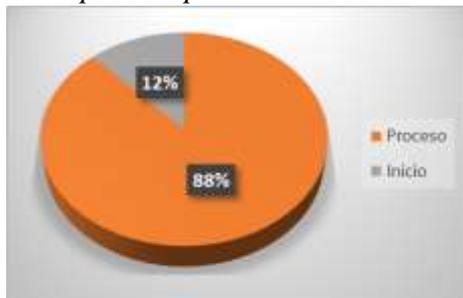
Percepción - Prueba de salida

Niveles	f	%
Logro	22	88
Proceso	3	12
Inicio	0	0
Total	25	100

Fuente: sabana de resultados

Figura 1

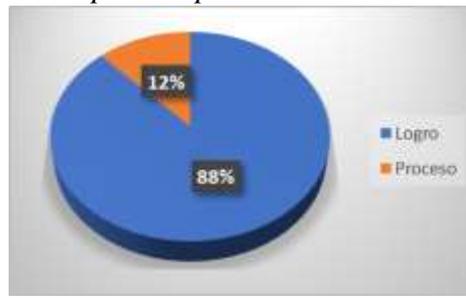
Percepción – prueba de entrada



Fuente: sabana de resultados

Figura 2

Percepción – prueba de salida



Fuente: sabana de resultados

De acuerdo con la Tabla 8 y la Figura 1, en la prueba de ingreso, el 88% (22) de los niños en el nivel de proceso tuvo dificultad para percibir el mundo que los rodea. Hay señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto (percepción). Por otro lado, no comprenden ni evalúan el mundo (cognición racional). Por lo tanto, la actividad y la complejidad de la estructura no tuvieron un efecto significativo en la cognición del niño. Asimismo, el 12% (3) de los niños de la escuela primaria sufren de confusión cognitiva y factores circundantes que carecen de significado.

Por otro lado, en la tabla 9 y figura 2, en la prueba de salida el 88% (22) niños se ubican en el nivel de logro, desarrollaron un conocimiento personal del mundo que lo rodea. Las señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto están presentes (percepción sensorial). Asimismo, los niños comprenden y evalúan el mundo (percepción cognitiva). Por lo tanto, la actividad y la complejidad de la estructura tienen un impacto considerable en la percepción del niño. Es decir, en los niños se observa la capacidad intelectual para establecer una conexión entre la percepción sensorial y el conocimiento, creando así representaciones mentales. Y, el 12% (3) niños se ubican en el nivel proceso, tienen dificultades para reconocer el mundo que los rodea. Las señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto están presentes (percepción sensorial). Por otro lado, no comprenden ni evalúan el mundo (percepción cognitiva). Por lo tanto, la actividad y la complejidad de la estructura no tiene un impacto considerable en la percepción del niño.

5.1.2. Análisis de las dimensiones selección, organización, interpretación. Prueba de salida y entrada.

5.1.2.1. Medidas de tendencia central, dispersión y simetría – selección

Tabla 10
Prueba de entrada – selección



Fuente: sabana de resultados

Tabla 11
Prueba de salida – selección



Fuente: sabana de resultados

De las Tablas 10 y 11, el cuadrado en la prueba de E / S aparece como un cuadrado plano y en ambos casos la concentración de datos según la media aritmética es mayor. En contraste, la Tabla 10 muestra que la posición media es un cuadrado de simetría. En este tipo de distribución, la media, la moda y la mediana se superponen y los datos se distribuyen uniformemente en ambos lados. (media 3 - modo 3 - mediana 3). Además, según la Tabla 11, la posición del tabique indica que la caja es simétrica. En este tipo de

distribución, la media corresponde a la media y la mediana, y los datos se distribuyen uniformemente en ambos lados de estas medidas (media 6 - modo 6 - mediana 6).

Finalmente, en la Tabla 10, la variabilidad de la distribución según la longitud de la barba se expresó como el 25% del valor alto (Q3 o superior). Y de acuerdo con la Tabla 12, la variabilidad de la distribución según los bigotes se expresa como el 25% del valor bajo (menor que Q1).

5.1.2.2. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 12
Selección - Prueba de entrada

Niveles	f	%
Logro	1	4
Proceso	17	68
Inicio	7	28
Total	25	100

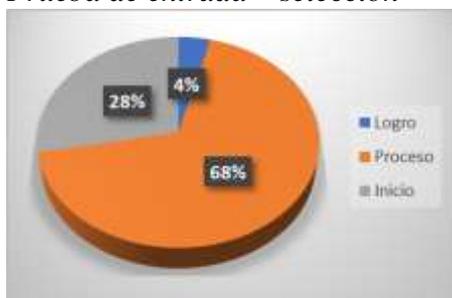
Fuente: sabana de resultados

Tabla 13
Selección - Prueba de salida

Niveles	f	%
Logro	14	56
Proceso	11	44
Inicio	0	0
Total	25	100

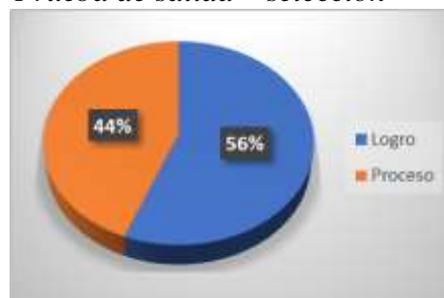
Fuente: sabana de resultados

Figura 3
Prueba de entrada – selección



Fuente: sabana de resultados

Figura 4
Prueba de salida – selección



Fuente: sabana de resultados

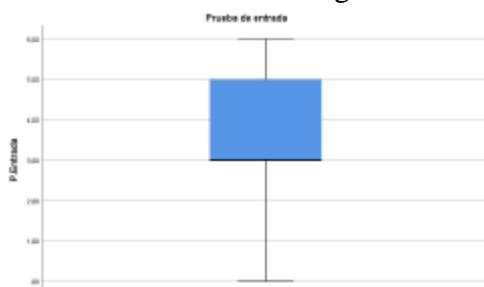
De acuerdo con la Tabla 12 y la Figura 3, en la prueba de aceptación, el 4% (1) de los niños en el nivel aprobado, percibe la información a la que están expuestos los niños de acuerdo con sus actitudes, intereses, medidas de sus valores y necesidades. Es decir, procesan información real, a través de la cual el mensaje despierta una cadena de juicios de valor dentro del individuo, que se transforman en respuestas simbólicas, propiedades diferentes. Por tanto, podemos decir que el niño está directamente involucrado en lo que está pasando. Esta intervención no se limita a simples modificaciones, sino que también incluye elecciones entre los estímulos propuestos. Por otro lado, 68% (17) niños en el

nivel de proceso reportaron dificultad con la información que los niños perciben según la información a la que están expuestos los niños según actitudes, intereses y medidas de valor. Y necesita. En otras palabras, les resulta difícil emitir una serie de juicios con un procesamiento de información eficaz. Por tanto, podemos decir que el niño no está directamente involucrado en lo que está pasando. De manera similar, el 28% (7) de los niños de la escuela primaria no exhibió rasgos relacionados con la elección.

Por otro lado, en la Tabla 13 y Figura 4, en la prueba de salida, el 56% (14) niños están en el nivel aprobado, perciben la información a la que están expuestos de acuerdo a sus actitudes, intereses, medidas de valor y necesidades. Es decir, procesan información real, por lo que el mensaje despierta una serie de juicios de valor en el individuo, que se transforman en respuestas simbólicas, propiedades diferentes. Entonces podemos decir que el niño está directamente involucrado en lo que está pasando. Esta intervención no se limita a simples modificaciones, sino que también incluye elecciones entre los estímulos propuestos. Y el 44% (11) de los niños a nivel de proceso encuentran difícil obtener la información que los niños perciben de acuerdo a la información a la que están expuestos de acuerdo a sus actitudes, intereses, medidas de valores y necesidades. En otras palabras, les resulta difícil emitir una serie de juicios con un procesamiento de información eficaz. Por tanto, podemos decir que el niño no está directamente involucrado en lo que está pasando.

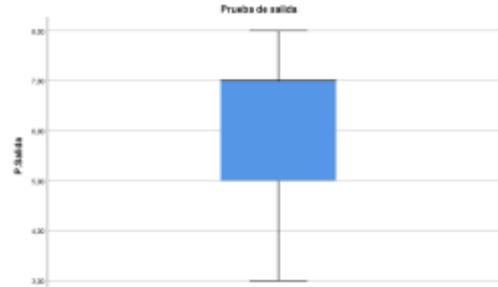
5.1.2.3. Medidas de tendencia central, dispersión y simetría – organización

Tabla 14
Prueba de entrada – organización



Fuente: sabana de resultados

Tabla 15
Prueba de salida – organización



Fuente: sabana de resultados

De acuerdo con las Tablas 14 y 15, en las pruebas de entrada y salida, la caja representa una caja plana, y en ambos casos la concentración de los datos depende de la

media aritmética más alta. Por otro lado, de acuerdo con la Tabla 14, la posición mediana indica que: Los datos positivos o sesgados hacia la derecha tienden a converger hacia la parte inferior de la distribución y expandirse más hacia la derecha. En este caso, la media suele ser más alta que la mediana (media 4 - mediana 3). Además, de acuerdo con la Tabla 15, la posición mediana indica que los datos sesgados negativamente o sesgados hacia la izquierda tienden a concentrarse en la parte superior de la distribución y se extienden más hacia la izquierda. En este caso, la media suele ser menor que la media (media 6 - mediana 7).

Finalmente, en las Tablas 14 y 15, la variabilidad de la distribución según la longitud de la barba se expresa como el 25% del valor bajo (Q1 o menos).

5.1.2.4. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 16

<i>Organización - Prueba de entrada</i>		
Niveles	f	%
Logro	4	16
Proceso	15	60
Inicio	6	24
Total	25	100

Fuente: sabana de resultados

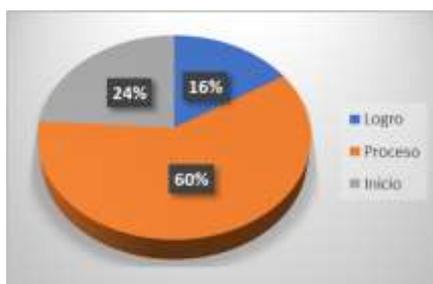
Tabla 17

<i>Organización - Prueba de salida</i>		
Niveles	f	%
Logro	16	64
Proceso	9	36
Inicio	0	0
Total	25	100

Fuente: sabana de resultados

Figura 5

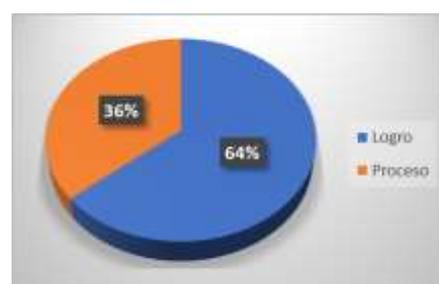
P.E – Organización



Fuente: sabana de resultados

Figura 6

P.S – Organización



Fuente: sabana de resultados

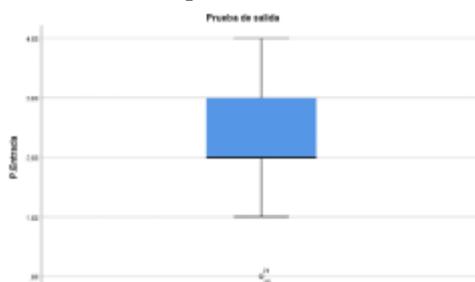
De acuerdo a la tabla 16 y la figura 5 en la prueba de entrada, el 16% (4) niños tienden a organizar sus percepciones según términos de figura y fondo. Por otro lado, está claro que la decisión sobre qué estímulo se considerará como figura y cuál como fondo depende del proceso de aprendizaje del niño. En relación a la figura y el fondo, se percibe, que la figura es el elemento central que más llama la atención del niño porque se ve

claramente definido, sólido y en primer plano en comparación con el fondo. Asimismo, en relación al fondo para el niño es casi indistinguible y se considera indeterminado, difuso y continuo. Asimismo, el 60% (15) niños se ubican en el nivel proceso, Los niños presentan dificultades para organizar sus percepciones según términos de figura y fondo. Se percibe, en función a la figura que la atención del niño no es clara, ni definida, ni sólido y en primer plano en comparación con el fondo. Asimismo, en relación al fondo para el niño es casi indistinguible y difuso. Y, el 24% (6) niños se ubican en el nivel inicio.

Por otro lado, en la prueba de entrada el 64% (16) niños se ubican en el nivel logro, los niños tienden a organizar sus percepciones según términos de figura y fondo. Por otro lado, está claro que la decisión sobre qué estímulo se considerará como figura y cuál como fondo depende del proceso de aprendizaje del niño. En relación a la figura y el fondo, se percibe, que la figura es el elemento central que más llama la atención del niño porque se ve claramente definido, sólido y en primer plano en comparación con el fondo. Asimismo, en relación al fondo para el niño es casi indistinguible y se considera indeterminado, difuso y continuo. Finalmente, 36% (9) niños se ubican en el nivel proceso, los niños presentan dificultades para organizar sus percepciones según términos de figura y fondo. Se percibe, en función a la figura que la atención del niño no es clara, ni definida, ni sólido y en primer plano en comparación con el fondo. Asimismo, en relación al fondo para el niño es casi indistinguible y difuso.

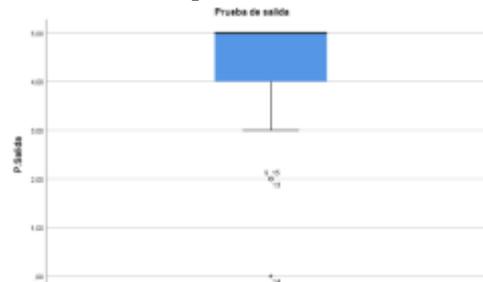
5.1.2.5. Medidas de tendencia central, dispersión y simetría – interpretación

Tabla 18
P. E. – interpretación



Fuente: sabana de resultados

Tabla 19
P. S. – interpretación



Fuente: sabana de resultados

De acuerdo con las Tablas 18 y 19, el cuadrado en la prueba de entrada representa un cuadrado plano, con una mayor concentración de datos basada en la media en ambos

casos. Por otro lado, de acuerdo con la Tabla 18, la posición de la media móvil indica que lo positivo está sesgado o sesgado hacia la derecha: los datos tienden a concentrarse en la parte inferior de la distribución y se extienden más hacia la derecha de la ley. En este caso, la media suele ser más alta que la mediana (media 2,3 - mediana 2). Los 19 puntos muy bajos (21-16) esperados en una distribución normal se pueden ver en la tabla. Además, la posición mediana en la Tabla 19 indica lo siguiente: Negativo o sesgado hacia la izquierda: los datos tienden a enfocarse en la parte superior de la distribución y se extienden más hacia la izquierda. En este caso, la media suele ser menor que la media (media 4 - mediana 5). De lo contrario, puede ver los puntos finales débiles esperados (9-13-15) en una distribución normal. Y puede ver valores atípicos muy grandes (14).

Finalmente, la Tabla 18 muestra la variabilidad de la distribución con un 25% de los valores bajo (por debajo de Q1) y alto (Q3 y por encima) a lo largo de la longitud de los bigotes. De manera similar, en la Tabla 19, la longitud del bigote indica la variabilidad de la distribución, al 25% de los valores más bajos (por debajo de Q1).

5.1.2.6. Medidas de frecuencia y porcentaje

Tabla 20
Interpretación - Prueba de entrada

Niveles	f	%
Logro	0	0
Proceso	10	40
Inicio	15	60
Total	25	100

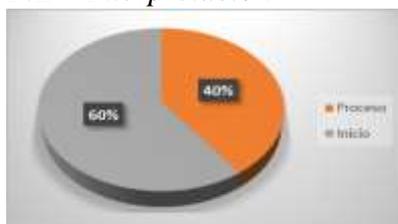
Fuente: sabana de resultados

Tabla 21
Interpretación - Prueba de salida

Niveles	f	%
Logro	4	16
Proceso	21	84
Inicio	0	0
Total	25	100

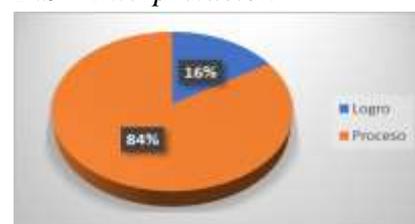
Fuente: sabana de resultados

Figura 7
P.E – Interpretación



Fuente: sabana de resultados

Figura 8
P.S – Interpretación



Fuente: sabana de resultados

De la Tabla 20 y la Figura 7 de la prueba de entrada, el 40% (10) de los niños estaban en el nivel de proceso, ya que les era difícil reconstruir el contenido para los estímulos predeterminados y estructurados. Como resultado, las interpretaciones son inconsistentes y esto se basa en las experiencias pasadas del individuo, así como en sus propios motivos, preferencias personales e interacciones con otros niños. Por otro lado, el 60% (15) niños están en el nivel principiante, y el proceso de traducción no se logra en los niños.

De igual forma, en la Tabla 21 y Figura 8 de la prueba de salida, el 16% (4) de los niños se encuentran en el nivel aprobado, y los niños reproducen el contenido de los estímulos preseleccionados y estructurados. La interpretación, que se basa en la experiencia previa del individuo, así como en sus propios motivos, preferencias personales e interacciones con otros niños, es consciente de ello. Por esta razón, la forma en que los niños interpretan los estímulos puede variar a medida que se desarrollan las experiencias de un individuo o cambian las preferencias. Por otro lado, el 84% (21) de los niños a nivel de proceso tienen dificultad para reproducir contenido para estímulos preseleccionados y organizados. Como resultado, las interpretaciones son inconsistentes y esto se basa en las experiencias pasadas del individuo, así como en sus propios motivos, preferencias personales e interacciones con otros niños.

5.2. Contrastación de la hipótesis

5.2.1. Distribución normal de la prueba de entrada y salida

Tabla 22
Distribución normal de la prueba de entrada y salida

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
P.Entrada	,952	25	,276
P.Salida	,949	25	,234

Dado que los valores de la columna Sig. son mayores a 0.05 se tomó la decisión de usar una prueba paramétrica para contrastar y validar las hipótesis planteadas. Para nuestro caso utilizaremos la Prueba T de muestras emparejadas.

5.2.2. Contrastación y validación de la hipótesis general

a) Formulación de la hipótesis

Ho: La neuroeducación no influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Ha: La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

b) Estadígrafo de prueba

El estadígrafo de prueba más apropiado para el análisis es la prueba estadística t de datos relacionados.

c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 23

Prueba de muestras emparejadas – Variable

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							
		Desv. Desviación		Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
Par	P.Entrada	Media			Inferior	Superior			
1	- P.Salida	6,9200	3,70720	,74144	8,45026	5,38974	9,333	24	,000

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

d) Decisión y conclusión estadística

- a) Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

- b) Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

5.2.3. Contrastación y validación de la hipótesis específica H_{e1}

a) Formulación de la hipótesis

H_0 : La neuroeducación no influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

H_a : La neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

b) Estadígrafo de prueba

El estadígrafo de prueba más apropiado para el análisis es la prueba estadística t de datos relacionados.

c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 24
Prueba de muestras emparejadas – DI

Prueba de muestras emparejadas										
		Diferencias emparejadas								
						95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
Par		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior				
1	P.Entrada - P.Salida	2,4000	1,73205	,34641	3,11496	1,68504	6,928	24	,000	

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

d) Decisión y conclusión estadística

- a) Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- b) Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

5.2.4. Contrastación y validación de la hipótesis específica H_{e2} **a) Formulación de la hipótesis**

H_0 : La neuroeducación no influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

H_a : La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

b) Estadígrafo de prueba

El estadígrafo de prueba más apropiado para el análisis es la prueba estadística t de datos relacionados.

c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 25
Prueba de muestras emparejadas – D2

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
Par		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
1	P.Entrada - P.Salida	2,7200	2,40693	,48139	Inferior 3,71353	Superior 1,72647	5,650	24	,000

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

d) Decisión y conclusión estadística

- a) Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- b) Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

5.2.5. Contrastación y validación de la hipótesis específica H_{e3}

a) Formulación de la hipótesis

H_0 : La neuroeducación no influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

H_a : La neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

b) Estadígrafo de prueba

El estadígrafo de prueba más apropiado para el análisis es la prueba estadística t de datos relacionados.

c) Cálculo del estadígrafo

Tabla 26

Prueba de muestras emparejadas – D3

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							Sig.
		95% de intervalo de confianza de la diferencia							(bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior	t	gl	
Par 1	P.Entrada - P.Salida	1,80000	1,70783	,34157	2,50496	1,09504	5,270	24	,000

Fuente: Sabana de resultados de la prueba de entrada y salida

d) Decisión y conclusión estadística

- Decisión estadística: Puesto que ($p < 0.05$) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.
- Conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En función de los resultados obtenidos en el objetivo general, se determinó la influencia de la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 9; media de la prueba de salida 16), de la misma forma en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Los resultados obtenidos son particularmente consistentes con el estudio de Lescano Mora (2013). Quien llegó a las siguientes conclusiones: hombres y mujeres ven solo a simple vista y no notan críticamente las pequeñas cosas, que pueden ser importantes para la acumulación de experiencia. No sienta curiosidad por no pedirles que se concentren más en las imágenes que conocen y que no presten atención a las cosas que no saben.

Para comprender el mundo, primero debes explorarlo. Para ello, los sentidos son fundamentales. Sin embargo, para lograr la correcta representación mental del entorno, es necesario saber seleccionar, organizar e interpretar estos sentimientos. Esta es la aceptación. Por tanto, la cognición puede considerarse como la capacidad de recibir información sobre el entorno a través de un conjunto de estímulos y experiencias sensoriales. Esta es una descripción de cómo se siente. La percepción del movimiento contribuye a la percepción de otros aspectos o dimensiones de la imagen, tales como: Profundidad: percepción tridimensional de un objeto. Movimiento biológico: reconocimiento de la forma de un objeto en movimiento. La percepción del movimiento es la percepción más importante de un niño. Algunos estudios muestran que los bebés de 3 a 7 meses de edad son tan sensibles a los movimientos visuales como los adultos.

Asimismo, en función de los resultados obtenidos en el primer objetivo específico, podemos señalar, que se determinó la influencia de la neuroeducación en la fase de selección en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los

Olivos. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 3; media de la prueba de salida 6), de la misma forma en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Por otro lado, los resultados obtenidos tienen cierta relación con la población de estudio, por lo que la hipótesis se fundamenta en los estudios realizados por Arteaga Rojas (2018), los cuales concluyeron la hipótesis general de que existe una relación significativa entre el desarrollo de la visión. Percibir y aprender a leer y escribir. Significancia: un valor menor a 0.11, = 5% = 0.05, lo que indica una correlación significativa entre las dos variables con rechazo de la hipótesis nula y rechazo de la hipótesis alternativa general.

Los individuos perciben solo una pequeña fracción de los estímulos disponibles para ellos. Sin embargo, esta elección no se hace conscientemente y no es aleatoria. Por otro lado, existen ciertos criterios que facilitan la percepción de los estímulos. En cuanto a los estímulos, cuanto mayor es el tamaño, más variado el color, mayor es la probabilidad de ser percibido, mayor es el movimiento, la intensidad, el contraste y la influencia de lo que el individuo espera. Cuando se trata del individuo, es más manejable no dañar las necesidades y valores individuales, los gustos e intereses individuales y colectivos, y el propio cuerpo y mente.

Asimismo, en función de los resultados obtenidos en el segundo objetivo específico se puede señalar, que se determinó la influencia de la neuroeducación en la fase de organización en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 4; media de la prueba de salida 6), de la misma forma en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Los resultados obtenidos no están relacionados con la población del estudio realizado por González y Valega (2018) actividades sensoriales para el desarrollo de la expresión emocional en niños de 5 años de una institución educativa de San Isidro. quienes concluyeron que se determinó que la actividad sensorial influye en el desarrollo de la expresión emocional en niños de 5 años de instituciones educativas de San Isidro.

Dar sentido a lo que percibes siempre ha sido una cuestión de análisis. Quizás la mayor contribución sea la Escuela de Psicología Gestalt, que explica las reglas por las que las personas clasifican las percepciones.

Finalmente, en función de los resultados obtenidos en el tercer objetivo específico, puedo señalar que, se determinó la influencia de la neuroeducación en la fase de interpretación en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Tal como se demostró a través las medias aritméticas de la prueba de entrada y salida (media de la prueba de entrada 2; media de la prueba de salida 4), de la misma forma en la prueba de hipótesis se llegó a la conclusión estadística: Se determina que p valor es menor ($0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a). Con este resultado se concluye que: La neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Los resultados obtenidos fueron descritos por Arias et al. (2014) relación con la percepción visual y comprensión lectora. Indican que, desde un punto de vista cognitivo, las buenas habilidades generales permiten a los estudiantes desarrollar habilidades y destrezas de procesamiento de información. Desarrolla la imaginación y permite adecuadamente la comprensión al nivel aplicado a la investigación para seleccionar, evaluar, resumir, categorizar información, distinguir primaria y secundaria, y almacenarla en la memoria a largo plazo en el siguiente formato: Se recordará mejor el almacenamiento de los sistemas de conocimiento. luego en forma de conocimientos previos porque se producen con sentido y comprensión.

Dar sentido a lo que percibes siempre ha sido una cuestión de análisis. Quizás la mayor contribución sea la Escuela de Psicología Gestalt, que explica las reglas por las que las personas clasifican las percepciones.

CONCLUSIONES

El 88% de los niños de 5 años ha desarrollado una comprensión personal del mundo que los rodea. Hay señales sensoriales como la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto (percepción sensorial). Los niños también comprenden y evalúan el mundo (conciencia cognitiva). Por lo tanto, la actividad y la complejidad de la estructura afectan significativamente la percepción del niño. Es decir, en los niños se observa la capacidad intelectual para establecer una conexión entre la percepción sensorial y el conocimiento, generando representaciones mentales. Por lo manifestado, La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

Se manifiesta que, la neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Esto se debe a que los niños perciben la información a la que están expuestos en función de sus propias actitudes, intereses, medidas de valores y necesidades. Es decir, realizan el procesamiento real de la información, a través del cual el mensaje despierta el conjunto de juicios de valor de un individuo y estos juicios se transforman en otras respuestas simbólicas. Así, se puede decir que el niño está directamente involucrado en lo que vive. Esta intervención no se limita a la simple adaptación, sino que también incluye la selección entre los estímulos propuestos.

La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos. Por supuesto, los niños tienden a organizar sus percepciones de acuerdo con la forma y la historia. Por otro lado, está claro que qué estímulo se utiliza como imagen y qué estímulo como fondo depende del proceso de aprendizaje del niño. Cuando se trata de formas y fondos, las formas se perciben como elementos centrales que atraen la atención de la mayoría de los niños porque están claramente definidas y son sólidas en primer plano en comparación con el fondo, y están en primer plano. Asimismo, en lo que respecta a los antecedentes del niño, estos son casi indistinguibles y se consideran inciertos, difusos y continuos.

Los niños recrean el contenido para estímulos previamente seleccionados y organizados. Él percibe interpretaciones que dependen de las experiencias y motivos previos del individuo, los intereses personales y las interacciones con otros niños. Por esta razón, la forma en que un niño interpreta los estímulos puede cambiar a medida que las experiencias o los intereses de una persona se vuelven más diversos. Por lo manifestado, la neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.

RECOMENDACIONES

Esfuerzo: Es necesario que los niños realicen actividades que sugieran algún esfuerzo o desafío. También debe ser un nivel de dificultad nuevo y apropiado.

Piense detenidamente antes de actuar: Es importante enseñarles a pensar qué hacer porque aumentan las conexiones neuronales.

Descanse en el momento adecuado: tomar un descanso en el momento adecuado puede ayudarlo a mantener estas conexiones cerebrales al consolidar la información de su cerebro.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, M., Chocca, M., & Angulo, J. (2014). *La percepción visual y su relación con la comprensión lectora en niños de 5 años del pronoei "Casita del Saber"-de Huaycan- Lima, 2014*. Universidad Nacional de Educación La CANTUTA.
- Arteaga, C. (2018). *Desarrollo de la percepción visual y el aprendizaje de la lecto escritura en niños de 5 años, I.E.P. Mario Vargas Llosa, UGEL 04 del Distrito de Comas, 2017*. Universidad Nacional Federico Villareal.
- Campos, A. (2018). *Primera Infancia: Una Mirada desde la Neuroeducación*. CEREBRUM.
- Damasio, C. (1994). *Neuroeducación*. Paidós .
- Escarlet, S. (2018). *Estrategias de neuroaprendizaje que utilizan los docentes del Colegio Comunidad Educativa Universal y el colegio Kipling*. Universidad Rafael Landívar.
- Gonzalez, L., & Valega, L. (2018). *Actividades sensoriales para el desarrollo de la expresión de emociones en los niños de 5 años de una Institución Educativa en San Isidro*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Guevara, R. (2019). *Neurodidáctica en el desarrollo de aprendizaje significativo*. Universidad Nacional de Tumbes.
- Huamán, E., & Poma, P. (2013). *Programa "Pensamiento" para el desarrollo de la percepción visual en los niños de 4 años de la I.E. N°465 "Sagrado Corazón de Jesús" Huancayo*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- IFCUB. (2016). *Los beneficios de la neuroeducación: cómo la neurociencia puede mejorar tus clases*. IFCUB.
- Lescano, P. (2013). *La percepción visual en el desarrollo de los procesos cognitivos en niños de 3-5 años en el centro de desarrollo infantil "UNIKIDS" de la ciudad de ambato en el período Abril-Septiembre 2011*. Universidad Técnica de Ambato.
- Lluch, L., & Nieves, I. (2019). *El ágora de la neuroeducación. La neuroeducación explicada y aplicada*. Ediciones Octaedro, S.L.
- Loli, M. (2017). *Metodología de la Investigación*. Grafica 555.
- Morta, F. (2013). *Neuroeducación*. Alianza Editorial S.A.
- Oviedo, L. (2004). *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt*. Person.
- Pallarés, D. (2016). *Bases neuroéticas para la educación moral: una neurorracionalidad dialógica y práctica*. Universitat Jaume I de Castellón.
- Parra, D., & Del Aguila, K. (2016). *Nuroeducación*. Getprint EIRL.

- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2017). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa:herramientas para mejorar la praxis del docente*. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas 18 (34): 149-166.
- Prado, L. (2017). *Neuroeducación en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en estudiantes de octavo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa "Liceo Policial", D.M. Quito, período 2016*. Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.
- Rodríguez, C. (2019). *Importnacia de la percepción en el aprendizaje* . Educa y Aprende
- Rojas, M. (2019). *Neuroeducación: una nueva mirada del aprendizaje*. Paidos.
- Sánchez, P. (2014). *Las Percepciones Sensoriales* . Pearson .
- Sandoval, R., & Aburto, P. (2014). *Percepciones Infantiles del Entorno: Purépero de Ecház*. Ra Ximhai.
- Saquicela, C. (2019). *La Neurodidáctica como una herramienta pedagógica dentro de la praxis de los docentes de Educación General Básica Elemental en el Colegio San Gabriel*. PUCE.
- Torres, A. (2018). *La percepción* . UAB.
- Zepeda, F. (2008). *Introducción a la psicología*. Person.

Anexos

MATRIZ DE CONSISTENCIA METODOLOGIA

TITULO: NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>General:</p> <p>¿Cómo influye neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?</p> <p>Específicos:</p> <p>¿Cómo influye neuroeducación en la fase de selección en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?</p> <p>¿Cómo influye neuroeducación en la fase de organización en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?</p> <p>¿Cómo influye neuroeducación en la fase de interpretación en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos?</p>	<p>General:</p> <p>Determinar la influencia de la neuroeducación en la percepción en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>Específicos:</p> <p>Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de selección en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de organización en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>Determinar la influencia de la neuroeducación en la fase de interpretación en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p>	<p>General:</p> <p>La neuroeducación influye significativamente en la percepción en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>Específicas:</p> <p>H_{e1}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de selección en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>H_{e2}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de organización en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p> <p>H_{e3}: La neuroeducación influye significativamente en la fase de interpretación en niños de cinco años de los Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Neuroeducación</p> <p>Dimensiones</p> <p>Juegos de aprendizaje</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Percepción</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selección • Organización • Interpretación 	<p>Tipo investigación</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de investigación</p> <p>Experimental</p> <p>Diseño</p> <p>Pre experimental GE:0₁- x - 0₂</p> <p>Población</p> <p>25 niños de cinco años Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos</p> <p>Muestra</p> <p>25 niños de cinco años Institución Educativa Particular San Andrés de Los Olivos</p> <p>Técnicas estadísticas de análisis y procesamiento de datos</p> <p>Estadística descriptiva e inferencial. Con el apoyo del SPSS V. 25</p>



**COLEGIO
SAN ANDRÉS**
RD.304 - 200/RD. 3442/RDR.6334-12
UGEL N° 02

Calle cinco Mz. H Lt. 18 Prolima – Los Olivos

INICIAL - PRIMARIA
SECUNDARIA

22 años sirviendo a la comunidad

EL QUE SUSCRIBE; DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR “COLEGIO SAN ANDRÉS” DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, PROVINCIA DE LIMA, REGIÓN LIMA, CON CÓDIGO MODULAR N° 1263078.

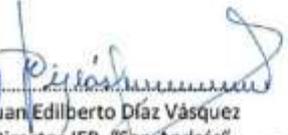
HACE CONSTAR:

Que la Br. Maritza Gutiérrez Lizana y la Br. Gloria Carolina Neyra Valencia de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Peruana Los Andes, ha realizado la aplicación de su tesis titulada: NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN LOS NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS; en la siguiente fecha, 5 de marzo 2021 al 10 de julio 2021, cumpliendo satisfactoriamente de acuerdo al plan ejecución presentado a la dirección de la institución educativa (el año lectivo 2021 está programado para desarrollarse de forma virtual por el tema de la pandemia).

Se expide la presente constancia al interesado para los fines que estime conveniente.

Huancayo, 10 de julio de 2021.




 Juan Edilberto Díaz Vásquez
 Director IEP. “San Andrés”
 DNI 08176586

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	: Prueba pedagógica para medir la percepción
OBJETIVO	: Validar el instrumento de investigación de la variable percepción
DIRIGIDO A	: Niños de cinco años
APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR	: Dra. BORJA PEINADO Betty
GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR	: Doctora en Educación
FECHA DE VALIDACIÓN	: 08 de diciembre del 2020
VALORACIÓN	

	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de la respuesta		Total
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Total	✓		✓		✓		✓		
Porcentaje	99 %		99 %		99 %		99 %		99 %

Decisión del experto: Aplicar instrumento



Dra. Betty BORJA PEINADO

DNI: 19897580

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuestas		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones
				Correcto	Incorrecto	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuestas		
						Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Neuroeducación		Reconoce las partes de su cuerpo.	Marca con (x) el cuello del niño y pinta de verde las piernas del niño... Ver ítems (1)			✓		✓		✓		✓		
			Pinta de color amarillo las manos y de color rojo sus pies ... Ver ítems (2)			✓		✓		✓		✓		
		Tamaño y forma	Colorea de azul los números que estén bien escritos... Ver ítems (3)			✓		✓		✓		✓		
			Colorea de verde los números que estén mal			✓		✓		✓		✓		

	Selección		escritos... Ver ítems (4)										
			Repasa las vocales y relaciona cada vocal con el animal que empieza por ella... Ver ítems (5)			✓		✓		✓		✓	
			Tacha al pez más pequeño... Ver ítems (6)			✓		✓		✓		✓	
			Marca con una X la serpiente más larga... Ver ítems (7)			✓		✓		✓		✓	
	Organización	Forma y fondo	Continúe con el grafismo según el modelo... Ver ítems (8)			✓		✓		✓		✓	
			Colorea la hoja que es igual al modelo... Ver ítems (9)			✓		✓		✓		✓	
			Pinta a la gallina... Ver ítems (10)			✓		✓		✓		✓	

			Pinta de gris el elefante... Ver ítems (11)			✓		✓		✓		✓		
			Repasa el contorno de la casa... Ver ítems (12)			✓		✓		✓		✓		
			Pinta de color azul la verdura... Ver ítems (13)			✓		✓		✓		✓		
			Repasa el triángulo grande de rojo y el círculo pequeño de azul sin salirte de la raya... Ver ítems (14)			✓		✓		✓		✓		
			Observa, luego busca que figuras son iguales y enciérralas en un círculo... Ver ítems (15)			✓		✓		✓		✓		
			Lee y completa el dibujo... Ver ítems (16)			✓		✓		✓		✓		

Interpretación	Contenido de los estímulos	Lee y completa el dibujo... Ver ítems (17)			✓		✓		✓		✓		
		Escribe M si se refiere a Mickey o D si se refiere a Donald... Ver ítems (18)			✓		✓		✓		✓		
		Ana tiene su cabello corto y le gusta llevar a la escuela su mochila de perrito – Marca con una (x) la respuesta correcta... Ver ítems (19)			✓		✓		✓		✓		
		Susana y Daniel todos los días llevan sus cuadernos a la... Ver ítems (20)			✓		✓		✓		✓		


 Dra. Betty BORJA PEINADO
 DNI: 19897580

**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
PRUEBA PEDAGÓGICA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS

TESISTA : Br. NEYRA VALENCIA Gloria Carolina
Br. GUTIERREZ LIZANA Maritza

Fecha de confiabilidad : 18 de diciembre del 2020

PILOTO	ITEMS																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
2	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
4	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,829	20

Nota: La muestra (25 participantes) fue multiplicada por 0.20, dando como resultado (5) a este resultado se le agrego por criterio del tesista (5) participantes, dando un total de (10) participantes para realizar la prueba piloto.


 Dra. Betty BORJA PEINADO
 DNI: 19897580

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN : Prueba pedagógica para medir la percepción

OBJETIVO : Validar el instrumento de investigación de la variable percepción

DIRIGIDO A : Niños de cinco años

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR : Dr. AVILA CÁRDENAS Jesús Ricardo

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR : Doctor en Educación

FECHA DE VALIDACIÓN : 08 de diciembre del 2020

VALORACIÓN

	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de la respuesta		Total
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Total	✓		✓		✓		✓		
Porcentaje	99 %		99 %		99 %		99 %		99 %

Decisión del experto: Aplicar instrumento



DR. JESÚS R. AVILA CÁRDENAS
C.M. 1020040878

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuestas		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
				Correcto	Incorrecto	Relación entre variable y dimensión		Relación entre variable y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuestas			
						Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
Neuroeducación		Reconoce las partes de su cuerpo.	Marca con (x) el cuello del niño y pinta de verde las piernas del niño...			✓		✓		✓		✓			
			Ver ítems (1)												
		Tamaño y forma	Pinta de color amarillo las manos y de color rojo sus pies ...			✓		✓		✓		✓			
			Ver ítems (2)												
		Tamaño y forma	Colorea de azul los números que estén bien escritos...			✓		✓		✓		✓			
			Ver ítems (3)												
			Colorea de verde los números que estén mal			✓		✓		✓		✓			

Selección		escritos...												
		Ver ítems (4)												
		Repasa las vocales y relaciona cada vocal con el animal que empieza por ella...			✓		✓		✓		✓			
		Ver ítems (5)			✓		✓		✓		✓			
Organización	Forma y fondo	Tacha al pez más pequeño...			✓		✓		✓		✓			
		Ver ítems (6)			✓		✓		✓		✓			
		Marca con una X la serpiente más larga...			✓		✓		✓		✓			
		Continúe con el grafismo según el modelo...			✓		✓		✓		✓			
		Ver ítems (8)			✓		✓		✓		✓			
		Colorea la hoja que es igual al modelo...			✓		✓		✓		✓			
		Ver ítems (9)			✓		✓		✓		✓			
		Pinta a la gallina...			✓		✓		✓		✓			
		Ver ítems (10)			✓		✓		✓		✓			

			Pinta de gris el elefante... Ver ítems (11)			✓		✓		✓		✓		
			Repasa el contorno de la casa... Ver ítems (12)			✓		✓		✓		✓		
			Pinta de color azul la verdura... Ver ítems (13)			✓		✓		✓		✓		
			Repasa el triángulo grande de rojo y el círculo pequeño de azul sin salirte de la raya... Ver ítems (14)			✓		✓		✓		✓		
			Observa, luego busca que figuras son iguales y enciérralas en un círculo... Ver ítems (15)			✓		✓		✓		✓		
			Lee y completa el dibujo... Ver ítems (16)			✓		✓		✓		✓		

Interpretación	Contenido de los estímulos	Lee y completa el dibujo... Ver ítems (17)			✓		✓		✓		✓		
		Escribe M si se refiere a Mickey o D si se refiere a Donald... Ver ítems (18)			✓		✓		✓		✓		
		Ana tiene su cabello corto y le gusta llevar a la escuela su mochila de perrito – Marca con una (x) la respuesta correcta... Ver ítems (19)			✓		✓		✓		✓		
		Susana y Daniel todos los días llevan sus cuadernos a la... Ver ítems (20)			✓		✓		✓		✓		


 DR. JESÚS R. AYLA CÁRDENA
 C.M. 1020040978

**CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO
PRUEBA PEDAGÓGICA PARA MEDIR LA PERCEPCIÓN**

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

NEUROEDUCACIÓN EN LA PERCEPCIÓN EN NIÑOS DE CINCO AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR SAN ANDRÉS DE LOS OLIVOS

TESISTA : Br. NEYRA VALENCIA Gloria Carolina
Br. GUTIERREZ LIZANA Maritza

Fecha de confiabilidad : 18 de diciembre del 2020

		ITEMS																			
PILOTO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1		1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
2		1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3		1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0
4		1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5		1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6		1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
7		1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,829	20

Nota: La muestra (25 participantes) fue multiplicada por 0.20, dando como resultado (5) a este resultado se le agrego por criterio del tesista (5) participantes, dando un total de (10) participantes para realizar la prueba piloto.


 DR. JOSÉ P. AVILA CÁRDENA
 C.M. 1020040876

**PRUEBA PEDAGÓGICA PARA
MEDIR LA PERCEPCIÓN**



Código:

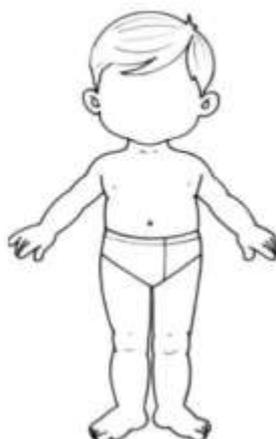
Nota: El código reemplaza los apellidos y nombres de los estudiantes

Instrucciones: escuche atentamente las indicaciones de la maestra y responda las preguntas.

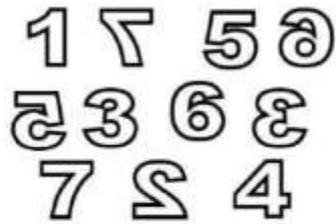
1. **Marca con (x) el cuello del niño y pinta de verde las piernas del niño**



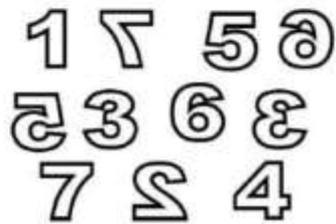
2. **Pinta de color amarillo las manos y de color rojo sus pies**



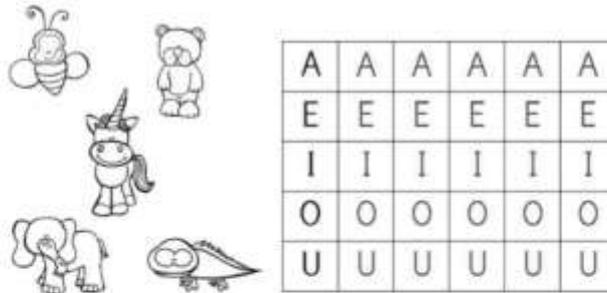
3. Colorea de azul los números que estén bien escritos



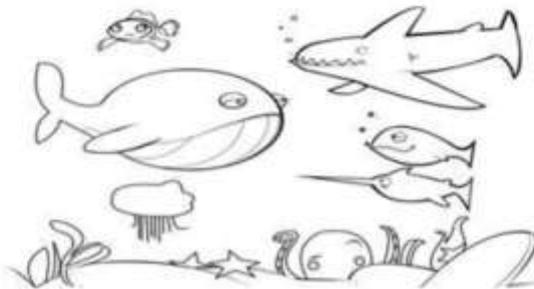
4. Colorea de verde los números que estén mal escritos



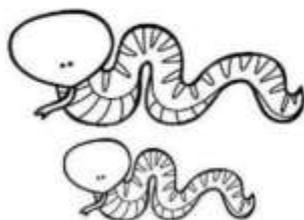
5. Repasa las vocales y relaciona cada vocal con el animal que empieza por ella



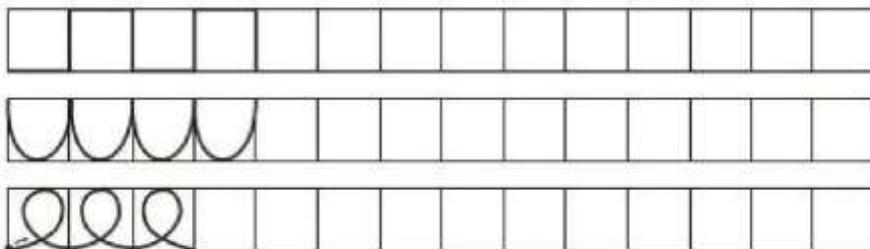
6. Tacha al pez más pequeño



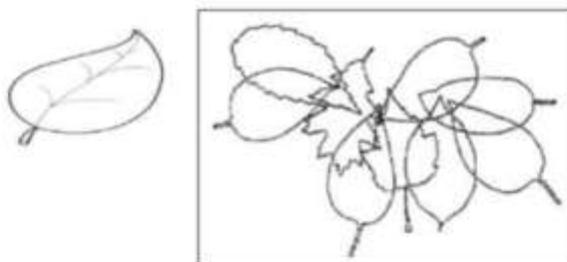
7. Marca con una X la serpiente más larga



8. Continúe con el grafismo según el modelo



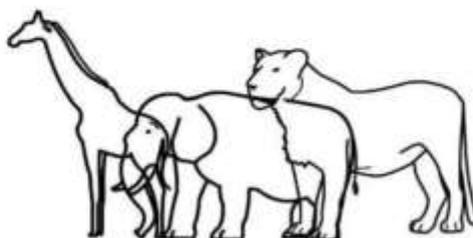
9. Colorea la hoja que es igual al modelo



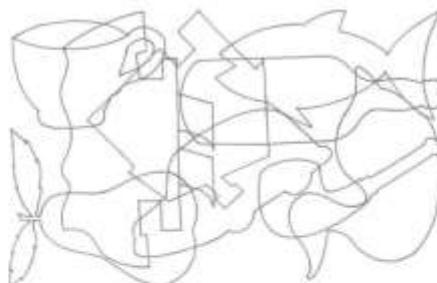
10. Pinta a la gallina



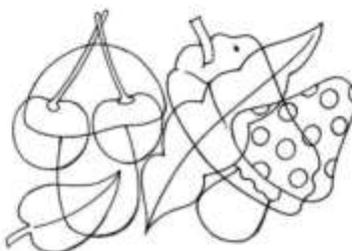
11. Pinta de gris el elefante



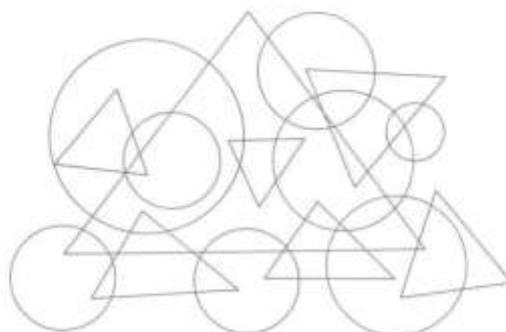
12. Repasa el contorno de la casa



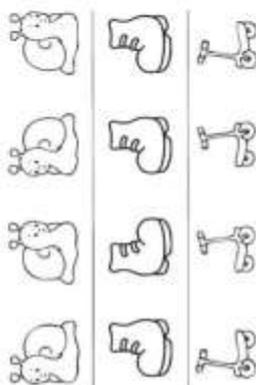
13. Pinta de color azul la verdura



14. Repasa el triángulo grande de rojo y el círculo pequeño de azul sin salirte de la raya



15. Observa, luego busca que figuras son iguales y enciérralas en un círculo



16. Lee y completa el dibujo

Dibuja un fantasma volando sobre la torre.
Es de noche y veo dos estrellas amarillas en el cielo.
En la torre hay dos ventanas.
El techo de la torre es naranja.
Hay un árbol junto a la torre.



17. Lee y completa el dibujo

El gato tiene solo cuatro bigotes de color gris.
Tiene una colar muy larga.
El gato es de color negro.
Sus ojos son amarillos.
A su lado hay tres ratones grises.



18. Escribe M si se refiere a Mickey o D si se refiere a Donald



- Está contento
- Está enfadado
- Lleva zapatos
- Está descalzo
- Apoya los dos pies en el suelo
- Tiene una mano en la cintura
- Se coge el gorro
- Levanta una pata
- Lleva pantalones cortos
- Lleva lazo
- Lleva camiseta de manga larga
- Lleva dos botones en la camiseta
- Lleva dos botones en el pantalón

19. Ana tiene su cabello corto y le gusta llevar a la escuela su mochila de perrito – Marca con una (x) la respuesta correcta



20. Susana y Daniel todos los días llevan sus cuadernos a la escuela



PRUEBA DE ENTRADA**PRUEBA PEDAGÓGICA PARA
MEDIR LA PERCEPCIÓN**

09

Código: ...6....

Nota: El código reemplaza los apellidos y nombres de los estudiantes**Instrucciones:** escuche atentamente las indicaciones de la maestra y responda las preguntas.

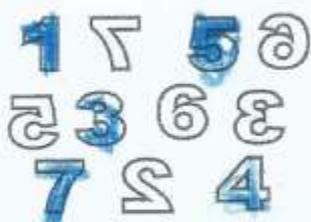
1. Marca con (x) el cuello del niño y pinta de verde las piernas del niño



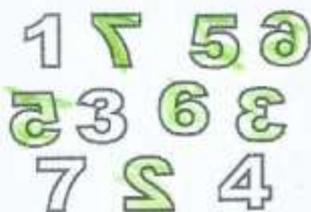
2. Pinta de color amarillo las manos y de color rojo sus pies



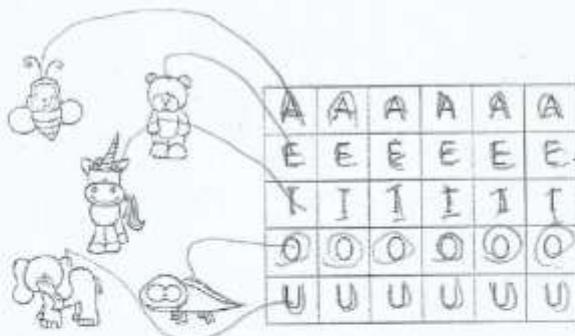
3. Colorea de azul los números que estén bien escritos



4. Colorea de verde los números que estén mal escritos



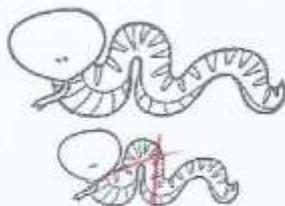
5. Repasa las vocales y relaciona cada vocal con el animal que empieza por ella



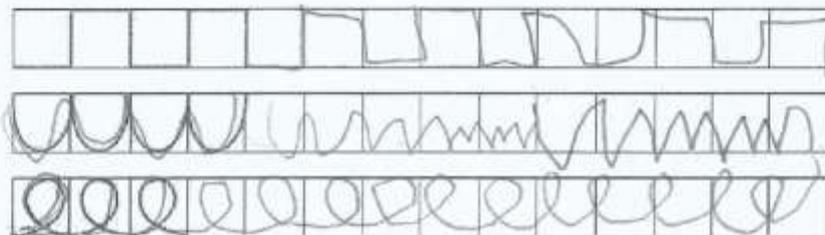
6. Tacha al pez más pequeño



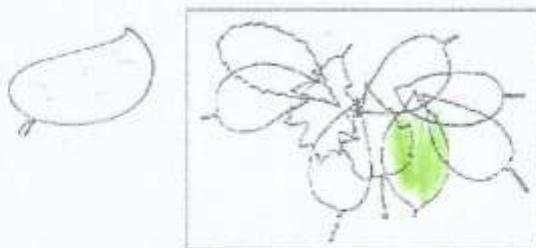
7. Marca con una X la serpiente más larga



8. Continúe con el grafismo según el modelo



9. Colorea la hoja que es igual al modelo



10. Pinta a la gallina



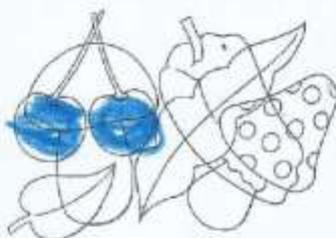
11. Pinta de gris el elefante



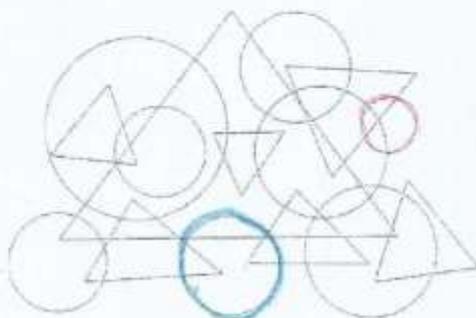
12. Repasa el contorno de la casa



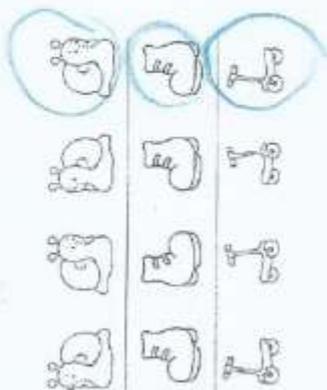
13. Pinta de color azul la verdura



14. Repasa el triángulo grande de rojo y el círculo pequeño de azul sin salirte de la raya



15. Observa, luego busca que figuras son iguales y enciérralas en un círculo



16. Lee y completa el dibujo

Dibuja un fantasma volando sobre la torre.
Es de noche y veo dos estrellas amarillas en el cielo.
En la torre hay dos ventanas.
El techo de la torre es naranja.
Hay un árbol junto a la torre.



17. Lee y completa el dibujo

El gato tiene solo cuatro bigotes de color gris.
Tiene una cola muy larga.
El gato es de color negro.
Sus ojos son amarillos.
A su lado hay tres ratones grises.



18. Escribe M si se refiere a Mickey o D si se refiere a Donald



- Está contento
- Está enfadado
- Lleva zapatos
- Está descalzo
- Apoya los dos pies en el suelo
- Tiene una mano en la cintura
- Se coge el gorro
- Levanta una pata
- Lleva pantalones cortos
- Lleva tazo
- Lleva camiseta de manga larga
- Lleva dos botones en la camiseta
- Lleva dos botones en el pantalón

19. Ana tiene su cabello corto y le gusta llevar a la escuela su mochila de perrito – Marca con una (x) la respuesta correcta



20. Susana y Daniel todos los días llevan sus cuadernos a la escuela



PRUEBA DE SALIDA**PRUEBA PEDAGÓGICA PARA
MEDIR LA PERCEPCIÓN**

15

Código: 10.....**Nota:** El código reemplaza los apellidos y nombres de los estudiantes**Instrucciones:** escuche atentamente las indicaciones de la maestra y responda las preguntas.

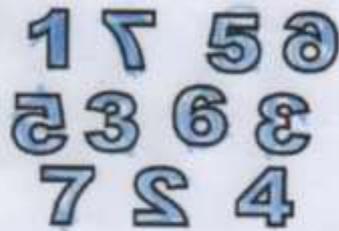
1. **Marca con (x) el cuello del niño y pinta de verde las piernas del niño**



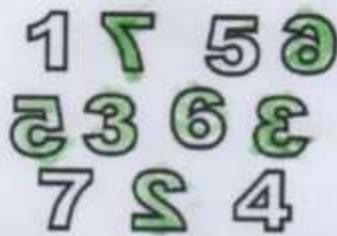
2. **Pinta de color amarillo las manos y de color rojo sus pies**



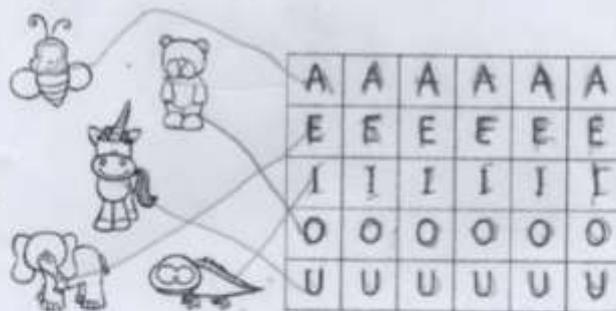
3. Colorea de azul los números que estén bien escritos



4. Colorea de verde los números que estén mal escritos



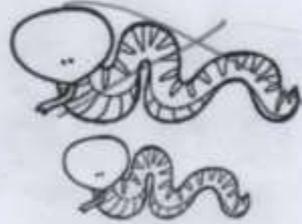
5. Repasa las vocales y relaciona cada vocal con el animal que empieza por ella



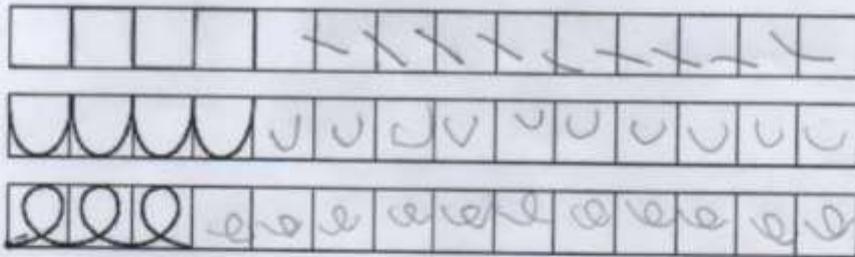
6. Tacha al pez más pequeño



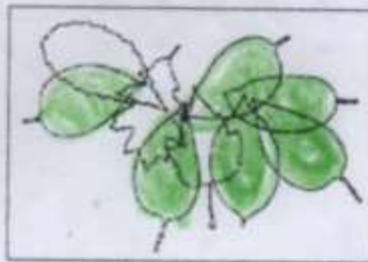
7. Marca con una X la serpiente más larga



8. Continúe con el grafismo según el modelo



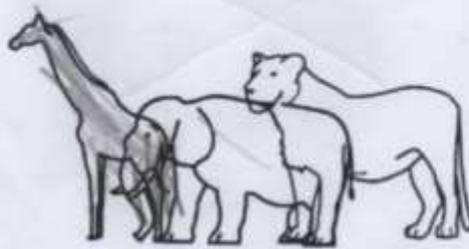
9. Colorea la hoja que es igual al modelo



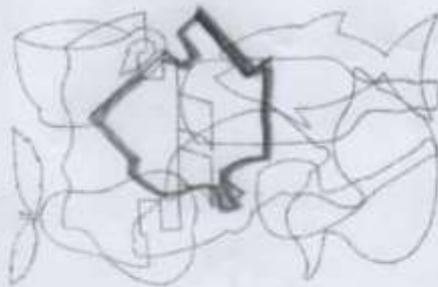
10. Pinta a la gallina



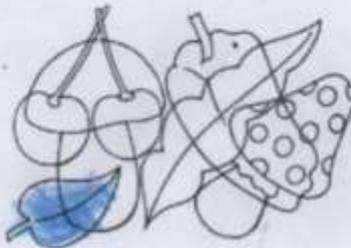
11. Pinta de gris el elefante



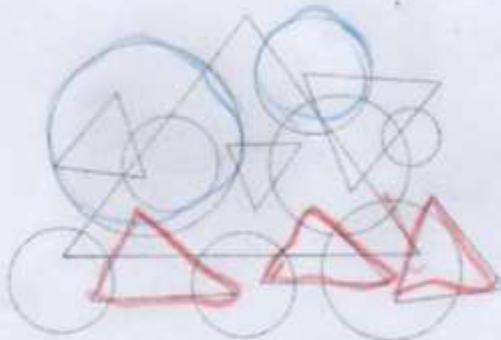
12. Repasa el contorno de la casa



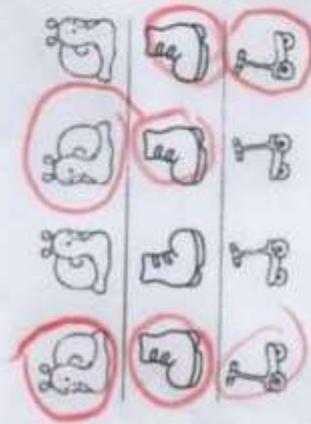
13. Pinta de color azul la verdura



14. Repasa el triángulo grande de rojo y el círculo pequeño de azul sin salirte de la raya



15. Observa, luego busca que figuras son iguales y enciérralas en un círculo



16. Lee y completa el dibujo

Dibuja un fantasma volando sobre la torre.
Es de noche y veo dos estrellas amarillas en el cielo.
En la torre hay dos ventanas.
El techo de la torre es naranja.
Hay un árbol junto a la torre.

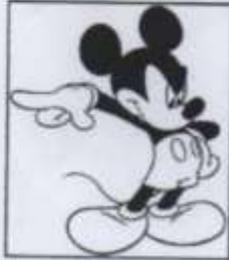


17. Lee y completa el dibujo

El gato tiene solo cuatro bigotes de color gris.
Tiene una cola muy larga.
El gato es de color negro.
Sus ojos son amarillos.
A su lado hay tres ratones grises.



18. Escribe M si se refiere a Mickey o D si se refiere a Donald



- D Esté contento
- D Esté enfadado
- M Lleva zapatos
- D Esté descalzo
- M Apoya los dos pies en el suelo
- D Tiene una mano en la cintura
- D Se coge el gorro
- D Levanta una pata
- M Lleva pantalones cortos
- D Lleva laca
- D Lleva camiseta de manga larga
- D Lleva dos botones en la camiseta
- M Lleva dos botones en el pantalón

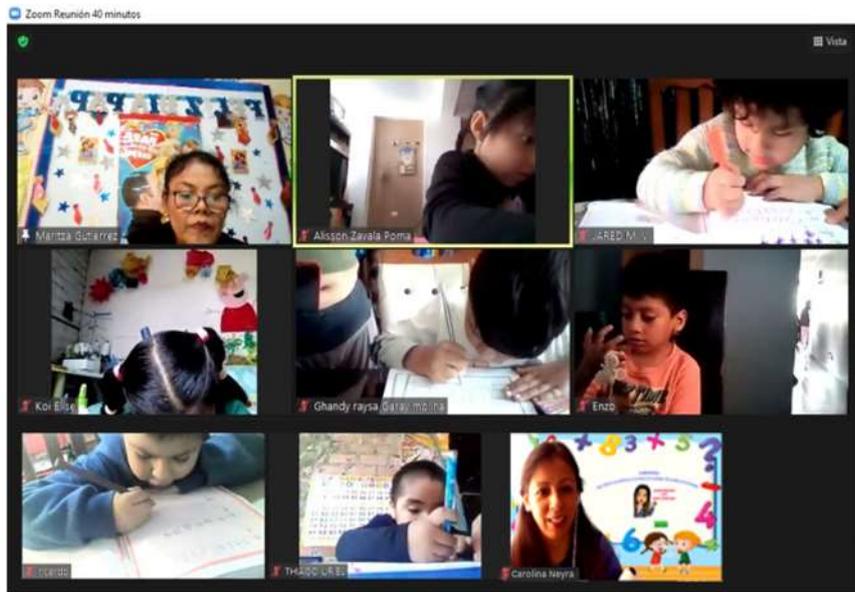
19. Ana tiene su cabello corto y le gusta llevar a la escuela su mochila de perrito – Marca con una (x) la respuesta correcta



20. Susana y Daniel todos los días llevan sus cuadernos a la escuela









Evaluación de la Percepción – prueba de entrada



Evaluación de la Percepción – prueba de salida