



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
ESPECIALIDAD DE NEUROEDUCACIÓN**

Neuromitos predominantes en docentes del nivel inicial de  
instituciones educativas, provincia Mariscal Nieto-2024

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

**AUTORA:**

Caceres Chavez, Claudia Marlen (orcid.org/0009-0007-4690-3992)

**ASESOR:**

Dr. De la Cruz Torres, Jose Luis (orcid.org/0009-0000-6570-7443)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

TRUJILLO – PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mi familia, mi inspiración y fortaleza, que estimula mi espíritu de ser mejor cada día.

La Autora

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres que fueron mi guía en la aventura de enseñar e investigar.

La Autora



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, DE LA CRUZ TORRES JOSE LUIS, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024", cuyo autor es CACERES CHAVEZ CLAUDIA MARLEN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 08 de Julio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
DE LA CRUZ TORRES JOSE LUIS <b>DNI:</b> 18028940 <b>ORCID:</b> 0009-0000-6570-7443	Firmado electrónicamente por: JLDELACRUZ el 22- 07-2024 17:38:38

Código documento Trilce: TRI - 0804034



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN**

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, CACERES CHAVEZ CLAUDIA MARLEN estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

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

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
CLAUDIA MARLEN CACERES CHAVEZ <b>DNI:</b> 41593330 <b>ORCID:</b> 0009-0007-4690-3992	Firmado electrónicamente por: CCACERESCH el 08- 07-2024 22:36:25

Código documento Trilce: TRI - 0804035

## ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	
ÍNDICE	ii
ÍNDICE DE TABLAS	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. MÉTODO	9
3.1. Tipo y diseño de investigación	9
3.2. Variables y operacionalización	9
3.3. Población, muestra y muestreo	10
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	11
3.5. Procedimiento	11
3.6. Método de análisis de datos	12
3.7. Aspectos éticos	12
IV. RESULTADOS	13
V. DISCUSIÓN	17
VI. CONCLUSIONES	20
VII. RECOMENDACIONES	21
REFERENCIAS	22
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Neuromitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024	14
<b>Tabla 2:</b> Declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024	15
<b>Tabla 3:</b> Afirmaciones sobre los mitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024	16

## RESUMEN

El estudio buscó Identificar los Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024, por medio de una investigación básica, de enfoque cuantitativo, y diseño no experimental transeccional, en 30 docentes del nivel inicial que laboran en instituciones educativas públicas en el área urbana de la Provincia Mariscal Nieto, a quienes se les aplicó el cuestionario que identifica la prevalencia de neuromitos, desarrollado por Dekker et al. (2012). Para el análisis de los datos, se utilizó Excel, y las tablas de frecuencias en función de los objetivos del estudio, buscando responder las preguntas de investigación planteadas y extraer conclusiones significativas y aplicables. En los resultados obtenidos, se encontró que el 60% de los docentes presentan un nivel medio de creencia en neuromitos, mientras que el 40% muestra un nivel bajo en relación con las variables estudiadas. Los neuromitos predominantes entre los docentes son los siguientes: un 83% cree que "los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido"; un 80% piensa que "los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar"; un 73% sostiene que "los suplementos de ácidos grasos (omega 3 y omega 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico, según lo demostrado científicamente"; y finalmente, un 70% considera que "los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura". En este sentido, existe una predominancia de neuromitos en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, siendo, de los 32 neuromitos predominantes, 4 los de nivel más alto y 9 los de un nivel intermedio de recurrencia en los docentes.

**Palabras clave:** Docentes, neuromitos, neurociencia, inicial.

## ABSTRACT

The study aimed to identify the predominant neuromyths among early childhood educators in educational institutions in the Province of Mariscal Nieto - 2024, through basic research with a quantitative approach and a non-experimental cross-sectional design. It involved 30 early childhood educators working in public educational institutions in the urban area of the Province of Mariscal Nieto. A questionnaire developed by Dekker et al. (2012) that identifies the prevalence of neuromyths was administered to the participants. Data analysis was performed using Excel, and frequency tables were created according to the study objectives to answer the research questions and draw significant and applicable conclusions. In the results obtained, it was found that 60% of teachers have a medium level of belief in neuromyths, while 40% show a low level in relation to the variables studied. The predominant neuromyths among teachers are the following: 83% believe that "individuals learn better when they receive information in their preferred learning style"; 80% think that "environments rich in stimuli improve the brain of preschool children"; 73% maintain that "fatty acid supplements (omega 3 and omega 6) have a positive effect on academic performance, as scientifically proven"; and finally, 70% consider that "exercises that test the coordination of motor perception skills can improve reading and writing skills". In this sense, there is a predominance of neuromyths in the initial level teachers of the Mariscal Nieto Province, being, of the 32 predominant neuromyths, 4 those of the highest level and 9 those of an intermediate level of recurrence in the teachers

**Keywords:** educators, neuromyths, neuroscience, early childhood education.

## I. INTRODUCCIÓN

Los docentes invierten diversos recursos para lograr nuevas y mejoradas formas de enseñar cada vez mejor porque quieren estar al tanto de lo último y lo mejor que la profesión tiene para ofrecer a los estudiantes. Sin embargo, parte de la información que llega a los maestros sobre el cerebro y el aprendizaje no es perfecta (Idrissi, et al., 2020). Desde que Bruer sugirió los desafíos de utilizar los conocimientos neurocientíficos para informar al campo de la educación, los investigadores se han esforzado por establecer el papel preciso de las ciencias del aprendizaje en la formación docente. Particularmente la neurociencia ha enriquecido la practica educativa en la última década con los aportes sobre el estudio del cerebro (Jamaludin, 2023; Jiménez y Cabezas, 2020; Krammer et al., 2020).

Sin embargo, dentro de los intereses en neurociencia educativa, estos nuevos avances que vinculan la neurociencia y la educación afrontan hoy en día diversas dificultades por ser aceptadas y puestas en práctica por la comunidad educativa, escuelas superiores de formación docente y hasta por los organismos de establecer las políticas educativas de una región o país (Toscano et al., 2022). Los intentos de establecer vínculos interdisciplinarios entre la educación y la neurociencia también pueden conducir a malentendidos y falta de comunicación.

"El concepto, acuñado por la OCDE (2002), describe creencias no científicas sobre el cerebro que son aceptadas en la comunidad médica. Estas ideas erróneas contribuyen a prácticas pseudocientíficas en la educación debido a una mala comprensión de la neurociencia. Al aplicarse en el ámbito educativo, estas creencias pueden llevar a los docentes a realizar acciones no probadas y potencialmente dañinas, a menudo difundidas incorrectamente por los medios de comunicación (Misheva, 2020; Painemil et al., 2021)."

Últimamente se han realizado estudios acerca de neuromitos arraigados en los docentes y como estos podrían afectar su desempeño en el aula (Benneker et al., 2023; Brown, 2023; Csányi et al., 2023; Deibl y Zumbach, 2023; Idrissi et al., 2020; Lithander et al., 2021; Novak, 2023; Pallarés, 2021; Ramic et al., 2022; Rincón et al., 2022; Rousseau, 2021; Dubinsky et al., 2019). En Latinoamérica aún se cuentan con pocos estudios como los realizados en el caribe (Bissessar y

Youssef, 2021), Colombia (Toscano et al., 2022), y Chile (Painemil et al., 2021). Aportando información valiosa para establecer mejoras en sus respectivos sistemas educativos.

En el Perú el estudio de los neuromitos es insipiente con algunas publicaciones como "Neuromitos en docentes peruanos" (Torres, 2023), cuyo objetivo fue medir la prevalencia de neuromitos en 385 docentes en Lima. Obtuvo el resultado de que el 60% de profesores presentan creencias erróneas. Por ello, se requiere urgentemente investigar sobre los neuromitos y su influencia en la labor pedagógica. Se evidencia además que estas creencias erróneas están directamente vinculados al desarrollo primera infancia y por tanto a los entornos educativos del nivel inicial.

Es por tanto que el presente estudio plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son los Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024?; Y de manera específica: ¿Cuáles son declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024?; y, ¿Cuáles son las afirmaciones sobre los mitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024?

Para responder a estas interrogantes la presente investigación se planteó el objetivo de Identificar los neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024. Y, en forma específica: identificar las *declaraciones generales sobre el cerebro* predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024; e identificar cuáles son las *afirmaciones sobre los mitos* predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024.

La presente investigación es importante, a *nivel teórico*, porque permite identificar cuáles son los neuromitos prevalentes en docentes de inicial de Moquegua, que puedan estar influenciando dentro de los procedimientos educativos, así como en la toma de decisiones pedagógicas basadas en evidencia científica accesible o si está transfiriendo numerosos conceptos erróneos sobre la neurociencia. Esto es relevante, porque no existen antecedentes en la región, por lo que es un punto de partida para realizar futuras investigaciones en las diferentes unidades y niveles de toda la región Moquegua.

A nivel *práctico metodológico*, es relevante debido a que es importante identificar el nivel de conciencia sobre los Neuromitos en el docente del Nivel inicial y así poder determinar cuales es el nivel de predominancia de los neuromitos y cuál es la influencia en su práctica pedagógica. En el caso de Perú existe muy poca información acerca del impacto que los neuromitos tienen en los distintos niveles de gestión educativa, desde políticas educativas hasta el desarrollo de sesiones de clase.

Y a *nivel social*, sirve como base para futuros estudios centrados en educadores de nivel primario y secundario en sus diversas especialidades, lo que permitiría solucionar el problema del docente de educación inicial base su práctica pedagógica en evidencia científica, evitando tomar decisiones en base a creencias erradas que los lleven a cometer equivocación en el desarrollo de su labor pedagógica con estudiantes del Nivel inicial, y puedan orientar a la visión comunitaria de los padres. De esta investigación, las autoridades de la UGEL pondrían una mirada especial en la importancia de la formación docente en servicio, y así promover políticas educativas basadas en evidencias científicas.

Por otro lado, dentro de las delimitaciones, se sustenta que, la presente investigación identifica cuales son los neuromitos predominantes en un contexto docente inicial, mientras que su medio investigativo es didáctico y evaluativo hacia lo aprendido, asistiendo a analizar cada docente dentro del grupo mencionado, en el distrito de Moquegua. Por otro lado, esta investigación se realiza durante el periodo escolar 2024, siendo que no le corresponde contar con una hipótesis debido a que es descriptiva.

## II. MARCO TEÓRICO

Se realizó en primer lugar una investigación exhaustiva sobre investigaciones realizadas sobre los neuromitos. A nivel internacional podemos mencionar a Ruiz et al. (2022) y su investigación para analizar la prevalencia de neuromitos entre docentes, a través del cual administró una encuesta en 807 de los mismos, en centros educativos de Cataluña (España). Los resultados mostraron una distribución inicial de las creencias de los neuromitos similar a la de estudios previos y un gran beneficio para su prevalencia poco después del entrenamiento y a largo plazo. Estos hallazgos proporcionan evidencia de que una intervención dirigida a docentes en servicio, de bajo costo y fácil de implementar, puede arrojar efectos correctivos que persisten en el tiempo en las creencias de los neuromitos. Esta investigación nos permite proponer intervenciones de mejora después de establecer los neuromitos más arraigados.

Además, Toscano et al. (2022) realizaron un trabajo para analizar el conocimiento de los profesores sobre el cerebro y los neuromitos e investigar si estas variables podían predecirse en función de datos personales y actitudes docentes por la neurociencia educativa. Para lograr esto, realizó un estudio predictivo transversal, con 308 docentes colombianos en ejercicio. Los hallazgos revelaron que cerca del 100% de los docentes exhibieron neuromitos, con un nivel moderado en sapiencia sobre el cerebro. Prevalcieron las creencias falsas, en particular las relacionadas con las diferencias hemisféricas, los estilos de aprendizaje y la estimulación cognitiva temprana. Este trabajo nos permite enfocar el requerimiento de supervisar y modernizar las acciones de estudio del magisterio con una mirada neurocientífica, considerando las características demográficas.

Por su lado Bissessar y Youssef (2021), realizaron un trabajo cuyo objetivo era identificar los neuromitos entre los educadores después del Covid-19 en el Caribe. Para esto, utilizaron un cuestionario adaptado, con diseño transversal. Los resultados fueron que el 60% no fueron capaces al identificar la mitad de los mitos. El análisis de regresión demostró que las puntuaciones más altas en conocimiento del cerebro y la exposición a una formación docente previa aumentaban la creencia en los neuromitos. De este modo comprobaron que los neuromitos prevalecen entre los profesores y parecen informar su práctica docente. Esta investigación es

importante porque permite identificar cuanto influyen la prevalencia de los mitos dentro de la mejorar para las enseñanzas.

Por su parte, Painemil et al. (2021) en su investigación investigaron el conocimiento de los neuromitos dentro de docentes, en 99 participantes provenientes de Chile y España. Los resultados subrayan la persistencia de una brecha de conocimiento en neurociencia dentro de estas cohortes. Los hallazgos indican una adherencia predominante a los neuromitos en los grupos encuestados en Chile y España. Esta investigación permite realizar una comparación de los neuromitos predominantes con la Provincia Mariscal Nieto de Moquegua, así como destacar la importancia de mejorar la formación de las universidades y pedagógicos de los estudiantes de educación en Perú.

Idrissi et al. (2020) con el fin de evaluar del entendimiento acerca del cerebro y la prevalencia de conceptos erróneos sobre neurociencia entre profesores en Marruecos, a través de un cuestionario en línea. Los resultados indicaron que el 50% de los profesores no supo responder de forma correcta siete de las 20 preguntas sobre conocimiento del cerebro. Además, el 50% de los profesores tuvo dificultades para dar respuestas precisas a siete de las 20 preguntas relacionadas con el conocimiento del cerebro. Además, la mitad de los educadores creía en nueve de los 12 neuromitos examinados. En particular, el dominio del conocimiento del cerebro surgió como el principal predictor de susceptibilidad a los neuromitos. Esta investigación es relevante porque permite establecer la relación de los neuromitos predominantes y conocimientos sobre el cerebro de los docentes de ambos países.

A nivel nacional, López (2024) llevó a cabo un estudio sobre la neuroeducación en la enseñanza del inglés, evaluando a 110 individuos de Lima. Los hallazgos revelan que una notable proporción de los participantes, el 79.10%, posee un nivel de conocimiento adecuado. Esto sugiere que existe una base robusta sobre la cual edificar, ya que la mayoría de los estudiantes comprenden y aplican de manera estándar los principios de la neuroeducación en su proceso de aprendizaje. El resto de los participantes demuestra un alto grado de competencia en neuroeducación, lo que indica que ya están implementando de manera efectiva técnicas avanzadas de aprendizaje basadas sobre el entendimiento del sistema nervioso.

De la misma forma, Devoto (2022) examinó las actitudes y conocimientos sobre neurociencia en 86 profesores de una escuela en Lima, con un diseño transversal usando una encuesta. En los hallazgos se señala un 65% dentro de la participación de la institución, que han tenido algún contacto con la neurociencia, y el 93% de los encuestados que manifiestan una actitud favorable respecto al potencial de la neurociencia para mejorar las prácticas educativas.

Además, Yépez (2021) investigó el nivel de conocimiento sobre neurociencias en 48 maestras de Lima Metropolitana. Los hallazgos indican que hay un alto nivel de apreciación positiva en el neuroconocimiento, pero conocimiento moderado que incluye ciertas confusiones (neuromitos). Estos resultados demuestran un interés y una percepción favorable respecto a los posibles beneficios de este conocimiento, dentro del ámbito educacional, creando ambientes únicos en el sector, para la innovación y la mejora continua.

Dorregaray (2020) investigó conocimientos respecto al sistema nervioso, dentro del ámbito educativo, evaluando a 67 participantes de Lima. Los resultados revelaron que la mayoría se encontraba en un nivel regular (61.19%), seguido por un nivel deficiente (23.88%) y un nivel adecuado (14.93%). De este modo, el estudio concluye que es necesario mejorar la aplicación de las técnicas de neuroeducación.

A continuación, se presentan las **bases teóricas** para la presente investigación. Los neuromitos se definen como conceptos erróneos sobre el cerebro y sus operaciones que surgen de interpretaciones inexactas o distorsionadas de datos científicamente establecidos (OCDE, 2002). Las creencias son construcciones mentales que los individuos forman acerca del contexto que les rodea. Tales construcciones se consideran intrínsecas, extrínsecas o de contexto, por lo que, deben inferirse con las expresiones o acciones del individuo. A menudo, las creencias son firmes y resistentes al cambio, y permanecen firmes incluso cuando se enfrentan a información contradictoria (Dekker et al., 2012; Dekker y Kim, 2022). Así, por ejemplo, dos neuromitos comunes son ampliamente aceptados en la cultura popular. El primero es la idea errónea de que solo usamos el 10% de nuestra capacidad cerebral, dejando un 90% inactivo, lo cual sugiere un potencial sin explotar para mejorar el rendimiento en momentos de necesidad. Este concepto atractivo implica que tenemos reservas latentes de capacidad cerebral que podrían ser activadas para mejorar significativamente el rendimiento en situaciones

desafiantes (Kvello y Gericke, 2021; Torrijos et al., 2021). El segundo neuromito se relaciona con la lateralización del cerebro, donde se cree que el lado derecho es creativo y el lado izquierdo es lógico y analítico. Sin embargo, investigaciones recientes han desmentido consistentemente esta creencia, mostrando que ambos hemisferios cerebrales participan de manera integrada en diversas funciones cognitivas (Papadatou et al., 2020).

Los neuromitos abarcan una variedad de conceptos erróneos sobre el cerebro y sus funciones. Según Grospietsch y Lins (2021), pueden ser clasificados en varias categorías entre las que se encuentran: (a) las creencias sobre los *estilos de aprendizaje*, que sugieren la existencia de tipos fijos como visual, auditivo o kinestésico, dictando métodos específicos de enseñanza y aprendizaje; (b) las ideas sobre *la lateralidad cerebral*, que atribuyen dominios específicos como la creatividad al hemisferio derecho y la lógica al izquierdo; (c) las *creencias sobre el uso del cerebro*, como la errónea noción de que solo utilizamos el 10% de nuestra capacidad cerebral. Además, existen percepciones sobre d) *diferencias cerebrales de género* que supuestamente afectan el aprendizaje y el rendimiento académico, y (e) las ideas sobre la importancia del *aprendizaje temprano*, ligadas a la idea de que iniciar la educación desde una edad temprana produce mejores resultados. Otros neuromitos abarcan (e) interpretaciones inexactas de imágenes cerebrales en *neuroimagen*, como las obtenidas mediante resonancia magnética funcional, así como (f) creencias sobre la influencia *genética* en las habilidades de aprendizaje y el *rendimiento educativo*.

Siguiendo el modelo del instrumento de la investigación, la primera dimensión se denomina "*Declaraciones Generales Sobre el Cerebro*". Esta evalúa la comprensión correcta y científica que tienen los maestros sobre el funcionamiento del cerebro. La alfabetización en neurociencia, es decir, una comprensión general del cerebro que puede proteger contra las ideas incorrectas que vinculan la neurociencia y la educación. El apoyo a esta hipótesis se encontró en una muestra de profesores en formación, donde el conocimiento general del cerebro se relaciona positivamente con la capacidad de identificar neuromitos (Dekker et al., 2012). Esto sugiere que el dominio de la alfabetización en neurociencia es un factor crucial que permite a las personas distinguir entre el

conocimiento científico genuino y la pseudociencia (Dekker et al., 2012; Howard-Jones, 2014; Hughes et al., 2020).

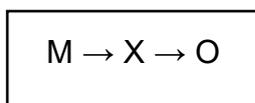
En la segunda dimensión se describen “*Las Afirmaciones Sobre los Mitos*”. Los neuromitos frecuentemente tienen su origen en auténticos descubrimientos científicos, pero son malinterpretados o exagerados. Por ejemplo, la creencia de que reforzar distintos estilos de aprendizaje (visual, auditivo, cinestésico) en un niño mejora su aprendizaje surge de investigaciones válidas que muestran que estas modalidades son procesadas en distintas regiones del cerebro. Sin embargo, esta idea errónea pasa por alto las intrincadas interconexiones y la sólida activación intermodal entre estas estructuras cerebrales, negando la suposición de que el aprendizaje depende exclusivamente de un único estilo (Dekker et al., 2012; Hughes et al., 2020).

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

El *tipo de investigación* fue *básico*, orientado a adquirir nuevos conocimientos y comprensión sobre fenómenos naturales o sociales sin una aplicación práctica inmediata para resolver problemas específicos (Esteban, 2018). Con un *enfoque cuantitativo*, se basó en datos numéricos y conocimientos preliminares que se recolectaron y examinaron de manera imparcial, sin manipular las variables (Hernández y Mendoza, 2019). El *diseño* fue *no experimental y transeccional*, recopilando información en un momento específico sin manipulación de variables, como explican Hernández y Mendoza (2019). Finalmente, el estudio fue *descriptivo*, calificando un suceso y destacando sus atributos más particulares, comprendiendo circunstancias, hábitos y posturas sobresalientes mediante descripciones precisas de acciones, elementos, procedimientos y personas, según Guevara et al. (2020).

Esto, con el esquema de Ñaupás et al. (2018):



M: población de docentes del nivel Inicial

X: Neuromitos predominantes

O: Observaciones

#### 3.2. Variables y operacionalización

##### 3.2.1. Definición conceptual de la variable

La variable bajo estudio se denominó "*Neuromitos Predominantes*", definida **conceptualmente** como la prevalencia y extensión de creencias erróneas sobre el cerebro y su influencia en el aprendizaje entre los maestros, así como el nivel de conocimiento correcto que poseen sobre el tema. Evalúa el grado de precisión y exactitud en la comprensión que los maestros tienen sobre el cerebro, abarcando tanto conocimientos correctos como creencias erróneas (OECD, 2002; Dekker et al, 2012; Dekker y Kim, 2022).

### 3.2.2. Definición operacional de la variable

La variable fue **operacionalizada** considerando dos dimensiones: en primer lugar, la dimensión "*Declaraciones Generales sobre el Cerebro*" evalúa el nivel de comprensión científica que los maestros tienen sobre el cerebro y su funcionamiento. Según Howard-Jones (2014), este conocimiento es crucial para que los educadores apliquen correctamente los hallazgos científicos en la educación. Sus indicadores miden el porcentaje de respuestas correctas a afirmaciones generales sobre el cerebro. En segundo lugar, la dimensión "*Afirmaciones sobre Mitos*" mide la frecuencia y extensión de las creencias erróneas que los maestros tienen sobre el cerebro y su funcionamiento. Dekker et al. (2012) definen los neuromitos como "ideas populares sobre el cerebro que son incorrectas o mal interpretadas" y destacan su impacto negativo en la práctica educativa. Los indicadores miden el porcentaje de respuestas incorrectas a afirmaciones que representan estos neuromitos. En el Anexo 2 se muestra la Tabla de operacionalización.

Para esta evaluación, se empleó el cuestionario desarrollado por Dekker et al. (2012), que consta de 32 afirmaciones relacionadas con el cerebro y el aprendizaje/educación. Estas afirmaciones se dividen en dos categorías: la primera abarca 17 indicadores de "Conocimiento o Declaraciones Generales sobre el Cerebro", mientras que la segunda incluye 15 "Afirmaciones sobre Mitos" en el ámbito educativo. El cuestionario contiene preguntas dicotómicas y cerradas dirigidas a los sujetos de investigación, utilizando una escala nominal.

### 3.3. Población, muestra y muestreo

#### 3.3.1. Población:

La **población**, definida como un conjunto de elementos, ya sea limitado o ilimitado, con características similares sobre las cuales se extrapolan los resultados del estudio (Arias, 2016). En este estudio, la población estuvo compuesta por *191 docentes de nivel inicial* de instituciones educativas públicas del distrito de Moquegua en ejercicio durante el año 2024. Los *criterios de inclusión* fueron las características que permitieron considerar a los docentes dentro de la población del estudio: docentes de nivel inicial de instituciones educativas públicas con más de 8

secciones, ubicadas en el distrito de Cercado y con contrato vigente durante el año 2024. Los *criterios de exclusión*, que no contradicen a los de inclusión, fueron las condiciones que los elementos de la población no cumplieron, lo que llevó a su exclusión del estudio; en este caso, se excluyó a los docentes de instituciones educativas con menos de 8 secciones.

### **3.3.2. Muestra**

La **muestra**, según Arias (2016), es un subconjunto finito y representativo obtenido de la población accesible. En este caso, dado que la población es completamente accesible debido al número limitado de unidades que la componen, no es necesario extraer una muestra. Por lo tanto, se pueden recopilar datos de toda la población objetivo sin realizar un censo formal. Esto permite omitir la sección de selección de la muestra y abarcar a *todos los docentes de nivel inicial* que trabajan en instituciones educativas públicas de la Provincia Mariscal Nieto, que son un total de 30.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

La técnica empleada es la encuesta, y el **instrumento** empleado en esta investigación es un cuestionario diseñado para identificar la prevalencia de neuromitos, desarrollado originalmente por Dekker et al. (2012) y validado en español por Torres y Alvarado (2018) para su aplicación en Ecuador. Este cuestionario fue actualizado y adaptado, contando con una validación por juicio de expertos realizada en Perú por Torres (2023), quien obtuvo resultados satisfactorios en términos de validez y confiabilidad ( $V$  de 1 y  $\alpha > 0.75$ ). El cuestionario incluye 32 afirmaciones, divididas en 15 neuromitos y 17 enunciados generales sobre el funcionamiento del cerebro, organizados de acuerdo con sus características y las directrices de los autores originales.

### **3.5. Procedimiento**

Los procedimientos de **recolección de datos** se desarrollaron en dos etapas: antes de la aplicación del cuestionario y durante/después de la aplicación. En la fase preparatoria, se recolectó información teórica y se organizó el instrumento. Posteriormente, se coordinaron las sesiones con la población, explicando el estudio

y el cuestionario, y se programaron las fechas para la aplicación. El día de la aplicación, se agradeció la participación de cada docente y se digitalizaron los datos para su análisis y presentación en el informe final, accesible a los interesados.

### **3.6. Método de análisis de datos**

En el **procesamiento** del estudio, se utilizó Excel, una herramienta potente y versátil, para la organización y manipulación de los datos recopilados, para realizar cálculos, crear gráficos y visualizar patrones de manera eficiente. Asimismo, se elaboró una tabla de frecuencias para analizar la distribución de la variable, lo cual facilita la identificación de tendencias y anomalías en los datos. Además, se calculó la medida de tendencia promedio y frecuencia, con el propósito de resumir la información y proporcionar un panorama general de los datos recolectados. Todo este proceso haciendo un orden a partir de los objetivos del estudio, buscando responder las preguntas de investigación planteadas y extraer conclusiones significativas y aplicables.

### **3.7. Aspectos éticos**

El estudio implementó rigurosamente varios **aspectos éticos fundamentales**. Se aseguró el consentimiento informado de los participantes, proporcionando información detallada sobre los objetivos, procedimientos, posibles riesgos y beneficios del estudio, permitiéndoles tomar una decisión voluntaria y consciente sobre su participación. Se siguieron estrictamente las normas APA, garantizando la confidencialidad de los datos y el trato justo y respetuoso de los sujetos, evitando cualquier forma de maltrato o coerción. Además, se priorizó la transparencia y honestidad en todos los aspectos del estudio, desde la metodología hasta la publicación de los resultados, asegurando una revisión y escrutinio de los datos relevantes, evitando el fraude o la manipulación de datos, y reportando los hallazgos de manera precisa y completa, incluso si los resultados no eran los esperados.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 1:**

*Neuromitos Predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas  
Provincia Mariscal Nieto- 2024*

Neuromitos predominantes	Respuestas			N. Predom. Del NM
	Incorrecta	Correcta	No sabe	
ASM N° 15	10%	83%	7%	ALTA
ASM N° 21	13%	80%	7%	ALTA
ASM N° 5	10%	73%	17%	ALTA
ASM N° 25	17%	70%	13%	ALTA
ASM N° 2	30%	63%	7%	MEDIA
ASM N° 30	10%	63%	27%	MEDIA
DGSC N° 3	63%	10%	27%	MEDIA
DGSC N° 6	53%	33%	13%	MEDIA
ASM N° 7	37%	50%	13%	MEDIA
ASM N° 22	37%	50%	13%	MEDIA
DGSC N° 14	47%	13%	40%	MEDIA
ASM N° 24	43%	40%	17%	MEDIA
DGSC N° 17	40%	47%	13%	MEDIA
<b>Cantidad de Docentes Por Nivel Variable</b>		<b>N</b>	<b>%</b>	
Alto		0	0	
Medio		18	60	
Bajo		12	40	
Total		30	100	

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 1 se observan los neuromitos más predominantes entre los docentes, con los siguientes porcentajes de creencias incorrectas: el 83% de los docentes asume que 'los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido'. El 80% cree que 'los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar'. El 73% sostiene que 'se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega 3 y omega 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico'. Finalmente, el 70% considera que 'los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura'.

Además, se observa que el 60% de los docentes presentan un nivel medio de presencia de neuromitos y un 40% un nivel bajo para toda la variable estudiada.

**Tabla 2:**

*Declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024*

Declaraciones generales sobre el cerebro predominantes		Respuestas			N. Predom. Del NM
		Incorrecta	Correcta	No sabe	
DGSC	N° 1	3%	93%	3%	BAJA
DGSC	N° 3	63%	10%	27%	MEDIA
DGSC	N° 6	53%	33%	13%	MEDIA
DGSC	N° 8	33%	50%	17%	MEDIA
DGSC	N° 10	57%	30%	13%	BAJA
DGSC	N° 11	80%	7%	13%	BAJA
DGSC	N° 13	13%	60%	27%	BAJA
DGSC	N° 14	47%	13%	40%	MEDIA
DGSC	N° 16	7%	77%	17%	BAJA
DGSC	N° 17	40%	47%	13%	MEDIA
DGSC	N° 18	10%	60%	30%	BAJA
DGSC	N° 19	83%	3%	13%	BAJA
DGSC	N° 20	17%	77%	7%	BAJA
DGSC	N° 23	20%	40%	40%	BAJA
DGSC	N° 29	7%	77%	17%	BAJA
DGSC	N° 31	3%	90%	7%	BAJA
DGSC	N° 32	80%	10%	10%	BAJA
Cantidad de Docentes Por Nivel Dim 1		N	%		
Alto		0	0		
Medio		5	17		
Bajo		25	83		
Total		30	100		

Nota. Elaboración propia. DGSC: Declaraciones generales sobre el cerebro

En la tabla 2 se observan las declaraciones generales sobre el cerebro, más predominantes en docentes. Centrándonos en las respuestas equivocadas de los docentes, encontrándose que, el 63%, niega que “los niños tienen cerebros más grandes que las niñas”; el 53% refuta que “cuando se daña una región del cerebro,

otras partes del cerebro pueden asumir su función”; el 47% afirma que “el aprendizaje no se debe a la adición de nuevas células al cerebro”

En esta dimensión, el 83% de los participantes alcanzó un nivel bajo, mientras que el 17% obtuvo un nivel medio. Esto indica que, de las 17 Declaraciones Generales sobre el cerebro, 12 están presentes en la mayoría de los participantes y son acertadas.

**Tabla 3:**

*Afirmaciones sobre los mitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto - 2024*

Afirmaciones sobre los mitos	Respuestas			PREDOM. DEL NM
	Incorrecta	Correcta	No sabe	
ASM N° 2	30%	63%	7%	MEDIA
ASM N° 4	67%	13%	20%	BAJA
ASM N° 5	10%	73%	17%	ALTA
ASM N° 7	37%	50%	13%	MEDIA
ASM N° 9	10%	70%	20%	ALTA
ASM N° 12	73%	13%	13%	BAJA
ASM N° 15	10%	83%	7%	ALTA
ASM N° 21	13%	80%	7%	ALTA
ASM N° 22	37%	50%	13%	MEDIA
ASM N° 24	43%	40%	17%	MEDIA
ASM N° 25	17%	70%	13%	ALTA
ASM N° 26	20%	47%	33%	BAJA
ASM N° 27	10%	73%	17%	BAJA
ASM N° 28	57%	27%	17%	BAJA
ASM N° 30	10%	63%	27%	MEDIA
<b>Cantidad de Docentes Por Nivel Dim 2</b>		<b>N</b>	<b>%</b>	
Alto		2	7	
Medio		22	73	
Bajo		6	20	
Total		30	100	

Nota. Elaboración propia. ASM: Afirmaciones sobre los mitos.

En la tabla 3 se observan las principales afirmaciones sobre los mitos en los docentes, encontrándose altos niveles de presencia en las afirmaciones: 5, 9, 15, 21, y 25; niveles medios en las afirmaciones: 2, 7, 22, 24 y 30

A nivel general, el 73% de la población alcanzó un *nivel medio* de creencia en neuromitos, seguidos de un nivel bajo con un 20%, y un 7% que lograron un nivel alto. Esto significa que la mayoría de las personas tienen una creencia moderada o alta en afirmaciones sobre mitos.

## V. DISCUSIÓN

Respecto al objetivo general de estudio, que buscó *identificar los neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial* de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024, se encontró que, la mayoría, presentaba neuromitos en un nivel alto. Específicamente en ASM15 (83%), ASM21(80%), ASM 5 (73%) y ASM 25 (70%). Esto significa que la mayoría de los docentes del nivel inicial encuestados creen que: 'los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido'; que 'los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar', que 'se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega 3 y omega 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico', y que 'los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura'. En ese sentido, existe una predominancia de neuromitos en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, siendo, de los 32 neuromitos predominantes, 4 los de nivel mas alto y 9 los de un nivel intermedio de recurrencia en los docentes.

De manera similar, Bissessar y Youssef (2021) evidenciaron que dos tercios de los participantes no pudieron identificar al menos el 50% de los mitos. Con ello, demostraron que los neuromitos son comunes entre los docentes y parecen influir en su práctica educativa. Asimismo, Idrissi et al. (2020) señalan que la mitad de los docentes no acertó en siete de las 20 preguntas sobre conocimientos del cerebro, indicando que el 50% de los profesores presentó dificultades para responder correctamente a siete de las 20 cuestiones relacionadas con el conocimiento cerebral. Además, la mitad de los educadores creía en nueve de los 12 neuromitos examinados. Al mismo tiempo, López (2024) revela que una notable proporción de los participantes, el 79.10%, posee un nivel de conocimiento adecuado, lo que sugiere que la mayoría de los estudiantes comprenden y aplican de manera estándar los principios de la neuroeducación en su proceso de aprendizaje.

Respecto al objetivo que se propuso *identificar las declaraciones generales sobre el cerebro predominantes* en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024, se encontró que, el 93%, es decir, la mayoría señala que “usamos nuestro cerebro las 24 horas del día”, el 90% indica que “hay períodos sensibles en la infancia en los que es más fácil aprender cosas”,

y, el 83% no cree acertadamente que “la capacidad mental es hereditaria y no puede ser cambiada por el entorno o la experiencia”. A nivel general, el 83% de los participantes alcanzó un nivel bajo en cuanto a creencias erróneas en esta dimensión, seguidos de un nivel medio, lo que significa que existen declaraciones generales sobre el cerebro adecuadas en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, y por tanto una baja presencia de neuromitos predominantes ya que, de los 17 neuromitos en esta dimensión, 12 están presentes en la mayoría de los participantes.

En línea con estos hallazgos, Toscano et al. (2022) descubrieron que el 99.36% de los sujetos manifestaron neuromitos y mostraron un conocimiento intermedio sobre el cerebro. Las creencias erróneas más comunes se referían a las diferencias entre hemisferios cerebrales, los estilos de aprendizaje y la estimulación cognitiva en edades tempranas. Por su parte, Painemil et al. (2021) indican una adherencia predominante a los neuromitos en los grupos encuestados en Chile y España, mientras que Dorregaray (2020) revela que la mayoría se encontraba en un nivel regular (61.19%), seguido por un nivel deficiente (23.88%) y un nivel adecuado (14.93%).

En cuanto al objetivo que buscó identificar cuáles son las afirmaciones sobre los mitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto- 2024, se encontró que el 83%, la mayoría afirma que “los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido”, a la par de un 80% que considera correcto afirmar que “los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar”. Además, el 73% señala que “se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega-3 y omega-6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico”. A nivel general, el 73% de los participantes alcanzó un nivel medio en de creencia en afirmaciones sobre mitos, seguidos de un nivel bajo, lo que significa que existen afirmaciones sobre los mitos inadecuados en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, siendo, que de los 15 neuromitos en esta dimensión, 5 están presentes en la mayoría de los participantes.

A la par con lo encontrado, Ruiz et al. (2022) mostraron una distribución inicial de las creencias de los neuromitos similar a la de estudios previos y un gran efecto en su prevalencia poco después del entrenamiento y a largo plazo. Por su

parte, Devoto (2022) indica que el 65% de los docentes de la institución han tenido algún contacto con la neurociencia, y el 93% de los encuestados manifiestan una actitud favorable respecto al potencial de la neurociencia para mejorar las prácticas educativas. Además, Yépez (2021) indica que hay una alta valoración positiva hacia las neurociencias, pero un conocimiento moderado que incluye ciertas confusiones (neuromitos).

Así, el estudio es relevante, debido a que revela una alta prevalencia de neuromitos entre los educadores, lo cual puede influir negativamente en las prácticas educativas y el desarrollo infantil, y limitar las estrategias pedagógicas efectivas y afectar el potencial de aprendizaje de los niños. Además, el estudio subraya una necesidad para mejorar la formación docente en neurociencia y corregir conceptos incorrectos, que promuevan una comprensión basada en evidencia, y una base sólida para desarrollar herramientas más precisas y efectivas, para una educación de mayor calidad y al desarrollo óptimo de los estudiantes.

Dentro de las limitaciones, el estudio se concentró en un sentido descriptivo, sin ahondar en relaciones o información estadística a fondo, lo cual deja paso abierto a diversas futuras investigaciones, que puedan agrandar la línea de investigación. Sin embargo, esta limitación permitió concentrar los recursos de investigación a describir correctamente los principales neuromitos que existen en los docentes.

## VI. CONCLUSIONES

Existe una predominancia de neuromitos en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, siendo, de los 32 neuromitos predominantes, 4 los de nivel más alto y 9 los de un nivel intermedio de recurrencia en los docentes. Además, se observa que el 60% de los docentes presentan un nivel medio de presencia de neuromitos y un 40% un nivel bajo para toda la variable estudiada

Existen declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, el 83% de los participantes alcanzó un nivel bajo, mientras que el 17% obtuvo un nivel medio. Esto indica que, de las 17 Declaraciones Generales sobre el cerebro, 12 están presentes en la mayoría de los participantes y son acertadas. Centrándonos en las respuestas equivocadas de los docentes, se concluye que, el 63%, niega que “los niños tienen cerebros más grandes que las niñas”; el 53% refuta que “cuando se daña una región del cerebro, otras partes del cerebro pueden asumir su función”; el 47% afirma que “el aprendizaje no se debe a la adición de nuevas células al cerebro”

Existen afirmaciones sobre los mitos, predominantes en los docentes de nivel inicial de la Provincia Mariscal Nieto, es decir, el 73% de la población alcanzó un *nivel medio* de creencia en neuromitos, seguidos de un nivel bajo con un 20%, y un 7% que lograron un nivel alto. Esto significa que la mayoría de los docentes tienen una creencia moderada o alta en afirmaciones sobre mitos. Las principales afirmaciones sobre los mitos fueron: el 83% de los docentes asume que 'los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido'. El 80% cree que 'los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar'. El 73% sostiene que 'se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega 3 y omega 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico'. Finalmente, el 70% considera que 'los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura'

## **VII. RECOMENDACIONES**

Se recomienda, a los directivos de las instituciones educativas, implementar programas de capacitación continua y obligatoria en neurociencia educativa.

A futuros investigadores, se recomienda que se enfoquen en investigar las causas de estas creencias erróneas y dimensiones contribuyentes de la prevalencia de estos mitos en educación.

A profesionales del rubro educativo, se recomienda es crucial que trabajen en conjunto para desarrollar materiales educativos y recursos de apoyo que desmitifiquen conceptos erróneos, para promover una cultura de aprendizaje continuo y actualización profesional entre los docentes.

## REFERENCIAS

- Arias, J., Villasís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Benneker, I. M. B., Lee, N. C., Altikulaç, S., Van Der Veen, C., Krabbendam, L., & Van Atteveldt, N. (2023). The reported effects of neuroscience literacy and belief in neuromyths among parents of adolescents. *JCOM, Journal Of Science Communication*, 22(02). <https://doi.org/10.22323/2.22020206>
- Bissessar, S., & Youssef, F. F. (2021). A cross-sectional study of neuromyths among teachers in a Caribbean nation. *Trends In Neuroscience And Education*, 23, 100155. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100155>
- Brown, S. B. R. E. (2023). The persistence of matching teaching and learning styles: A review of the ubiquity of this neuromyth, predictors of its endorsement, and recommendations to end it. *Frontiers In Education*, 8. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1147498>
- Carrillo-Avalos, B. A., & Laguna-Maldonado, K. D. (2021). Neuromitos del aprendizaje en un programa de posgrado de educación en ciencias de la salud. *Investigación En Educación Médica/Investigación En Educación Médica(En Línea)*, 11(41), 103-106. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.41.21401>
- Csányi, T., Kälbli, K., Svraka, B., Révész-Kiszela, K., & Vig, J. (2023). Neuromítoszok az oktatásban – tények és törekvések. *Magyar Pszichológiai Szemle/Magyar Psychologiai Szemle*, 78(2), 273-289. <https://doi.org/10.1556/0016.2023.00007>
- Deibl, I., & Zumbach, J. (2023). Pre-Service Teachers' Beliefs About Neuroscience and Education—Do Freshmen and Advanced Students Differ in Their Ability to Identify Myths? *Psychology Learning And Teaching/Psychology, Learning & Teaching*, 22(1), 74-93. <https://doi.org/10.1177/14757257221146649>
- Dekker, H. D., & Kim, J. A. (2022). Mechanisms of Propagation and Factors Contributing to Beliefs in Neuromyths. En *Monographs in the psychology of education* (pp. 21-37). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-90792-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-90792-1_4)

- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuromyths in Education: Prevalence and Predictors of Misconceptions among Teachers. *Frontiers In Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Devoto, R. (2022). Acercamiento docente a la neurociencia en un colegio privado de Santiago de Surco, Lima. [Tesis de Maestría, Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima, Perú]. <https://repositorio.uarm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/c7969fc5-72e4-430a-8e07-f23af1495348/content>
- Dorregaray, J. (2020). Neuroeducación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana los Andes – 2019. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias e Informática, Lima, Perú]. [https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/144/T-DORREGARAY\\_LIMACHI\\_JOEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/144/T-DORREGARAY_LIMACHI_JOEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Dubinsky, J. M., Guzey, S. S., Schwartz, M. S., Roehrig, G., MacNabb, C., Schmied, A., Hinesley, V., Hoelscher, M., Michlin, M., Schmitt, L., Ellingson, C., Chang, Z., & Cooper, J. L. (2019). Contributions of Neuroscience Knowledge to Teachers and Their Practice. *Neuroscientist*, 25(5), 394-407. <https://doi.org/10.1177/1073858419835447>
- Esteban, N. (2018). Tipos de investigación. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Grospietsch, F., & Lins, I. (2021). Review on the Prevalence and Persistence of Neuromyths in Education – Where We Stand and What Is Still Needed. *Frontiers In Education*, 6. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.665752>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2019). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. *Revista Universitaria Digital de Ciencias Sociales*, 10(18), 92-95. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and education: myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15, 817–824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Hughes, B., Sullivan, K. A., & Gilmore, L. (2020). Why do teachers believe educational neuromyths? *Trends In Neuroscience And Education*, 21, 100145. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100145>
- Idrissi, A. J., Alami, M., Lamkaddem, A., & Souirti, Z. (2020). Brain knowledge and predictors of neuromyths among teachers in Morocco. *Trends In Neuroscience And Education*, 20, 100135. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2020.100135>
- Idrissi, A. J., Lamkaddem, A., Boujraf, S., & Souirti, Z. (2020). Awareness and attitudes toward persons with epilepsy among teachers: A Moroccan study. *Epilepsy & Behavior*, 102, 106633. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2019.106633>
- Jamaludin, A. (2023). Developments of Science of Learning in Education. En *Applying the Science of Learning to Education* (pp. 1-18). [https://doi.org/10.1007/978-981-99-5378-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-99-5378-3_1)
- Jiménez, M. G., & Cabezas, M. F. (2020). Relación entre neurociencia y procesos de enseñanza-aprendizaje. *INFAD*, 2(1), 381-390. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v2.1857>
- Krammer, G., Vogel, S. E., & Grabner, R. H. (2020). Believing in Neuromyths Makes Neither a Bad Nor Good Student-Teacher: The Relationship between Neuromyths and Academic Achievement in Teacher Education. *Mind, Brain, And Education/Mind, Brain And Education*, 15(1), 54-60. <https://doi.org/10.1111/mbe.12266>
- Kvello, P., & Gericke, N. (2021). Identifying knowledge important to teach about the nervous system in the context of secondary biology and science education—A Delphi study. *PloS One*, 16(12), e0260752. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260752>
- Lithander, M. P. G., Geraci, L., Karaca, M., & Rydberg, J. (2021). Correcting neuromyths: A comparison of different types of refutations. *Journal Of Applied Research In Memory And Cognition*, 10(4), 577-588. <https://doi.org/10.1037/h0101862>

- López, M. (2024). Neuroeducación y expresión oral del idioma inglés en estudiantes universitarios, Lima, 2023. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/136250/Lopez\\_BMS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/136250/Lopez_BMS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Misheva, E. (2020). Neuromyths, Neurobabble and Pseudoscience: The Complex Relationship Between the Neuro-Disciplines and Education. En *Springer eBooks* (pp. 9-27). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-64930-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-64930-2_2)
- Novak-Geiger, V. (2023). Prevalence of neuromyths among psychology students: small differences to pre-service teachers. *Frontiers In Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1139911>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas de Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/MetodologiaInvestigacionNaupas.pdf)
- OECD. (2002). Understanding the brain: Towards a new learning science. *The Organisation for Economic Co-operation and Development*. <https://doi.org/10.1787/9789264174986-en>
- Painemil, M., Manquenahuel, S., Biso, P., & Muñoz, C. (2021). Creencias versus conocimiento en futuro profesorado. Un estudio comparado sobre neuromitos a nivel internacional. *Educare*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.13>
- Pallarés, D. (2021). La reflexión crítica sobre los neuromitos en la educación. *Teoría de la Educación/Teoría de la Educación*, 33(2), 87-106. <https://doi.org/10.14201/teri.25288>
- Papadatou, M., Touloumakos, A. K., Koutouveli, C., & Barrable, A. (2020). The learning styles neuromyth: when the same term means different things to different teachers. *European Journal Of Psychology Of Education*, 36(2), 511-531. <https://doi.org/10.1007/s10212-020-00485-2>
- Ramic, A., Cehic, I., Rustempasic, S., Malec, D., & Memisevic, H. (2022). We only use 10% of our brains and other neuromyths – a survey of teachers in Bosnia

- and Herzegovina. *Acta Neuropsychologica*, 20(3), 305-314.  
<https://doi.org/10.5604/01.3001.0015.9833>
- Rincón, A. N., López, M. J. C., Galvis, C. A. S., & Navarro, L. I. (2022). Neurodidactics of Languages: Neuromyths in Multilingual Learners. *Mathematics*, 10(2), 196. <https://doi.org/10.3390/math10020196>
- Rousseau, L. (2021). Interventions to Dispel Neuromyths in Educational Settings— A Review. *Frontiers In Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.719692>
- Ruiz, H., Portero-Tresserra, M., Martínez-Molina, A., & Ferrero, M. (2022). Tenacious educational neuromyths: Prevalence among teachers and an intervention. *Trends In Neuroscience And Education*, 29, 100192. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2022.100192>
- Torres, J. F. F., & Alvarado, J. C. O. (2018). Del conocimiento científico al malentendido. Prevalencia de neuromitos en estudiantes ecuatorianos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(1), 87-106. <https://doi.org/10.35362/rie7813241>
- Torres, L. (2023). Neuromitos en docentes peruanos. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú]. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/14886>
- Torrijos, M., González-Víllora, S., & Bodoque-Osma, A. R. (2021). The Persistence of Neuromyths in the Educational Settings: A Systematic Review. *Frontiers In Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>
- Toscano, J. Á., Delgado, L. V., González, K. O., Torres, A. P., & Pérez, G. E. (2022). Predictores de neuromitos y conocimientos generales sobre el cerebro en docentes colombianos. *Psychology, Society & Education*, 14(2), 20-28. <https://doi.org/10.21071/psye.v14i2.14369>
- Yépez, S. (2021). Conocimiento y valoración de las neurociencias en una muestra de profesoras de educación inicial en Lima Metropolitana. [Tesis de Maestría, Pontífice Universidad Católica del Perú, Lima, Perú]. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/19684>

## ANEXOS

### Anexo 1: matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Metodología
<b>Formulación del problema:</b>	<b>Objetivo General:</b>	<b>Neuromitos Predominantes</b>	<b>Declaraciones generales sobre el cerebro</b>	N1: Actividad del cerebro durante el día	1	<b>Tipo de Investigación</b>  Básica  <b>Diseño de investigación</b>  No experimental y transeccional  Descriptiva simple  <b>Población</b>  La población es de 30 Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Públicas Del Distrito De Moquegua que estén ejerciendo en el año 2024  <b>Criterio de exclusión:</b> docentes de instituciones educativas con menos de 8 secciones  <b>Muestra:</b> No necesaria ya que la población es completamente accesible  <b>Instrumentos de recojo de datos</b>  se utiliza el cuestionario ideado por Dekker et al. (2012), El instrumento consta de 32 enunciados entre neuromitos (15) y aseveraciones generales del funcionamiento cerebral (17)
				N3: Tamaño del cerebro	3	
				N6: Daño del cerebro	6	
				N8: Predominancia de los hemisferios	8	
				N10: Desarrollo del cerebro según genero	10	
				N11: Tiempo de desarrollo del cerebro	11	
				N13: Almacenamiento del cerebro	13	
				N14: Adición de células en el aprendizaje	14	
				N16: Aprendizaje y conexiones neuronales	16	
				N17: Influencia de alimentación en el rendimiento académico	17	
				N18: Vida y muerte de células cerebrales	18	
				N19: Herencia de la capacidad mental	19	
				N20: Mejoramiento de la función mental	20	
				N23: Reloj biológico	23	
				N29: Producción de nuevas conexiones	29	
				N31: Periodo sensible de la infancia	31	
				N32: Actividad del cerebro cuando duerme	32	
				N2: Adquisición lengua materna	2	
				N4: Cantidad de agua para el cerebro	4	
				N5: Efecto de suplementos para rendimiento académico	5	
				N7: Uso del cerebro	7	
				N9: Diferencia en la dominancia hemisférica	9	
				N12: Periodos críticos para el aprendizaje	12	
				N15: Estilos de aprendizaje	15	
				N21: Mejoramiento del cerebro en ambientes estimulantes	21	
				N22: Relación de consumo de bebida azucaradas y atención	22	
				N 24 Consumo de bebidas y estado de alerta	24	
				N25: Percepción y lectoescritura	25	
				N26: Cambio de estructuras del cerebro	26	
				N27: Recepción de información	27	
				N28: Problemas de aprendizaje en desarrollo de función cerebral	28	
				N30: Ejercicios para función cerebral hemisférica	30	
				<b>Afirmaciones sobre mitos</b>		
<b>Específicos:</b>	<b>Objetivos Específicos</b>					
a. ¿Cuáles son los neuromitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024?	Identificar los Neuromitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024"					
a. ¿Cuáles son declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024?	a. Identificar las declaraciones generales sobre el cerebro predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024.					
b. ¿Cuáles son las afirmaciones sobre los mitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024?	b. Identificar cuáles son las afirmaciones sobre los mitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones Educativas Provincia Mariscal Nieto- 2024.					

## Anexo 2: Matriz De Operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMES	ESCALA	NIVELES RANGO
<b>NEUROMITOS PREDOMINANTES</b>	Prevalencia y extensión de creencias erróneas sobre el cerebro y su influencia en el aprendizaje entre los maestros, así como el nivel de conocimiento correcto que poseen sobre el tema. Evalúa el grado de precisión y exactitud en la comprensión que los maestros tienen sobre el cerebro, abarcando tanto conocimientos correctos como creencias erróneas (OEDEC, 2002; Dekker et al, 2012; Dekker y Kim, 2022).	La variable será medida a través de un cuestionario desarrollado por Dekker et al. (2012), que consta de 32 afirmaciones relacionadas con el cerebro y el aprendizaje/educación. Estas afirmaciones se dividen en dos categorías: la primera abarca 17 indicadores de "Conocimiento o Declaraciones Generales sobre el Cerebro", mientras que la segunda incluye 15 "Afirmaciones sobre Mitos" en el ámbito educativo. El cuestionario contiene preguntas dicotómicas y cerradas dirigidas a los sujetos de investigación, utilizando una escala nominal.	<b>Declaraciones generales sobre el cerebro</b>	<b>N1:</b> Actividad del cerebro durante el día <b>N3:</b> Tamaño del cerebro <b>N6:</b> Daño del cerebro <b>N8:</b> Predominancia de los hemisferios <b>N10:</b> Desarrollo del cerebro según genero <b>N11:</b> Tiempo de desarrollo del cerebro <b>N13:</b> Almacenamiento del cerebro <b>N14:</b> Adición de células en el aprendizaje <b>N16:</b> Aprendizaje y conexiones neuronales <b>N17:</b> Influencia de alimentación en el rendimiento académico <b>N18:</b> Vida y muerte de células cerebrales <b>N19:</b> Herencia de la capacidad mental <b>N20:</b> Mejoramiento de la función mental <b>N23:</b> Reloj biológico <b>N29:</b> Producción de nuevas conexiones <b>N31:</b> Período sensible de la infancia <b>N32:</b> Actividad del cerebro cuando duerme	DGSC1 Usamos nuestro cerebro las 24 horas del día (C). DGSC3 Los niños tienen cerebros más grandes que las niñas (C). DGSC6 Cuando se daña una región del cerebro, otras partes del cerebro pueden asumir su función (C). DGSC8 El hemisferio izquierdo y derecho del cerebro siempre trabajan juntos (C). DGSC10 Los cerebros de niños y niñas se desarrollan al mismo ritmo (I). DGSC11 El desarrollo del cerebro ha terminado cuando los niños llegan a la escuela secundaria (I). DGSC13 La información se almacena en el cerebro en una red de células distribuidas por todo el cerebro. DGSC14 El aprendizaje no se debe a la adición de nuevas células al cerebro (C). <b>DGSC16</b> El aprendizaje se produce de la modificación de las conexiones neuronales del cerebro DGSC17 El rendimiento académico puede verse afectado por saltarse el desayuno (C). DGSC18 El desarrollo normal del cerebro humano implica el nacimiento y la muerte de las células cerebrales (C). DGSC19 La capacidad mental es hereditaria y no puede ser cambiada por el entorno o la experiencia (I). DGSC20 El ejercicio vigoroso puede mejorar la función mental (C). DGSC23 Los ritmos circadianos ("reloj biológico") cambian durante la adolescencia, lo que provoca el cansancio de los alumnos durante las primeras lecciones de la jornada escolar (C). DGSC29 La producción de nuevas conexiones en el cerebro puede continuar hasta la vejez (C). DGSC31 Hay períodos sensibles en la infancia en los que es más fácil aprender cosas (C). DGSC32 Cuando dormimos, el cerebro se apaga (I).	Nominal	Correcto, incorrecto, no sabe
			<b>Afirmaciones sobre mitos</b>	<b>N2:</b> Adquisición lengua materna <b>N4:</b> Cantidad de agua para el cerebro <b>N5:</b> Efecto de suplementos para rendimiento académico <b>N7:</b> Uso del cerebro <b>N9:</b> Diferencia en la dominancia hemisférica <b>N12:</b> Períodos críticos para el aprendizaje <b>N15:</b> Estilos de aprendizaje <b>N21:</b> Mejoramiento del cerebro en ambientes estimulantes <b>N22:</b> Relación de consumo de bebida azucaradas y atención <b>N24:</b> Consumo de bebidas y estado de alerta <b>N25:</b> Percepción y lectoescritura <b>N26:</b> Cambio de estructuras del cerebro <b>N27:</b> Recepción de información <b>N28:</b> Problemas de aprendizaje en desarrollo de función cerebral <b>N30:</b> Ejercicios para función cerebral hemisférica	ASM 2 Los niños deben adquirir su lengua materna antes de aprender una segunda lengua. Si no lo hacen, ninguna de las dos lenguas será adquirida plenamente (I). ASM 4 Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (=6-8 vasos al día) sus cerebros se encogen (I). ASM 5 Se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega-3 y omega-6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico (I). ASM 7 Solo usamos el 10% de nuestro cerebro (I). ASM 9 Las diferencias en la dominancia hemisférica (cerebro izquierdo, cerebro derecho) pueden ayudar a explicar las diferencias individuales entre los alumnos (I). <b>ASM 12</b> Hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no se pueden aprender (I). <b>ASM 15</b> Los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido (p. ej., auditivo, visual, kinestésico) (I). <b>ASM 21</b> Los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar (I). <b>ASM 22</b> Los niños están menos atentos después de consumir bebidas azucaradas y/o snacks (I). ASM 24 El consumo regular de bebidas con cafeína reduce el estado de alerta (C). <b>ASM 25</b> Los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura (I). ASM 26 El ensayo prolongado de algunos procesos mentales puede cambiar la forma y la estructura de algunas partes del cerebro (C). ASM 27 Los alumnos individuales muestran preferencias por el modo en que reciben la información (p. ej., visual, auditiva, cinestésica) (C). ASM 28 Los problemas de aprendizaje asociados con las diferencias en el desarrollo de la función cerebral no pueden ser remediados por la educación (I). ASM 30 Las sesiones cortas de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral hemisférica izquierda y derecha (I).	Nominal	Correcto, incorrecto, no sabe



## Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

### ENCUESTA DE NEUROMITOS EN DOCENTES

**Estimado docente:** El presente cuestionario tiene un fin académico y de investigación, cuyo propósito es recoger información sobre el conocimiento sobre declaraciones generales sobre el cerebro y creencias de Neuromitos.

**Instrucciones:** lea detenidamente cada uno de los ítems y marque con una (X) la alternativa o respuesta que considere conveniente: **correcto, incorrecto o no conoce**. De la veracidad de sus respuestas dependen los resultados de nuestra investigación.

<b>COMPLETAR LOS SIGUIENTES DATOS:</b>					
<b>RANGO DE EDAD:</b>	20-30 <input type="checkbox"/>	30-40 <input type="checkbox"/>	40-50 <input type="checkbox"/>	50 A 60 <input type="checkbox"/>	60 a más <input type="checkbox"/>
<b>CONDICION LABORAL:</b>	NOMBRADO <input type="checkbox"/>	CONTRATADO <input type="checkbox"/>			
<b>ESCALA MAGISTERIAL:</b>	SIN ESCALA <input type="checkbox"/>	ESCALA MAGISTERIAL <input type="checkbox"/>			

N°	ÍTEM	RESPUESTAS		
		Correcto	Incorrecto	No conoce
1	Usamos nuestro cerebro las 24 horas del día.			
2	Los niños deben adquirir su lengua materna antes de aprender una segunda lengua. Si no lo hacen, ninguna de las dos lenguas será adquirida plenamente.			
3	Los niños tienen cerebros más grandes que las niñas.			
4	Si los alumnos no beben cantidades suficientes de agua (6-8 vasos al día) sus cerebros se encogen.			
5	Se ha demostrado científicamente que los suplementos de ácidos grasos (omega-3 y omega- 6) tienen un efecto positivo en el rendimiento académico.			
6	Cuando se daña una región del cerebro, otras partes del cerebro pueden asumir su función.			
7	Solo usamos el 10% de nuestro cerebro.			
8	El hemisferio izquierdo y derecho del cerebro siempre trabajan juntos.			
9	Las diferencias en la dominancia hemisférica (cerebro izquierdo, cerebro derecho) pueden ayudar a explicar las diferencias individuales entre los alumnos.			
10	Los cerebros de niños y niñas se desarrollan al mismo ritmo.			
11	El desarrollo del cerebro ha terminado cuando los niños llegan a la escuela secundaria.			

12	Hay períodos críticos en la infancia después de los cuales ciertas cosas ya no se pueden aprender.			
13	La información se almacena en el cerebro en una red de células distribuidas por todo el cerebro.			
14	El aprendizaje no se debe a la adición de nuevas células al cerebro.			
15	Los individuos aprenden mejor cuando reciben información en su estilo de aprendizaje preferido (p. ej., auditivo, visual, kinestésico).			
16	El aprendizaje se produce a través de la modificación de las conexiones neuronales del cerebro.			
17	El rendimiento académico puede verse afectado por saltarse el desayuno.			
18	El desarrollo normal del cerebro humano implica el nacimiento y la muerte de las células cerebrales.			
19	La capacidad mental es hereditaria y no puede ser cambiada por el entorno o la experiencia.			
20	El ejercicio vigoroso puede mejorar la función mental.			
21	Los ambientes ricos en estímulos mejoran el cerebro de los niños en edad preescolar.			
22	Los niños están menos atentos después de consumir bebidas azucaradas y/o snacks.			
23	Los ritmos circadianos ("reloj biológico") cambian durante la adolescencia, lo que provoca el cansancio de los alumnos durante las primeras lecciones de la jornada escolar.			
24	El consumo regular de bebidas con cafeína reduce el estado de alerta.			
25	Los ejercicios que ensayan la coordinación de las habilidades de percepción motriz pueden mejorar las habilidades de lectoescritura.			
26	El ensayo prolongado de algunos procesos mentales puede cambiar la forma y la estructura de algunas partes del cerebro.			
27	Los alumnos individuales muestran preferencias por el modo en que reciben la información (p. ej., visual, auditiva, cinestésica).			
28	Los problemas de aprendizaje asociados con las diferencias en el desarrollo de la función cerebral no pueden ser remediados por la educación.			
29	La producción de nuevas conexiones en el cerebro puede continuar hasta la vejez.			
30	Las sesiones cortas de ejercicios de coordinación pueden mejorar la integración de la función cerebral hemisférica izquierda y derecha.			
31	Hay períodos sensibles en la infancia en los que es más fácil aprender cosas.			
32	Cuando dormimos, el cerebro se apaga.			

**¡MUCHAS GRACIAS!**

### Anexo 4: Resultados del análisis de consistencia interna

COEFICIENTES DE FIABILIDAD: ALFA DE CRONBACH																																			
Ficha	ORDEN DE LAS PREGUNTAS																														Suma de Items				
	1	3	6	8	10	11	13	14	16	17	18	19	20	31	32	2	4	5	7	9	12	15	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30		
1	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	84
2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	3	3	3	70	
3	3	2	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	3	3	3	3	3	1	2	1	1	3	1	3	1	70		
4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	85		
5	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	3	81		
6	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	1	47		
7	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	1	2	3	3	2	3	1	3	3	1	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	78		
8	3	2	1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	80	
9	1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	3	2	2	1	3	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	1	3	3	71	
10	3	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	3	3	80		
11	3	1	3	3	2	2	3	1	3	3	1	1	3	3	2	3	2	3	3	1	2	3	3	3	3	2	3	1	1	2	3	3	75		
12	3	0	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	79		
13	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	77	
14	3	2	1	3	2	2	3	2	3	2	1	1	3	3	1	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	80		
15	3	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	41		
16	3	3	3	3	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	64		
17	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	76		
18	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	80		
19	3	1	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	81			
20	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	82			
<b>VARP</b>	0,23	0,46	0,39	0,53	0,40	0,19	0,54	0,29	0,41	0,45	0,79	0,16	0,33	0,39	0,19	0,33	0,29	0,55	0,49	0,81	0,25	0,43	0,43	0,55	0,71	0,49	0,55	0,79	0,65	0,40	0,54	0,74	<b>133,7342</b>		

**COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH**

Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

**K:** El número de ítems  
**ΣSi²:** Sumatoria de Varianzas de los Items  
**ST²:** Varianza de la suma de los Items  
**α:** Coeficiente de Alfa de Cronbach

**K:** 32  
**ST²:** 127,05  
**ΣSi²:** 14,71  
**α =** 0,91275996

El coeficiente de confiabilidad (Alfa de Cronbach) obtenido a partir de una prueba piloto administrada a 20 personas para un cuestionario de 32 preguntas es de 0,913. Este valor indica un ALTO NIVEL de consistencia interna en el cuestionario. En general, el Alfa de Cronbach se interpreta de la siguiente manera:

- 0.9 y superior: Excelente
- 0.8 – 0.9: Bueno
- 0.7 – 0.8: Aceptable
- 0.6 – 0.7: Cuestionable
- 0.5 – 0.6: Pobre
- Menos de 0.5: Inaceptable

Por lo tanto, un coeficiente de 0.913 sugiere que las preguntas del cuestionario son muy consistentes entre sí y que el cuestionario tiene una excelente confiabilidad. Esto implica que si se aplicara el cuestionario a un grupo similar de personas en diferentes momentos, los resultados serían muy similares, lo que refleja una alta estabilidad y precisión en las mediciones proporcionadas por el cuestionario.

## Anexo 5: Consentimiento informado (Documento escaneado de muestra)



### Consentimiento Informado

**Título de la investigación:** “Neuromitos predominantes en docentes del nivel inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024”

**Investigador (a):** Doc. Claudia Marlen Caceres Chavez

**Propósito del estudio:**

Le invitamos a participar en la investigación titulada **“Neuromitos predominantes en docentes del nivel inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024”**, cuyo objetivo es identificar los neuromitos predominantes en Docentes del nivel inicial de Instituciones educativas públicas del distrito de Moquegua – 2024. Esta investigación es desarrollada por la estudiante del Programa de Segunda Especialidad en Neuroeducación, de la Universidad César Vallejo del campus Trujillo, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la directora de la IE.N°156 Doc. Cecilia Julia Rospigliosi Galindo.

**Describir el impacto del problema de la investigación:**

La investigación permitirá solucionar el problema de que el docente de educación inicial base su práctica pedagógica en evidencia científica, evitando tomar decisiones en base a creencias erradas que los lleven a cometer equivocación en el desarrollo de su labor pedagógica con estudiantes del Nivel inicial, así como puedan orientar a la comunidad de padres de familia. A partir de esta investigación las autoridades de la UGEL Mariscal Nieto pongan una mirada especial en la importancia de la formación docente en servicio, y así promover políticas educativas basadas en evidencias científicas.

**Procedimiento**

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

1. Se realizará un cuestionario donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: **“Neuromitos predominantes en docentes del nivel inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024”**.
2. Este cuestionario tendrá un tiempo aproximado de 15 minutos y se



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

realizará en el ambiente de Dirección de la IE N° 156 .

Las respuestas del cuestionario serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria (principio de autonomía):**

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

**Riesgo (principio de No maleficencia):**

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

**Beneficios (principio de beneficencia):**

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

**Confidencialidad (principio de justicia):**

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

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) Claudia Marlen Caceres Chavez con email: [caceresclaudia36@gmail.com](mailto:caceresclaudia36@gmail.com) y Docente Asesor Jose Luis De La Cruz Torres con email:



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

[jldelacruz@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jldelacruz@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

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

Nombre y apellidos: Viviana Concepción Quirope Quirope

Firma: 

Fecha: 29-05-24 Hora 9:00 am.

## Anexo 6: Porcentaje de Similitud Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome  
ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=2418203818&u=1068032488&lang=es&ro=103

feedback studio CLAUDIA MARLEN CACERES CHAVEZ Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024 /100 1 de 161

**Resumen de coincidencias**

**14 %**

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

**Coincidencias**

1	hdl.handle.net	5 %
2	Entregado a Universida...	2 %
3	www.cienciacognitiva...	1 %
4	repositorio.upch.edu.pe	1 %
5	www.revistas.una.ac.cr	1 %
6	Entregado a Universitat...	<1 %
7	Entregado a Birbeck C...	<1 %
8	Entregado a Universida...	<1 %
9	Entregado a Universida...	<1 %
10	archive.org	<1 %
11	Entregado a Commack ...	<1 %

**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD**  
**ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN**

Neuromitos predominantes en docentes del nivel Inicial de instituciones educativas, Provincia Mariscal Nieto-2024

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

**AUTORA:**  
Cáceres Chávez, Claudia Marlen (<https://orcid.org/0009-0007-4690-3992>)

**ASESOR:**  
Dr. De la Cruz Torres, José Luis (<https://orcid.org/0009-0000-6570-7443>)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**  
Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

Página: 1 de 21 Número de palabras: 6037 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

Buscar 09:19 17/07/2024