



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ESPECIALIDAD DE NEUROEDUCACIÓN

Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de
secundaria de San Juan de Lurigancho-2024

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

AUTORA:

Silva Segura de Osore, Ruth Mery (orcid.org/0009-0004-4506-6000)

ASESOR:

Mg. 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

A Dios, en primer lugar, porque puso en mí, el deseo del querer y del hacer. Gracias a él y a su perfecta voluntad pude concluir satisfactoriamente mi segunda especialidad. A mis estudiantes porque me dieron la oportunidad de ser su maestra, siendo la razón por la cual sigo aprendiendo. Y de manera muy especial a mis hijos Nicolás y Valentina por quienes doy mi máximo esfuerzo, con apasionado amor.

AGRADECIMIENTO

En especial a todos los maestros que me enseñaron con denuedo y corazón a lo largo de mi vida académica. Gracias a los cuales descubrí mi verdadera vocación, la docencia. De igual forma a la Universidad César Vallejo porque me abrió sus puertas para continuar mi formación profesional con una segunda especialidad en un campo realmente apasionante, la Neuroeducación. Al Mag. José Luis De La Cruz Torres por su enorme paciencia para enseñarme con la didáctica eficaz. Y a todas las personas que estuvieron a mi lado apoyándome con sus valiosos aportes.



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: "Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024", cuyo autor es SILVA SEGURA DE OSORES RUTH MERY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 7%, 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

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DE LA CRUZ TORRES JOSE LUIS DNI: 18028940 ORCID: 0009-0000-6570-7443	Firmado electrónicamente por: JLDELACRUZ el 22- 07-2024 17:42:25

Código documento Trilce: TRI - 0804074



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN NEUROEDUCACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, SILVA SEGURA DE OSORES RUTH MERY 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: "Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

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

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

Nombres y Apellidos	Firma
RUTH MERY SILVA SEGURA DE OSORES DNI: 10360052 ORCID: 0009-0004-4506-6000	Firmado electrónicamente por: RMSILVAS10 el 08-07- 2024 14:39:55

Código documento Trilce: TRI - 0804075



ÍNDICE

CARÁTULA.....	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR.....	
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR.....	
ÍNDICE.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. MÉTODO.....	8
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	8
3.2 Variables y operacionalización.....	9
3.3 Población, muestra y muestreo.....	9
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.5 Procedimiento.....	11
3.6 Método de análisis de datos.....	11
3.7 Aspectos éticos.....	12
IV.RESULTADOS.....	13
V. DISCUSIÓN.....	18
VI. CONCLUSIONES.....	23
VII. RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS.....	34
ANEXOS.....	

RESUMEN

La enseñanza tradicional estima la figura cognitiva y el coeficiente intelectual como los aspectos más relevantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin concebir que mientras más variedad de impulsos y la emotividad positiva que reciba el cerebro favorecerá maravillosamente el aprendizaje creativo y altamente significativo en los discentes. Dentro de este marco, la pesquisa dispuso como aspiración general identificar los procedimientos neurodidácticos que los educadores de secundaria de San Juan de Lurigancho emplean en su práctica pedagógica. La indagación fue descriptiva simple, de enfoque cuantitativo, y con un esbozo no experimental estableciéndose la variable y sus dimensiones. Se aplicó la técnica de cuestionario virtual a una población de 50 docentes que por ser reducida la muestra será considerada la misma que se consigna en la población. El instrumento utilizado fue la escala de Likert, el cual, fue validado por juicio de expertos y consta de 25 ítems. Dando como resultado un nivel óptimo de aplicabilidad de tácticas neurodidácticas en sus actividades curriculares. El 60 % tienen un rango de ejecutabilidad media, el 38% alta y un 2% muy alto. El 76% aplican estrategias socioemocionales en un rango alto y un 16% muy alta. Además, el 60% de los docentes aplican las estrategias metodológicas en un nivel alto y un 14% muy alto. Entre tanto, que el 82% de los educadores utiliza las estrategias operativas en un grado alto y un 8% muy alta. Los más jóvenes (30 a 39 años) tiene un 67% de nivel alto de aplicación y un 33% muy alto; en comparación a los de mayor edad (60 a 70 años) que tienen menor nivel de aplicación medio con un 87.5% y un 12.5% un nivel alto. En cuanto al sexo, varones y mujeres coinciden en un 60% de aplicación medio. El 90% de educadores contratados tienen un nivel de aplicabilidad alto y el 10% muy alto. En comparación a los docentes nombrados con un rango de aplicación de 75% en nivel medio y el 25% un rango de aplicación alto.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza tradicional, estrategias, neurodidácticas.

ABSTRACT

Traditional education esteems cognitive ability and intellectual quotient as the most relevant aspects in the teaching and learning process, without considering that the brain's reception of a greater variety of stimuli and positive emotions wonderfully enhances creative and highly meaningful learning in students. Within this framework, the research aimed to identify neurodidactic procedures employed by secondary educators in San Juan de Lurigancho in their pedagogical practice. The inquiry was a simple descriptive study with a quantitative approach and a non-experimental outline, establishing the variable and its dimensions. A virtual questionnaire technique was applied to a population of 50 teachers, with the sample size considered representative. The instrument used was the Likert scale, validated by expert judgment and comprising 25 items, resulting in an optimal level of neurodidactic tactic applicability in their curricular activities. Sixty percent exhibited a medium level of executability, 38% high, and 2% very high. Seventy-six percent applied socio-emotional strategies at a high level, with 16% at a very high level. Moreover, 60% of teachers applied methodological strategies at a high level, with 14% at a very high level. Additionally, 82% of educators utilized operational strategies at a high level, with 8% at a very high level. Younger teachers (30 to 39 years) demonstrated 67% high-level application and 33% very high-level application, compared to older teachers (60 to 70 years) who exhibited predominantly medium-level application (87.5%) and a lesser high-level application (12.5%). Regarding gender, both male and female teachers showed a 60% medium-level application rate. Ninety percent of contracted educators demonstrated a high level of applicability, with 10% at a very high level, while named teachers exhibited 75% at a medium-level application and 25% at a high-level application.

KEYWORDS: Traditional teaching, strategies, neurodidactics.

I. INTRODUCCIÓN

La actual aplicación de la neurodidáctica por parte de los docentes en el sistema educativo sigue en una fase inicial. Este enfoque considera la función cerebral en el proceso de aprendizaje, pero hasta el momento, su ejecución no ha alcanzado su pleno desarrollo. Se espera que este proceso evolucione gradualmente para que los educadores adquieran habilidades efectivas en la implementación de estrategias neurodidácticas en su práctica diaria (Petlák y Schachl, 2019).

En la actualidad, se observa que la enseñanza tiende a simplificar la cognición del estudiante al coeficiente intelectual, evaluándola mediante calificaciones cuantitativas o cualitativas, sin reconocer la diversidad de habilidades, tipos de inteligencia, capacidades, destrezas, y valores éticos y sociales del estudiante. Se destaca que el estudiante es un ser integral en constante desarrollo cognitivo y afectivo, y su corteza prefrontal aún no ha alcanzado su maduración óptima (Pherez et al., 2018).

El conocimiento en neuroeducación permite a los docentes considerar la relevancia de la inteligencia emocional y su estrecha relación con el logro de nuevos aprendizajes, permitiendo que el estudiante responda de manera asertiva en su entorno (Sarmiento, 2018). Es esencial que los docentes comprendan cómo las contribuciones de la neuroeducación y la neurodidáctica, basadas en investigaciones actuales sobre el cerebro y su funcionamiento, pueden transformar la concepción de del adiestramiento y formación del discente. Esto busca despabilar la atención y la curiosidad en el aprendizaje de manera divertida y natural (Mora, 2019).

Asimismo, se destaca la necesidad de precisar las diferencias entre estrategias, métodos y técnicas, considerando los ritmos, estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples del grupo de estudiantes con los que se aplicarán. Las estrategias se definen como las formas o secuencias ordenadas que permiten cumplir metas, incluyendo aspectos cognitivos, afectivos y metacognitivos, consolidándose en las técnicas didácticas. Por otro lado, las técnicas buscan lograr aprendizajes más específicos, como las expositivas, de estudio de casos o de aprendizaje colaborativo, siendo seleccionadas según los propósitos de aprendizaje (Herrera et al., 2018).

La dimensión afectiva del estudiante se considera fundamental, ya que todo ingresa al cuerpo por las vías sensoriales, dirigiéndose al sistema nervioso central antes de ser depositado en el cerebro. Por ende, es necesario que el docente reconozca que lo afectivo es la piedra angular al planificar y programar las sesiones de clase, creando un ambiente acogedor donde los aprendizajes fluyan de manera espontánea y natural Moscoso et al. (2019).

Además, se subraya la importancia de reconocer y apreciar los aportes prácticos de la neurodidáctica y la neuroeducación, ya que sus estrategias pueden enriquecer la forma de enseñar, haciéndola más motivadora, activa y significativa. Comprender el funcionamiento del cerebro facilita la práctica evaluativa, haciéndola más interesante y cautivadora sin generar temor ni estrés académico en los estudiantes. Ortiz, T. (2018).

El norte es enriquecer los mecanismos de adiestramiento e instrucción a partir de los saberes certificados por la ciencia en torno a el desempeño y acrecentamiento del cerebro. Universidad Nacional de San Agustín UNAS “I Congreso Nacional de Neuroeducación e Inteligencia Emocional” (2018).

El compromiso docente radica en reconocer y determinar los obstáculos cognitivos, ambientales, afectivos, psíquicos, emocionales, socioculturales; con el fin de plantear soluciones que propicien elevar la calidad de enseñanza y aprendizaje. Universidad Nacional Mayor de San Marcos UNMSM “ II Congreso Neurociencia y Educación” (2022).

En resumen, se plantea un problema de investigación: ¿Qué estrategias neurodidácticas aplican los docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, 2024? Ante esta incógnita, se establece la meta genérica de identificar las tácticas neurodidácticas administradas por los pedagogos, y se detallan objetivos específicos relacionados con aspectos socioemocionales, metodológicos, operativos, por sexo, edad y condición laboral.

Se evidencia la necesidad de mejorar las prácticas pedagógicas, ya que se observa una falta de variación en la forma de enseñar de algunos docentes, lo que resulta en estudiantes desmotivados y con escaso interés en las sesiones de clase. Se destaca la importancia de considerar la tecnología y la infraestructura necesaria

para un aprendizaje efectivo, demandando la implementación de internet en todas las aulas no solo en la sala de AIP.(aula de innovación pedagógica).

La investigación se basa en estudios previos y se enfoca en aspectos relevantes de la neurodidáctica para mejorar el rendimiento educativo y contribuir al desarrollo socioafectivo de los estudiantes. Se subraya la importancia de una formación integral y actualizada para los docentes, que les permita aplicar estrategias neurodidácticas de manera efectiva y modificar el estilo de ilustrarse de los discentes.

Por lo tanto, resulta crucial reconocer las estrategias neurodidácticas implementadas por los profesores que enseñan del estrato secundario en la entidad escolar, ubicada en el distrito de San Juan de Lurigancho. Esto se debe a la evidente insuficiencia de atractivo y estimulación de los discentes en sus procesos de aprendizaje, atribuible a métodos y técnicas convencionales que no logran captar ni estimular su deseo de aprender. La pesquisa se efectuará en el presente año escolar. El estudio se enmarca dentro de un enfoque cuantitativo, buscando presentar resultados a través de la interpretación estadística, según la metodología propuesta por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

Además, se estructurará en torno a dos líneas de investigación definidas por la Universidad César Vallejo: Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes. Finalmente, la población objeto será el cuerpo docente del estrato secundario de un centro escolar estatal en la circunscripción de San Juan de Lurigancho,2024.

II. MARCO TEÓRICO

Se procedió a examinar una variedad de trabajos académicos, que abarcan tanto artículos como tesis de maestría o doctorado. Todos estos documentos están vinculados con las variables que representan antecedentes significativos para nuestra investigación.

La indagación liderada por Carrillo (2021) en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, se examinó el asunto de "Procedimientos neurodidácticos y su ejecutabilidad en la instrucción y formación de los adolescentes de la básica media del centro escolar 'Ángel Arteaga Cañarte' de la ciudad de Santa Ana". El objetivo principal consistió en identificar las estrategias neurodidácticas empleadas por los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de promover el progreso cognitivo, emocional y sensorial de los estudiantes de educación básica. El sistema adoptado fue de índole cuali-cuantitativa, descriptiva, exploratoria y bibliográfica, disponiendo de enfoques analíticos e inductivos. Los logros marcaron que la mayoría de los maestros incorpora estrategias cognitivas, sensoriales y motivacionales en la planificación y desarrollo curricular, facilitando así la creación de experiencias de aprendizaje enriquecedoras. Como conclusión, se destacó la importancia de que los docentes consideren estrategias motivacionales y cognitivas en sus planificaciones para estimular el interés y facilitar un aprendizaje efectivo.

Morán (2020) realizó su investigación en un centro de niños asentado en el norte de la localidad de San Luis Potosí, México. El enfoque de la tesis fue diseñar, poner en práctica y evaluar estrategias didácticas basadas en la neurodidáctica, utilizando un enfoque cualitativo. Se aplicaron variadas tácticas e recursos, como la contemplación, interviú, sondeos en línea, diario de campo y estudio de casos, con el propósito de comprender las dinámicas del contexto y evaluar la viabilidad de incorporar estrategias neurodidácticas en el entorno educativo. Los resultados evidenciaron que las estrategias implementadas tuvieron éxito al estimular la curiosidad e interés, contribuyendo así a la animación de los adolescentes en las tareas de preescolar.

Saquicela (2019) examinó la utilidad educativa de la Neurodidáctica entre los pedagogos de Educación Genérica Básica Elemental en el Colegio San Gabriel, empleando un enfoque cualitativo que incorporó observación y grupo focal. Los hallazgos destacaron la estrecha relación entre las Inteligencias Múltiples y la Neurodidáctica, subrayando la importancia de adaptar las estrategias conforme a los diversos estilos de aprendizaje. Se llegó a la conclusión de que los docentes poseen conocimientos generales sobre la neurodidáctica, resaltando su pertinencia en el contexto educativo actual.

La tesis de Marín (2021) en la Universidad de Jaén, titulada "Aspectos neurodidácticos e inclusivos para una calidad corporal vigorosa en Educación Primaria", tuvo como objetivo analizar el impacto directo de la configuración del educador cimentada en tácticas neurodidácticas e integradoras en el fomento de un estado corporal enérgica en el marco estudiantil de Educación elemental. Utilizando un criterio cuantitativo no experimental, se aplicó un cuestionario como recurso de recopilación de datos, validado mediante análisis factorial exploratorio. Los logros resaltaron la urgencia de implementar procedimientos neurodidácticos integradores en consideración a la aptitud corporal lozana. Se llegó a la conclusión de que tanto los docentes actuales como los futuros docentes tienen conocimientos limitados sobre estas metodologías.

Campo (2022) se enfocó en el diseño de estrategias neurodidácticas destinadas a mejorar los procesos de aprendizaje en adolescentes de media en el liceo Albert Einstein, ubicada en Lima, Perú. A través de un diseño cuantitativo, implementó la escala de Liker y rúbricas para evidenciar la mejora en los aprendizajes mediante la aplicación de estrategias neurodidácticas. Los resultados señalaron que la utilización de herramientas de evaluación, como las rubricas y la técnica de Liker, contribuyó al desarrollo de las estrategias neurodidácticas y experimentó una resonancia positiva en el adiestramiento de los adolescentes.

Barrantes (2022) examinó la implementación de mecanismos neurodidácticos en las conferencias de instrucción de profesores de primer grado de primaria. A través de un diseño cuantitativo explicativo y técnicas de observación, los logros revelaron que los pedagogos aplican algunas tácticas neurodidácticas, aunque no

siempre de manera óptima. Se sugirió que los profesores evalúen su desempeño y consideren la posibilidad de participar en proyectos de capacitación en estrategias neurodidácticas.

Dueñas Vera (2019) llevó a cabo la investigación titulada "La neurodidáctica en el fomento del razonamiento analítico en los educandos del centro escolar peruano del milenio Almirante Miguel Grau, distrito Cayma - Arequipa", utilizando un enfoque cuantitativo y la metodología de encuestas. Los resultados demostraron una mejora significativa en el desarrollo del razonamiento analítico de los discentes de primer grado de secundaria en el área de comunicación, respaldando la hipótesis propuesta.

Canchumanya (2018) examinó los logros de aprendizaje limitados en los estudiantes de secundaria del centro escolar Educativo Integrada Pública Antenor Rizo Patrón Lequerica, Condorcocha. Empleó un diseño cuantitativo y encuestas dirigidas a profesores y estudiantes. Los resultados señalaron que la implementación de la neurodidáctica en las sesiones de aprendizaje mejoró los resultados educativos, concluyendo que el plano neurodidáctico en el salón potencia las capacidades y competencias de los discentes.

De acuerdo con Tacca (2019), resulta esencial que los educadores empleen tácticas de enseñanza apropiadas con el fin de conectar con los adolescentes y conseguir las intenciones de educabilidad. Se enfatiza la importancia de implementar estrategias de neuroaprendizaje que tengan a considerar el progreso sesudo y las urgencias particulares de cada estudiante.

Sánchez y Rodríguez (2020) indican que al elaborar estrategias de neuroaprendizaje, resulta fundamental considerar las funciones cognitivas esenciales, como la atención y la memoria. Estas tácticas implican procesos cognitivos que contribuyen a un desempeño efectivo. Asimismo, destacan la relevancia de las estrategias neuropedagógicas en el ascenso del aspecto socioemocional de los discentes.

Bernabeú (2018) resalta la importancia de comunicar nuevos contenidos de manera concisa, precisa y clara en las estrategias didácticas. Se pone énfasis en la

aplicación de la práctica espaciada y continua como medio para equilibrar la retención de información tanto directa como indirecta en el procesamiento de obtención de saberes.

Manrique (2020) destaca la relevancia de la conexión causa-efecto en el proceso de transferencia de conocimiento al relacionar la información recién adquirida con el conocimiento previo. Se aboga por la implementación de estrategias pertinentes que se ajusten a las urgencias y predilecciones individuales de los discentes, estimulando su compromiso y fomentando la reflexión.

Tacca y Alva (2019) clasifican las tácticas de neuroaprendizaje en categorías operativas, socioemocionales y metodológicas. Boscán (2011) resalta el papel desempeñado por las estrategias socioemocionales en la interacción experiencial y reflexiva, fomentando la relajación, la conciencia y la retroalimentación para propiciar una experiencia de aprendizaje positiva. Peiro (2023) destaca la importancia de la motivación para llevar a cabo acciones que conduzcan al logro de metas o la satisfacción de demandas específicas.

Lobato (2020) caracteriza la expresión "instrucción en grupos coordinados" como un conjunto de procedimientos que estructuran la estancia de formación en grupos, donde los estudiantes trabajan juntos para lograr metas compartidas. Por otro lado, Bar-On (2018) resalta la importancia de las habilidades de regulación emocional, incluidas en las subescalas de adaptabilidad y manejo del estrés, como elementos fundamentales.

El Ministerio de Salud (MINSALUD, 2022) caracteriza la actividad física en el ámbito laboral como una acción constante de al menos 10 minutos que conlleva ajustes físicos. Por otro lado, Heritage (2007) destaca la envergadura de la retroalimentación como un ingrediente intrínseco en la evaluación formativa, permitiendo a los educadores entender el rango de comprensión adquirido por los adolescentes.

Tacca y Alva (2019) indican que las tácticas metodológicas abarcan procedimientos que fomentan la exploración, análisis y edificación de conocimiento mediante enfoques razonados y respaldados por estrategias de rendimiento y

socioemocionales, tales como mapas mentales, conceptuales y ciencigramas, neurògrafos y el empleo de los recursos digitales acorde a lo que demanda la ciencia actual.

Tacca y Alva (2019) las estrategias operativas explican las táticas de actividad como estímulos creativos ideados por maestros para materias particulares, ajustados a los entornos y preferencias de los estudiantes, respaldando así métodos creativos de enseñanza, tales como la mayéutica, metáforas, analogías, mnemotecnia y estrategias de interacción.

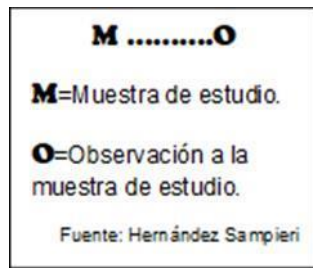
III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de la investigación

El modelo de pesquisa es básica o sustantiva, ya que es un arquetipo de indagación que se emplea en la esfera científica, para discernir y amplificar nuestros conocimientos sobre las estrategias neurodidácticas empleadas por los educadores en el nivel secundario y que es primordial para el ascenso de la erudición y del conocimiento. Dado que su intención es generar cifras o datos que corroboren u objeten la tesis preliminar de la investigación. Sampieri R. et al (2018).

El enfoque de la investigación es cuantitativo a causa de que se sustenta en datos numéricos y en conocimientos preliminares, se recolectan y examinan de manera imparcial sobre un tema o problema de investigación sin necesidad manejar o tocar las variables. Sampieri R. et al (2018).

El diseño no experimental y transversal. El estudio es descriptivo no experimental debido a que no se maniobran las variables intencionadamente, y transversal ya que, valora uno o más rasgos en un solo momento. Por ende, estriba, esencialmente, en describir las estrategias neurodidácticas en el nivel secundario, denotando sus atributos más particulares. Su objetivo no se restringe a recoger cifras, sino al pronóstico y reconocimiento de las conexiones que existen entre las estrategias que aplican los docentes. Hernández Sampieri, (2014).



3.2. Variables y operacionalización

Definición conceptual estrategias neurodidácticas: Las estrategias neurodidácticas otorgan y promueven la aptitud inventiva de los discentes, posibilitando discernir, el mecanismo intelectual, se amolda y ordena tomando a consideración el desempeño de la educabilidad, Carrillo (2021).

Definición operacional de estrategias neurodidácticas: Las estrategias neurodidácticas se evaluaron en función a las siguientes dimensiones: estrategias socioemocionales, metodológicas y operativas. En ese sentido, se elaborará una escala de Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) dirigidas a los sujetos de indagación. Siampieri, (2018) Anexo 2.

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población: en la pesquisa se trata de averiguar ciertas particularidades de la existencia real y las características que existen entre ellas, estas peculiaridades se denominan variables y se examinan en un conjunto especial de individuos insertados en un espacio geográfico, a la cual se designa como población (Sucasaire, 2022)

En la circunscripción San Juan de Lurigancho, donde se ubica la institución, donde existe una cantidad de 50 profesores del nivel secundaria la que ha acaecido como la comunidad sujeta a contemplación; se compone del siguiente modo:

Tabla 1 Asignación de los educadores del Distrito San Juan de Lurigancho.

Categorías	N.º Docentes	%
Hombres	25	50.00
Mujeres	25	50.00
Total	50	100.00

Fuente: Elaboración propia.

3.3.2 Muestra: En excesivas exploraciones no es posible investigar a todos los sujetos de la población en estudio. Esto se debe a restricciones en el registro de diversas causas como el tiempo y otros requerimientos. Frente a estos obstáculos se decide por efectuar la investigación solo con una fracción de la población, dicho de otro modo, se utiliza una muestra. (Sucasaire, 2022) No obstante, por ser la población reducida la muestra será considerada la misma que se consigna en la población.

3.3.3 Muestreo: En la investigación, no se empleó ningún método de selección de muestra; en su lugar, se llevó a cabo un enfoque censal, abarcando prácticamente al universo de la población en la pesquisa.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El método que se empleó en la presente pesquisa es un cuestionario virtual desarrollado por Ruth Mery Silva Segura de Osoreo, 2024. El instrumento usado es la escala de Likert, que identifica las estrategias neurodidácticas que aplican los docentes del nivel secundaria. Dicho instrumento fue validado por juicio de expertos en la temática el cual consta de 25 ítems (Anexo 1). En tal sentido, Hernández Siampieri y Baptista (2018) revelan que dicho baremo reside en un conjunto de elementos expuestos por medio de aseveraciones o juicios debido a los cuales se requiere la respuesta de los individuos a los que se le administra con unos dígitos de resultados. Estas respuestas se clasifican en nunca, casi nunca, a veces, casi siempre y siempre. Igualmente, es magno resaltar que constantemente posee la mayúscula puntuación dentro del rango, esto es, que el pedagogo al ser calificado con dicha puntuación realiza o actúa de forma favorable ante la pregunta planteada.

De igual manera, se obtuvo la confiabilidad del instrumento, gracias a la administración de un ensayo piloto con la colaboración de 30 docentes del nivel secundaria, consiguiendo recoger por intermedio de la medida censal de Alfa de Cronbach (α), para el instrumento del cuestionario de estrategias neurodidácticas, encontrándose las estimaciones esenciales para definir el nivel de fiabilidad. Se demostró su confiabilidad con el valor de 0,78 Alfa de Cronbach.

3.5 Procedimiento de recolección de datos

La indagación se originó del análisis de un fenómeno, el cual, fue registrar en los pedagogos de secundaria de un centro escolar de la localidad de San Juan de Lurigancho, Región Lima. Mediante el reconocimiento del problema, se logró establecer la variable, dimensiones e instrumentarlas hasta adquirir los aspectos con los cuales se elaboraron las interrogantes del formulario. El cuestionario fue validado por especialistas y medido mediante el alfa de Cronbach para establecer el grado de credibilidad, otorgando como respuesta el estado de administrable y confiable. Posterior a su administración, se ejecutó el procesamiento estadístico, el análisis de datos descriptivo, porcentual y la consideración de los aspectos éticos.

3.6 Método de análisis de datos

Consecutivamente a la valoración de autenticidad y credibilidad se llevó a cabo la práctica de los formularios a los integrantes del muestrario. Con los datos adquiridos, se alcanzó a realizar el tratamiento estadístico de los resultados, en consecuencia, dar paso a la preparación de conclusiones. En el ámbito de este curso de estudio e investigación, se realizaron estudios descriptivos e inferenciales.

El análisis descriptivo radica en la determinación de los acontecimientos o eventos por medio de la utilización de la estadística, en la cual la explicación se ve reflejada en virtud de tablas y gráficos (Sampieri, 2018).

Referente a este punto, el estudio fue básico descriptivo realizado para la vigente indagación fue constituida en tablas y gráficos de frecuencia, con el interés de informarse sobre las cualidades de la variable y sus pertinentes dimensiones.

3.7 Aspectos éticos

El actual informe obedece a todos los criterios precisados en la Guía de la Universidad, encontrándose acorde a los requisitos para ser admitida.

De la misma forma, queda constatado que de la indagación vigente se desplegó cumpliendo con la autenticidad de los indagadores, haciéndose efectivo las citas pertinentemente con el formato APA 7, proporcionando así los méritos a los indagadores, y contribuyendo en relación con esto.

Con respecto a los productos, son legítimos e infalibles, dado que sus recursos ingresaron por revisiones anteriores elementales para su ejecución, dando testimonio, de que los logros y deducciones a las que se arribaron son fidedignas.

Finalmente, se ejecutó plenamente con la estimativa de autenticidad, puesto que la pesquisa se esbozó por esfuerzos inherentes, acatando y guardando en todo tiempo los principios establecidos por la facultad, adjudicando la responsabilidad directa de su exposición, permaneciendo como demostración, el porcentaje alcanzado, a través del programa de originalidad turnitin, el cual señala que no se incidió en absoluto en posición de calco o imitación.

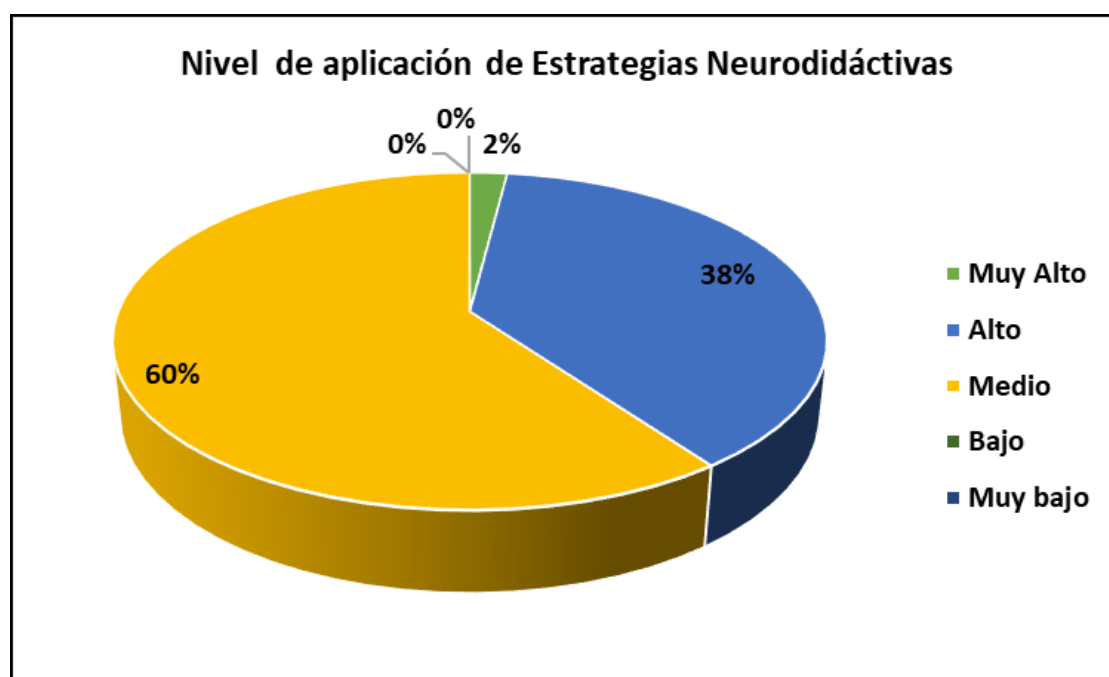
IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1: Nivel de aplicación de estrategias neurodidácticas

Nivel de aplicación	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	01	2%
Alto	19	38%
Medio	30	60%
Bajo	00	0%
Muy bajo	00	0%
Total	50	100%

Figura 01



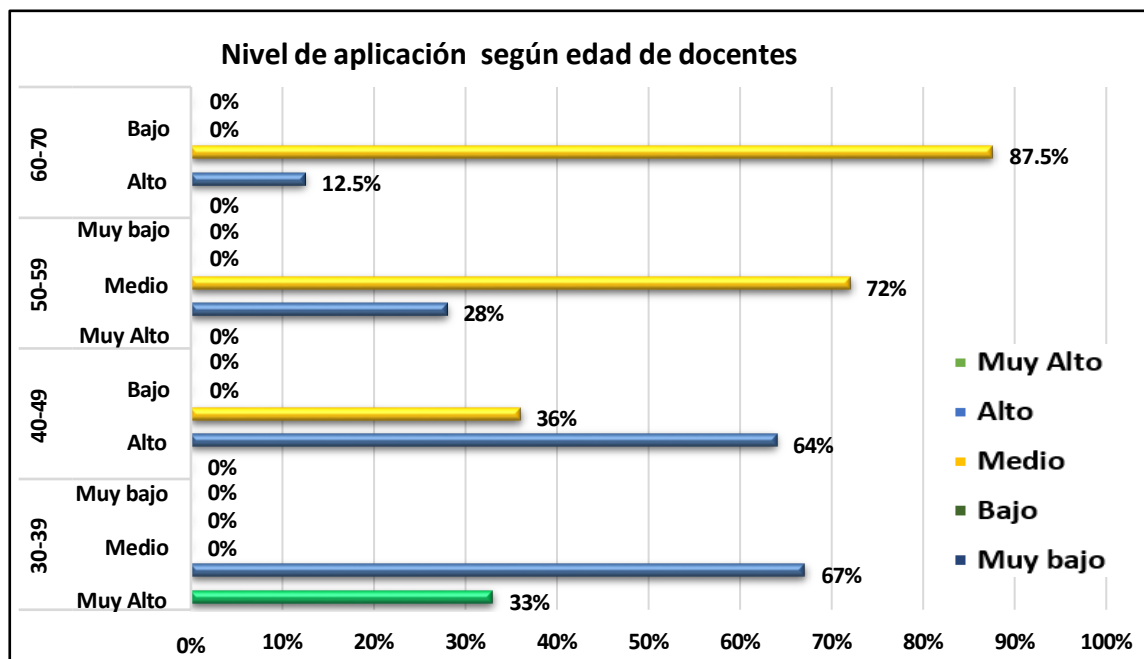
El 60 % de los educadores tienen un nivel de aplicación medio, el 38% tienen un nivel de aplicación alto y un 2% tienen un nivel de aplicación muy alto. Se observa que en su totalidad los docentes aplican las estrategias neurodidácticas en sus sesiones de formación, aunque más de la mitad lo hace en un nivel medio y un 40% aplica estas estrategias entre un nivel alto y muy alto. Ningún docente aplica las

estrategias neurodidácticas en niveles bajo y muy bajo.

Tabla 2: Nivel de aplicación según edad de docentes

Nivel de aplicación	30-39 años		40-49 años		50-59 años		60-70 años	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy Alto	1	33%	0	0%	0	0%	0	0%
Alto	2	67%	9	64%	7	28%	1	2.5%
Medio	0	0%	5	36%	18	72%	7	7.5%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Muy bajo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	3	100%	14	100%	25	100%	8	100%

Figura 02



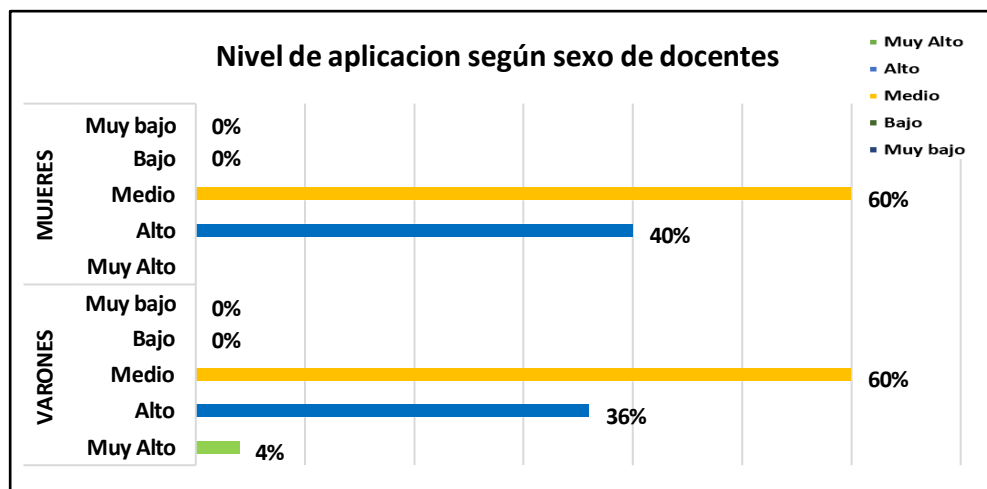
En el rango de edades de los pedagogos de 30 a 39 años un 67% tiene el nivel de aplicación alto y un 33% un nivel de aplicación muy alto. En el rango de edades de los docentes de 40 a 49 años un 36% tiene un nivel de aplicación medio y un 64% un nivel de aplicación alto. En el rango de edades de los mentores de 50 a 59 años un 72% tiene un nivel de aplicación medio y un 28% un nivel de aplicación alto. En el rango de edades de los de 60 a 70 años un 87.5% tienen un nivel de aplicación medio y un 12.5% tienen un nivel de aplicación alto. Por lo tanto, podemos deducir

que los docentes más jóvenes (30 a 39 años) tienen mayor grado de aplicación de estrategias neurodidácticas en sus sesiones de aprendizaje en comparación a los docentes de mayor edad. En tanto, los docentes mayores (60 a 70 años) son los que tienen menor nivel de aplicación.

Tabla 3: Nivel de aplicación según sexo de docentes

Sexo de docentes	Nivel de aplicación	Frecuencia	Porcentaje
VARONES	Muy Alto	1	4%
	Alto	9	36%
	Medio	15	60%
	Bajo	0	0%
	Muy bajo	0	0%
MUJERES	Muy Alto	0	0%
	Alto	10	40%
	Medio	15	60%
	Bajo	0	0%
	Muy bajo	0	0%
Total		50	

Figura 03



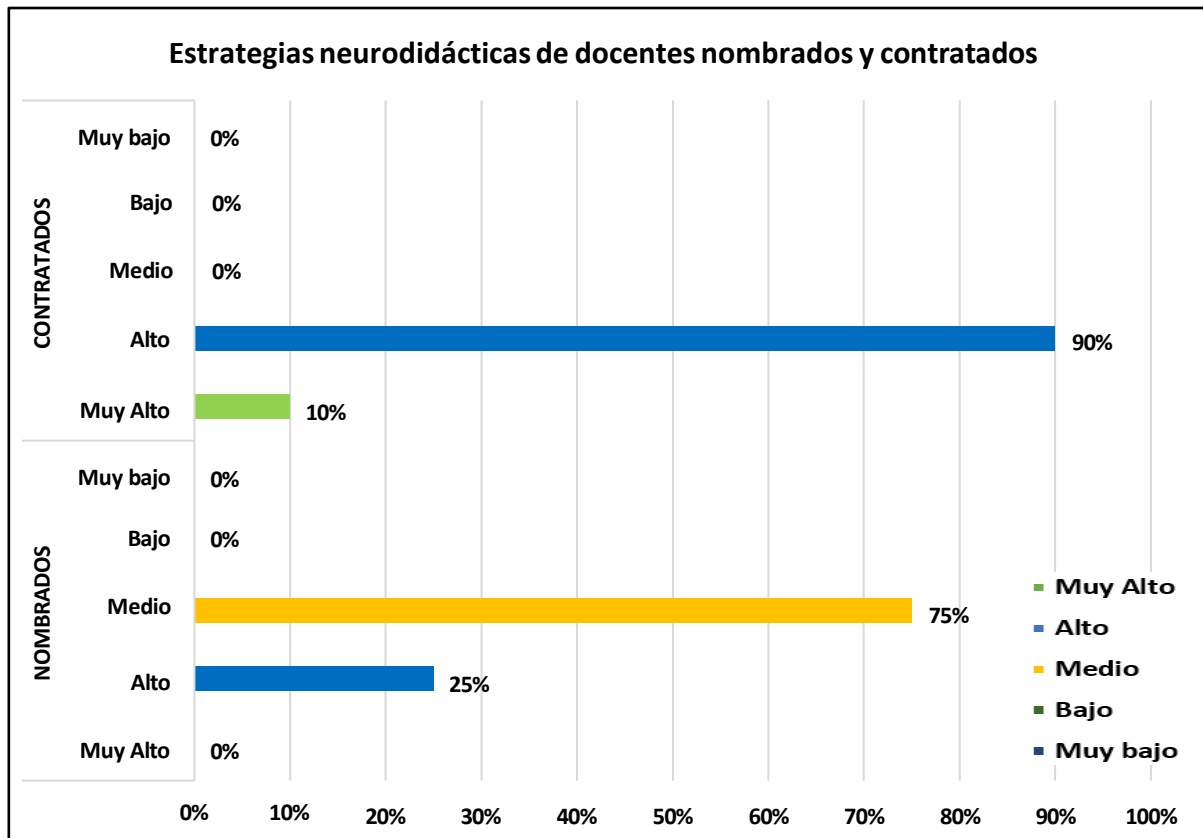
El 60% de docentes varones tienen de nivel de aplicación medio, el 36% de nivel de aplicación alto y el 4% de nivel de aplicación muy alto. El 60% de docentes mujeres tienen de nivel de aplicación medio y el 40% de nivel de aplicación alto. Por lo tanto, podemos deducir que los docentes de ambos sexos varones y mujeres tienen casi un mismo nivel de aplicación pues coinciden en un 60% de aplicación medio. Asimismo, en los varones se observa un porcentaje mínimo del 4% quienes

tienen un rango de aplicabilidad muy alto, pero en las mujeres no se observa docentes en este nivel.

Tabla 4: Nivel de aplicación de docentes nombrados y contratados

Docentes	Nombrados		Contratados	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	00	0%	01	10%
Alto	10	25%	09	90%
Medio	30	75%	00	0%
Bajo	00	0%	00	0%
Muy bajo	00	0%	00	0%
Total	40	100%	10	100%

Figura 04

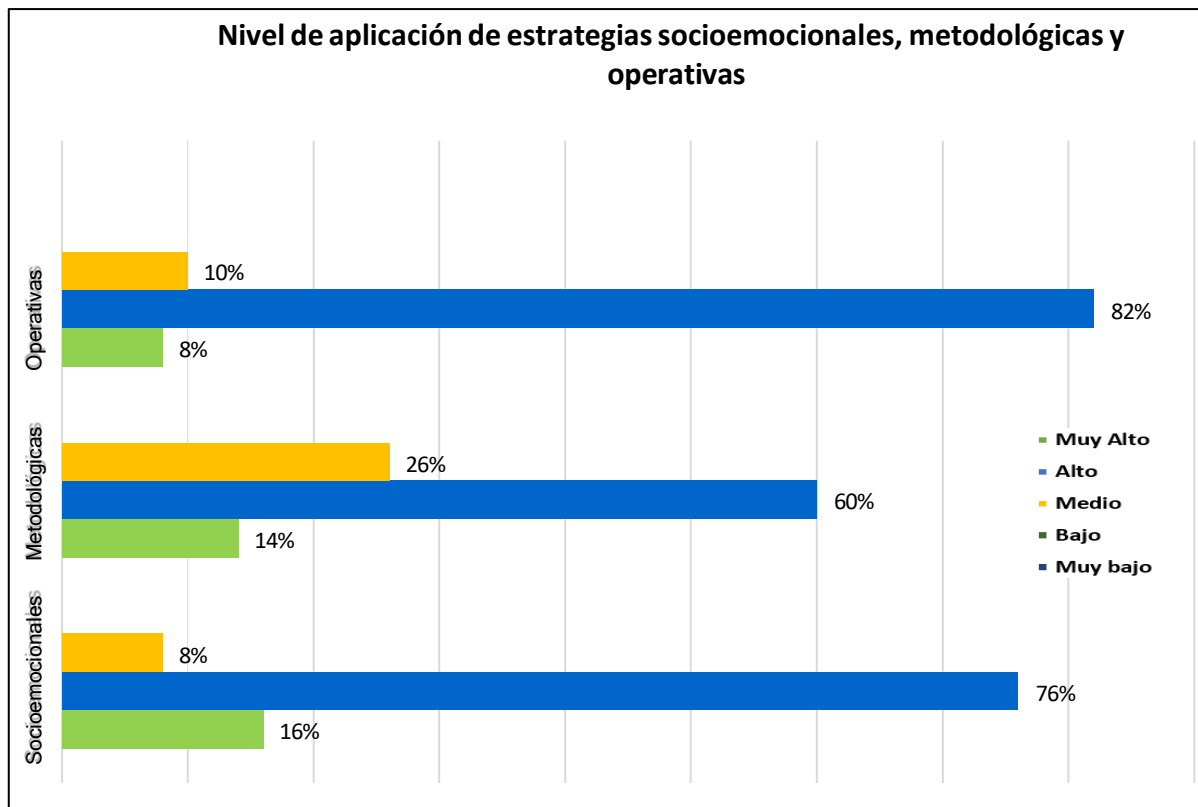


El 75% de docentes nombrados tienen un rango de aplicabilidad medio y el 25% tienen un nivel de aplicación alto. El 90% de docentes contratados tienen una escala de aplicación alta y el 10% tienen el nivel de aplicación muy alta. Por tal razón, podemos deducir que los docentes contratados tienen un mayor nivel de aplicación que los docentes nombrados pues su nivel se encuentra entre alto y muy alto.

Tabla 5: Nivel de aplicación de estrategias socioemocionales, metodológicas y operativas

Nivel de aplicación	Estrategias socioemocionales		Estrategias metodológicas		Estrategias operativas	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Muy Alto	8	16%	7	14%	4	8%
Alto	38	76%	30	60%	41	82%
Medio	4	8%	13	26%	5	10%
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%
Muy bajo	0	0%	0	0%	0	0%
Total	50	100%	50	100%	50	100%

Figura 05



El 76% de docentes tienen un nivel de aplicación de estrategias socioemocionales alto, el 16% un nivel de aplicación muy alto y un 8% un nivel de aplicación medio. El 60% de docentes tienen un nivel de aplicación de estrategias metodológicas alto, un 26% un rango medio y un 14% un nivel muy alto. El 82% de

docentes tienen un grado de aplicación de estrategias operativas alto, un 10% un nivel medio y un 8% una escala muy alta. Por lo tanto, podemos deducir que estrategia con mayor aplicación es la operativa con un 82%.

V. DISCUSIÓN

En cuanto al objetivo de estudio, que indagó identificar las estrategias neurodidácticas que emplean los docentes del nivel secundario, de un centro escolar estatal de San Juan de Lurigancho, 2024, se detectó que, la totalidad de docentes, es decir, un 100%, aplican este tipo de estrategias. Específicamente, el 76% de los docentes aplica las estrategias socioemocionales en un rango alto y un 16% en una escala muy alta. Además, el 60% de los docentes aplica las estrategias metodológicas en un nivel alto y un 14% en un nivel muy alto. Entre tanto, que el 82% de los educadores utiliza las estrategias operativas en un grado alto y un 8% en una escala muy alta. En ese sentido, existe un buen rango de aplicación en las sesiones de aprendizaje de las estrategias neurodidácticas emocionales, metodológicas y operativas en los docentes del nivel secundario, de una escuela estatal en la localidad de San Juan de Lurigancho.

En alusión a esto, Carrillo (2021) mostraron que el 86% de los educadores estima en los diseños curriculares asuntos como el rango de progreso cognitivo, componentes dinámicos, que posibilitan implicar los saberes preliminares con la reciente averiguación, de la misma forma, el 86% de los maestros mantiene a los adolescentes motivados, valorando de manera constante y estableciendo el entendimiento de la temática de averiguación y la intervención dinámica en aula, concibiendo entornos recreacionales y de cooperativismo; se verifica igualmente que el 86% de los pedagogos operan distintas tácticas para el ordenamiento y entendimiento de los materias de análisis como redes semánticas, organizadores

gráficos, síntesis, mientras que el 14% no aplican estas estrategias. Los resultados determinaron que la mayoría de los maestros incorporan procedimientos cognitivos, sensoriales y motivacionales en el diseño curricular, posibilitando así la creación de experiencias de aprendizaje enriquecedoras.

A propósito del objetivo describir las estrategias neurodidácticas socioemocionales que aplican los docentes del nivel secundaria de una escuela estatal en la localidad de San Juan de Lurigancho, 2024, se descubrió que, el 76%, es decir, la mayoría señala que “aplica en un nivel alto las estrategias neurodidácticas socioemocionales”, el 16% indica que “lo aplica en un nivel muy alto”, y, el 8% afirma que “lo aplica en nivel medio”. A nivel general, la mayoría de educadores alcanzó un nivel alto en esta dimensión, seguidos de un nivel muy alto, lo que significa que existe un buen nivel de aplicación de los procedimientos neurodidácticos socioemocionales en las cátedras de instrucción.

En relación con lo hallado, Saquicela (2019) concluye que el 80% de educadores no solo conocen la fracción teórica de la neurodidáctica y su conexión con la educabilidad, sino que, está presente en el curso de la práctica. Enlazan así mismo, la neurodidáctica con las inteligencias múltiples porque avalan que van de la mano y que de este modo se puede arribar a un proceso de formación ingenioso y superior. Para que esto se pueda dar, existen tácticas neuroeducativas que son de mucho apoyo, y es mediante la música que se logra la relajación. Esta es acompañada de movimientos o respiración, para que así los estudiantes manejen y regulen sus emociones. Asimismo, el 20% de docentes todavía se encuentra en proceso del manejo de estas estrategias socioemocionales.

Referente al objetivo describir los procedimientos neurodidácticos metodológicos que disponen los pedagogos del nivel secundaria de un organismo escolar en el poblado de San Juan de Lurigancho, 2024, se halló que el 60%, la mayoría señala que “emplea en un nivel alto las tácticas neurodidácticas metodológicas”, el 14% indica que “lo aplica en un nivel muy alto”, y, el 26 % afirma que “lo aplica en nivel medio”. A nivel general, la mayoría de maestros consiguió un nivel alto en esta dimensión, seguidos de un nivel medio, lo que significa que existe un buen nivel de aplicabilidad de las tácticas neurodidácticas metodológicas en las clases de formación.

En relación con lo hallado, Ocampo (2022) revelaron el nivel de logro de manejo de estrategias neurodidácticas de los docentes de secundaria al aplicar procedimientos neurodidácticos en el salón de clase que estimulan a los estudiantes a interesarse en los diferentes cursos. Además, de contribuir en su rendimiento académico mediante tácticas de enseñanza, como el uso de diversos tipos de organizadores, juegos de pupiletras y crucigramas. Siendo así, un 68% se encuentra en un nivel superior, pues emplea diversidad de procedimientos neurodidácticas que favorecen el protagonismo de los estudiantes. Un 24% se encuentra en nivel satisfactorio, ya que, maneja mecanismos neurodidácticos que fomentan el protagonismo de los estudiantes y un 8% está en nivel mínimo, empleando limitados planes neurodidácticos que favorecen la figura de los adolescentes. Asimismo, Marín (2021) con relación a, la dimensión neurodidáctica, en lo que se alude a cifras cuantitativas, los sujetos interrogados están conformes en un 90% que la neurodidáctica se administra en el quehacer educativo percibiendo la operatividad del ascenso cerebral y los mecanismos neurobiológicos que se administran en la instrucción académica. Al mismo tiempo, están completamente conformes en que la

emotividad es esencial y fundamental para activar el mecanismo de cifras del cerebro. Mientras que el 10% no cree que esto sea relevante para la enseñanza aprendizaje.

En cuanto al objetivo describir las estrategias neurodidácticas operativas del que disponen los docentes del nivel secundario de una escuela pública en de San Juan de Lurigancho, 2024, se encontró que el 82%, la mayoría señala que “aplica en un nivel alto las estrategias neurodidácticas operativas”, el 8% indica que “lo aplica en un nivel muy alto”, y, el 10 % afirma que “lo aplica en nivel medio”. A nivel general, la mayoría de docentes alcanzó un nivel alto en esta dimensión, seguidos de un nivel medio, lo que significa que existe un buen nivel de aplicación de las estrategias neurodidácticas operativas en las sesiones de aprendizaje.

A lo anterior expuesto, Dueñas Vera (2019) detectó que el 80% de estudiantes investigados presenta bajo nivel de desarrollo del pensamiento, lo cual es condicionado por diversos factores, de los cuales el factor docente es de mayor relevancia, precisamente porque no maneja ni conoce de estrategias neurodidácticas. Esto permitirá que el conocimiento de neurociencias optimice los métodos de instrucción, basado en el perfeccionamiento del cerebro favoreciendo el acrecentamiento y progreso de los talentos.

Respecto al objetivo comparar los niveles de ejecución de las estrategias neurodidácticas según el rango de edad, sexo y condición laboral se observó que en el rango de edad los docentes más jóvenes tienen mayor nivel de aplicación de estrategias neurodidácticas. En cuanto a la comparación según el sexo se observó que ambos sexos varones y mujeres tuvieron resultados casi similares en cuanto a la aplicación, no encontrándose una diferencia significativa. Respecto a la condición

laboral se contempló que los docentes contratados son quienes tienen mayor nivel de aplicación de estrategias neurodidácticas a diferencia de los nombrados.

Por todo lo expuesto, la pesquisa es significativa, debido a que demuestra que una gran parte de docentes hacen utilidad de tácticas neurodidácticas en sus sesiones de instrucción. Además, la investigación nos da a conocer que es necesario que los docentes en edad más adulta conozcan y manejen con mayor aplicabilidad este tipo de estrategias para estar a la vanguardia de la educación y puedan responder a las necesidades de los adolescentes.

En cuanto a las limitaciones, la investigación es descriptiva, que no escudriña en hallazgos más detallados. Sin duda esto deja el horizonte más despejado para proseguir inspeccionando sobre la neurodidáctica en el campo educativo. Sin embargo, esta restricción concedió centralizar los recursos de esta pesquisa a describir correctamente las principales estrategias neurodidácticas que aplican los docentes.

VI. CONCLUSIONES

1. Los docentes del nivel secundario del centro escolar de San Juan de Lurigancho presentan un nivel óptimo de aplicabilidad de planes neurodidácticos en sus actividades curriculares. El 60 % de los pedagogos tienen un rango de ejecutabilidad media, el 38% tienen un nivel de aplicabilidad alto y un 2% tienen un nivel de aplicación muy alto.

2. La mayoría de docentes aplica estrategias emocionales en sus sesiones de aprendizaje, habiendo una tendencia a una aplicación en los niveles alto y muy alto. El 76% de docentes tienen un nivel de aplicación de estrategias socioemocionales alto, el 16% un nivel de aplicación muy alto y un 8% un nivel de aplicación medio.

3. La mayoría de docentes aplica estrategias metodológicas en sus sesiones de aprendizaje. El 60% de docentes tienen un nivel de aplicación de estrategias metodológicas alto, un 26% un rango medio y un 14% una escala muy alta.

4. La mayoría de docentes aplica estrategias operativas en sus sesiones de aprendizaje, habiendo una tendencia a una aplicación en el nivel alto. El 82% de docentes tienen un nivel de aplicación de estrategias operativas alto, un 10% un nivel medio y un 8% un rango muy alto.

5. Los docentes más jóvenes (30 a 39 años) tienen mayor nivel de aplicación de procedimientos neurodidácticos en sus actividades didácticas en comparación a los educadores de mayor edad. En tanto, los docentes mayores (60 a 70 años) son los que tienen menor nivel de aplicación.

6. Los docentes de ambos sexos varones y mujeres tienen casi un mismo nivel de aplicación pues coinciden en un 60% de aplicación medio. Además, en los

varones se observa un porcentaje mínimo del 4% quienes tienen un nivel de aplicación muy alto, pero en las mujeres no se observa docentes en este nivel.

7. Los docentes contratados tienen mayor nivel de aplicación de estrategias neurodidácticas pues su nivel de aplicación se encuentra en alto y muy alto. Asimismo, los docentes nombrados tienen menor nivel de aplicación pues su nivel de aplicación se encuentra en medio y alto. El 75% de docentes nombrados tienen un nivel de aplicabilidad medio y el 25% tienen un rango de aplicación alto. El 90% de educadores contratados tienen un nivel de ejecutabilidad alto y el 10% tienen el nivel de aplicación muy alto.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al Ministerio de Educación, se recomienda implementar programas de capacitación continua y obligatoria en estrategias neurodidácticas para los docentes.

2. A futuros investigadores, se recomienda que se enfoquen en investigar la aplicación de estrategias neurodidácticas en observación de clases presenciales.

3. A profesionales educativos, se recomienda mantenerse actualizado con respecto a las metodologías de enseñanza. Es necesario que conozcan las funciones básicas del cerebro y del sistema nervioso para que puedan adecuar sus tácticas enseñanza.

REFERENCIAS

- Bernabéu, E. (2018). *La atención y la memoria como claves del proceso de aprendizaje. Aplicaciones para el entorno escolar. ReiDoCrea, 6(2), 16-23.*
- Boscán, A. (2011). Modelo didáctico basado en las neurociencias para la enseñanza de las ciencias naturales. Venezuela.
- Canchumanya (2018) Neurodidáctica para mejorar los aprendizajes en secundaria de la Institución Educativa Integrada Pública Antenor Rizo Patrón Lequerica, Condorcocha. Lima, Perú. (Tesis de Segunda Especialidad) Universidad San Ignacio de Loyola. Recuperado de: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/304781e5-20a1-4cc3->
- Carrillo, Z., y Zambrano, L. (2021). *Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela Ángel Arteaga de Santa Ana. Revista San Gregorio, (46), 150-163.*
- Cuaderno de Pedagogía Universitaria, 3-11.
- Dueñas Vera (2019). La neurodidáctica en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la I.E. el Peruano del Milenio Almirante Miguel Grau distrito Cayma - Arequipa [internet]
- Elizondo Moreno, A., Rodríguez, J. V., & Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje: Propuestas para mejorar la motivación de los estudiantes.
- Figuroa Molina R, Bernal Martínez M, Thorné Torné R. La neurodidáctica como elemento primordial en la formación inclusiva docente. bol. redipe [Internet].

11 de diciembre de 2021 [citado 1 de noviembre de 2023];10(11):126-44.

Disponble en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1522>

(Herrera et al., 2018). Solución de problemas como proceso de aprendizaje cognitivo.

Boletín Virtual, 7(4), 107-117. Recuperado de

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/487/466>

Lobato Fraile, C. (2020) *El trabajo en grupo. Aprendizaje cooperativo en secundaria*.

Universidad del País Vasco, 30 -36.

López Munguía, O. (2018) La Inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como

predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios. (Tesis de maestría) Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. Recuperado de:

<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/615>

Manrique, (2019) Tipología de los procesos cognitivos. Una herramienta para el análisis de

situaciones de enseñanza. Universidad de Buenos Aires, Argentina. Recuperado

de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8756609.pdf>

Marín, C. (2021) Aspectos neurodidácticos e inclusivos para una cualidad corporal

vigorosa en Educación Primaria. (Tesis de Doctorado) Universidad de Jaén. España.

Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=313014>

MINSALUD

(2022)

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abec-e-pausas-activas.pdf>

Mora, F. (2019). Neuroeducación. *Solo se puede aprender lo que se ama*.

Madrid, España: Editorial Alianza.

Moscoso, V. et al. (2019). *Fundamentos y premisas para la aplicación de una*

estrategia de formación del docente en comunicación educativa afectiva desde la clase.

Revista Universidad y Sociedad, 11(4), 53-60.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-

[36202019000400053&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000400053&lng=es&tlng=es)

Perez, (2018) *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166.

Petlák, E., & Schachl, H. (2019). Neurodidactics and its Perception by Teachers in Slovakia. *The New Educational Review*, 161-172. 10.15804/tner.2019.57.3.13.

Ocampo, (2022) Desarrollo de las estrategias neurodidácticas para mejorar los aprendizajes en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Albert Einstein, Lima-Perú. (Tesis de Licenciado) Universidad Peruana Cayetano Heredia. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/11553>

Ortiz, T. (2018). *Neurociencia y Educación en la escuela. HERVAT: investigación neuroeducativa para la mejora del aprendizaje*. Madrid, España:

SM (Biblioteca Innovación Educativa).

Saquicela, (2019) La neurodidáctica como una herramienta pedagógica dentro de la praxis de los docentes de Educación General Básica Elemental en el Colegio San Gabriel. (Tesis de Licenciada) Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Sarmiento, B. (2018). Despertar el asombro y la motivación en el aprendizaje SENA desde una mirada de la neuroeducación. *Revista Integra*, 9, 9-24.

Recuperado de <https://revistas.sena.edu.co/index.php/int/article/view/2046>

Sampieri, (2018) Metodología de la investigación: *las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*.

Editorial Mc Graw Hill Education, DOI:

<https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>

Sánchez, M. y Rodríguez, E. (2020). *Diseño y aplicación de estrategias neuropsicopedagógicas en estudiantes universitarios. REOP, 31(1), 113-130.*

Sucasaire, (2022) Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra de investigación. Disponible en: <https://repositorio.concytec.gob.pe/>

Tacca, D., Tacca, A. y Alva, M. (2019). *Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Cuadernos de Investigación Educativa, 10(2), 15-32.*

ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA DEL TRABAJO ACADÉMICO

Título: Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES			METODOLOGÍA
			V1	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿Qué estrategias neurodidácticas aplican los docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, 2024?	<p>Objetivo General -Identificar las estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria, de San Juan de Lurigancho, 2024.</p> <p>Objetivos Específicos ✓ Describir las estrategias neurodidácticas socioemocionales aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, 2024. ✓ Describir las estrategias neurodidácticas metodológicas aplicadas por docentes de Juan de Lurigancho, 2024. ✓ Describir las estrategias neurodidácticas operativas aplicadas por docentes de San Juan de Lurigancho, 2024. ✓ Comparar los niveles de aplicación de las estrategias neurodidácticas según el rango de edad, sexo y condición laboral aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, 2024.</p>	No aplica.	VARIABLE1 Estrategias neurodidácticas.	Estrategias socioemocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Trabajo cooperativo • Autorregulación • Pausas activas • Retroalimentación 	<p>Tipo de Investigación Básica Diseño de investigación Diseño no Experimental-Descriptivo. Enfoque Cuantitativo</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>M O</p> <p>M=Muestra de estudio. O=Observación a la muestra de estudio.</p> <p>Fuente: Hernández Sampieri</p> </div> <p>Población: 50 educadores de secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima. Muestra: 50 profesores de secundaria de San Juan de Lurigancho, 2024. Instrumentos de recojo de datos: Escala de Likert.</p>
				Estrategias metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales • Mapas conceptuales • Ciencigramas • Neurógrafos • Uso de las TICS 	
				Estrategias operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Mayéutica • Metáforas • Analogías • Mnemotecnia • Tácticas de atención 	

Anexo 2

Tabla 1 Operacionalización de la variable

Variable	Conceptual	Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
Estrategias Neurodidácticas	Las estrategias neurodidácticas otorgan y promueven la aptitud inventiva de los discentes, posibilitando discernir, el mecanismo intelectual, se amolda y ordena tomando a consideración el desempeño de la educabilidad, Carrillo (2021).	Las estrategias neurodidácticas se evaluaron en función a las siguientes dimensiones: estrategias socioemocionales, metodológicas y operativas. Sexo, edad y condición laboral. En ese sentido, se elaborará una escala de Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) dirigidas a los sujetos de la indagación. Sampieri (2018)	Estrategias socioemocionales	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación • Trabajo cooperativo • Autorregulación de emociones • Pausas activas • Retroalimentación 	Escala Ordinal
			Estrategias metodológicas	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales • Mapas conceptuales • Ciencigramas • Neurógrafos • Uso de las TICS 	
			Estrategias operativas	<ul style="list-style-type: none"> • Mayéutica • Metáforas • Analogías • Mnemotecnia • Tácticas de atención 	

Anexo 3

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ESCALA LIKERT

DOCENTE: Silva Segura de Osoros, Ruth Mery

ÁREA: Neuroeducación

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL CUESTIONARIO:

Estimado maestro(a): Lee atentamente cada pregunta, valora y elige la respuesta que mejor se describa en las sesiones que desarrollas durante el proceso de enseñanza - aprendizaje en su institución educativa. Por favor exprese la opinión que le merece marcando en cada ítem solo una de las alternativas y coloca una (X) en cualquiera de las 5 posibles alternativas, considerando que:

1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4=Casi Siempre 5=Siempre

N°	DIME NSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ALTERNATIVAS				
				1	2	3	4	5
01	Estrategias socioemocionales	Motivación	¿Mantiene a los estudiantes motivados, manteniendo el ánimo y la participación activa en la clase?					
02			¿Presenta actividades originales y novedosas a sus estudiantes para captar y mantener su atención durante las sesiones de clase?					
03		Trabajo cooperativo	¿Promueve una mayor actividad neuronal cuando realizan actividades propias del trabajo cooperativo?					
04			¿Aprovecha la neuroplasticidad para mejorar las habilidades comunicativas de los integrantes de un equipo de trabajo?					
05		Autorregulación de emociones	¿Aplica alguna técnica basada en evidencia que favorezca la autorregulación de emociones en los estudiantes?					
06			¿Maneja un plan de acompañamiento de estrategias para promover la autorregulación emocional en sus estudiantes?					
07		Pausas activas	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades físicas (estiramiento, movimientos corporales, circuitos, etc.) en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?					
08			¿Realiza ejercicios que impliquen actividades cerebrales (acertijos, gimnasia cerebral, etc.), ejercicios de respiración o relajación en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?					
09		Retroalimentación	¿Realiza preguntas de metacognición para que sus estudiantes reflexionen sobre lo que aprenden y para qué les sirve?					

10			¿Estimula a los estudiantes usando la técnica de reforzamiento positivo, ya que, el cerebro maximiza la recompensa, lo que genera ganar confianza en sí mismos y con ello, el deseo de seguir aprendiendo?					
11	Estrategias metodológicas	Mapas mentales	¿Utiliza los mapas mentales para la representar ideas, memorizar o retener información sobre un tema?					
12		Mapas conceptuales	¿Utiliza los mapas conceptuales para la organización y comprensión de los temas de estudio?					
13		Ciencigramas	¿Utiliza los ciencigramas para la activación de procesos lógicos, secuenciales y analógicos de los temas de estudio?					
14		Neurógrafos	¿Utiliza los neurógrafos para realizar una secuencia de pasos o procedimientos de los temas de estudio?					
15		Uso de las TICS	¿Promociona el uso de herramientas virtuales como CANVA para que los estudiantes elaboren sus propios diseños?					
16	Estrategias operativas	Mayéutica	¿Genera una pregunta o situación que causa conflicto cognitivo, despierta el interés y se convierte en el reto de la sesión?					
17			¿Fomenta el pensamiento crítico a partir de diversas preguntas y repreguntas?					
18		Metáforas	¿Usa metáforas para explicar algunos conceptos a los que no tendría acceso por la vía de la objetividad?					
19			¿Propicia el uso de metáforas en sus estudiantes para lograr razonar y comparar conceptos y otras ideas diferentes?					
20			¿Promueve el uso de analogías para mejorar el razonamiento en sus estudiantes?					
21		Analogías	¿Desafía a sus estudiantes a ser creativos mediante el uso de analogías?					
22		Mnemotecnia	¿Utiliza la mnemotecnia (casilleros mentales, palabras creativas, relatos técnica de Loci, vinculación de recuerdos, acrósticos), para plasmar ideas complejas de manera sencilla?					
23			¿Utiliza la mnemotecnia visual (imágenes) para recordar ideas importantes?					
24		Tácticas de atención	¿Utiliza recursos plásticos (cortar, pegar, pintar, modelar, construir...) para que las actividades sean atractivas para ellos?					
25	¿Realiza actividades activas, llamativas y experienciales que teóricas-memorísticas promoviendo aprendizajes significativos?							

Anexo 4

ENCUESTADOS	DATOS			D1: ESTRATEGIAS EMOCIONALES										D2: E. METODOLÓGICAS					D3: ESTRATEGIAS OPERATIVAS										SUMA GENERAL	Nivel de aplicación GENERAL	EMOCIONALES		AS		OPERATIVAS	
	CONDICIÓN	SEXO	EDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			Suma	Nivel	Suma	Nivel	Suma	Nivel
				Suma	Nivel	Suma	Nivel	Suma	Nivel																											
E1	Nombrado	F	55	2	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	2	4	2	5	3	4	1	3	4	3	5	1	4	77	Medio	29	Medio	15	Medio	33	Alto
E2	Contratado	M	38	5	4	4	3	4	3	5	3	4	5	5	2	5	5	5	5	3	4	3	5	4	4	5	4	4	103	Alto	40	Alto	22	Muy alto	41	Muy alto
E3	Nombrado	M	54	2	5	2	3	2	3	2	3	3	5	3	3	2	5	2	5	2	5	2	3	3	3	5	2	5	80	Medio	30	Medio	15	Medio	35	Alto
E4	Nombrado	M	60	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	2	5	3	3	4	5	2	3	4	3	3	2	5	79	Medio	29	Medio	16	Alto	34	Alto
E5	Contratado	F	42	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	5	4	3	5	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	97	Alto	39	Alto	21	Muy alto	37	Alto
E6	Nombrado	F	64	3	5	2	4	2	4	2	4	3	5	3	5	2	5	2	5	2	5	2	4	3	2	5	4	5	88	Alto	34	Alto	17	Alto	37	Alto
E7	Nombrado	M	61	4	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	2	5	2	3	82	Medio	35	Alto	14	Medio	33	Alto
E8	Nombrado	F	57	2	5	2	4	2	5	2	4	3	4	2	3	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	3	76	Medio	33	Alto	13	Medio	30	Medio
E9	Nombrado	F	49	3	5	3	5	3	5	3	4	3	4	2	4	1	5	2	4	2	4	2	5	3	1	4	2	4	83	Medio	38	Alto	14	Medio	31	Alto
E10	Nombrado	F	56	2	5	2	5	2	4	2	4	3	4	3	4	2	5	2	3	1	5	3	1	4	1	4	1	4	76	Medio	33	Alto	16	Alto	27	Medio
E11	Contratado	M	44	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	111	Alto	46	Muy alto	20	Alto	45	Muy alto
E12	Nombrado	M	57	2	4	3	5	3	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	3	2	4	2	5	3	2	3	2	3	81	Medio	38	Alto	14	Medio	29	Medio
E13	Nombrado	M	55	2	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	4	3	3	5	4	3	4	3	2	3	3	3	3	81	Medio	32	Alto	16	Alto	33	Alto
E14	Nombrado	F	58	3	5	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	4	2	3	2	4	2	4	3	2	3	2	3	79	Medio	35	Alto	16	Alto	28	Medio
E15	Nombrado	F	56	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	3	3	79	Medio	33	Alto	15	Medio	31	Alto
E16	Contratado	M	37	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	110	Muy alto	45	Muy alto	22	Muy alto	43	Muy alto
E17	Nombrado	M	55	2	5	2	3	3	4	3	3	3	5	3	4	2	4	2	4	2	4	2	3	3	4	4	3	4	81	Medio	33	Alto	15	Medio	33	Alto
E18	Nombrado	M	60	2	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	84	Medio	35	Alto	16	Alto	33	Alto
E19	Nombrado	F	58	3	4	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	3	3	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	81	Medio	34	Alto	16	Alto	31	Alto
E20	Nombrado	M	47	2	5	3	4	3	4	3	4	2	5	3	5	2	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	85	Medio	35	Alto	16	Alto	34	Alto
E21	Nombrado	F	48	2	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	4	4	2	4	84	Medio	35	Alto	16	Alto	33	Alto
E22	Nombrado	M	63	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	2	4	2	5	3	3	3	2	4	3	5	3	5	84	Medio	34	Alto	16	Alto	34	Alto
E23	Nombrado	F	59	2	5	3	4	2	4	2	4	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	3	80	Medio	34	Alto	16	Alto	30	Medio
E24	Nombrado	F	62	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	79	Medio	33	Alto	15	Medio	31	Alto
E25	Nombrado	F	49	2	5	4	4	2	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	3	4	2	4	82	Medio	34	Alto	16	Alto	32	Alto
E26	Nombrado	F	50	4	3	5	5	3	4	5	3	5	4	5	4	3	4	5	5	2	4	4	3	4	4	2	3	4	97	Alto	41	Muy alto	21	Muy alto	35	Alto
E27	Nombrado	F	51	2	5	2	4	3	5	2	3	3	4	3	4	4	4	2	4	2	4	3	5	3	4	4	3	5	87	Alto	33	Alto	17	Alto	37	Alto
E28	Contratado	F	45	2	5	3	4	3	8	5	4	3	5	3	4	2	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	5	93	Alto	42	Muy alto	16	Alto	35	Alto
E29	Nombrado	F	52	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3	2	4	2	4	77	Medio	31	Alto	14	Medio	32	Alto
E30	Nombrado	F	61	2	2	4	2	4	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	59	Medio	27	Medio	10	Muy bajo	22	Medio
E31	Nombrado	F	53	5	5	5	5	4	3	5	3	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	3	4	5	4	4	5	96	Alto	42	Muy alto	17	Alto	37	Alto
E32	Nombrado	M	48	4	5	4	3	3	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	96	Alto	40	Alto	19	Alto	37	Alto
E33	Nombrado	M	55	2	5	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	2	3	3	4	82	Medio	35	Alto	16	Alto	31	Alto	
E34	Nombrado	M	54	3	4	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	3	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	80	Medio	34	Alto	15	Medio	31	Alto
E35	Contratado	M	68	2	5	3	4	3	4	3	4	2	5	3	5	5	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	90	Alto	35	Alto	19	Alto	36	Alto	
E36	Nombrado	M	63	2	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	4	4	3	2	4	2	4	84	Medio	35	Alto	16	Alto	33	Alto
E37	Nombrado	M	46	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	2	4	3	5	3	3	3	3	4	4	3	5	87	Alto	34	Alto	16	Alto	37	Alto	
E38	Nombrado	M	56	2	5	2	3	3	4	3	3	5	3	4	5	4	2	4	2	4	2	3	3	2	4	3	4	82	Medio	33	Alto	18	Alto	31	Alto	
E39	Contratado	F	36	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	2	5	3	5	5	5	5	5	111	Alto	47	Muy alto	21	Muy alto	43	Muy alto
E40	Nombrado	F	50	3	4	2	4	2	4	3	4	3	5	3	5	2	3	2	4	2	4	2	4	3	4	4	2	4	82	Medio	34	Alto	15	Alto	33	Alto
E41	Contratado	F	44	2	5	3	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	3	4	3	4	3	4	3	2	4	3	4	88	Alto	35	Alto	19	Alto	34	Alto	
E42	Nombrado	M	49	2	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	82	Medio	35	Alto	16	Alto	31	Alto
E43	Nombrado	M	54	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	2	4	3	4	2	5	3	3	4	4	3	5	86	Alto	34	Alto	16	Alto	36	Alto	
E44	Contratado	F	40	5	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	102	Alto	43	Muy alto	22	Muy alto	37	Alto	
E45	Nombrado	M	55	3	4	2	4	3	4	5	4	3	4	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	3	2	4	2	4	82	Medio	36	Alto	15	Medio	31	Alto
E46	Nombrado	M	56	3	4	3	4	3	4	2	5	3	5	3	5	2	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	2	4	86	Alto	36	Alto	16	Alto	34	Alto
E47	Nombrado	F	59	3	4	3	3	3	5	2	4	3	4	3	4	5	4	3	4	2	5	3	3	3	4	3	5	87	Alto	34	Alto	19	Alto	34	Alto	
E48	Contratado	M	41	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	3	5	2	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	101	Alto	43	Muy alto	19	Alto	39	Alto
E49	Nombrado	F	57	3	4	2	4	3	4	2	4	3	4	3	4	2	4	2	4	3	4	2	4	3	4	4	2	4	82	Medio	33	Alto	15	Medio	34	Alto
E50	Nombrado	M	55	4	5	2	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	92	Alto	36	Alto	17	Alto	39	

Anexo 5



CUESTIONARIO DE ESTRATEGIAS NEURODIDÁCTICAS

Estimado colega, antes de responder el cuestionario lea el consentimiento informado en fe de conformidad.

Consentimiento Informado

Título de la investigación: "Estrategias Neurodidacticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024"

Investigadora: Ruth Mery Silva

Segura de Osores.

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "Estrategias Neurodidacticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024", cuyo objetivo es identificar las estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes, y se detallan objetivos específicos relacionados con aspectos socioemocionales, metodológicos y operativas. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio [*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 institución [*Universidad César vallejo*].

Procedimiento

1.-Se realizará una encuesta a través de cuestionarios.

2.-Esta encuesta tiene un tiempo aproximado de 20 minutos. Las respuestas serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Si desea participar o no, se apreciará igualmente su decisión y esta será respetada.

Riesgo (principio de No maleficencia):

NO existe riesgo o daño al participar en la investigación.

Beneficios (principio de beneficencia):

El estudio no va a aportar a la formación individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la educación en general.

Confidencialidad (principio de justicia):

Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la Investigadora [\[Ruth Mery Silva Segura de Osorez\]](#) email: [\[silvasegura19@gmail.com\]](mailto:silvasegura19@gmail.com) Cel: [\[975 946 748\]](tel:975946748) y asesor [\[José Luis De La Cruz Torres\]](#) email: [\[jjldelacruz@ucvvirtual.edu.pe\]](mailto:jjldelacruz@ucvvirtual.edu.pe) Cel: [\[948954164\]](tel:948954164).

Consentimiento

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

joserivadenevrahancoco@gmail.com [Cambiar de cuenta](#)



No compartido

INDICACIONES:

Realice una lectura cuidadosa a los enunciados planteados y elija la alternativa que mejor represente su opinión de acuerdo a la siguiente escala de valor.

ESCALA DE VALOR

1 = Nunca

2 = Casi nunca

3 = A veces

4 = Casi Siempre

5 = Siempre

CONDICIÓN

NOMBRADO

CONTRATADO

SEXO

MASCULINO

FEMENINO

EDAD

Tu respuesta _____

1. ¿Mantiene a los estudiantes motivados, manteniendo el ánimo y la participación activa en la clase?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. ¿Presenta actividades originales y novedosas a sus estudiantes para captar y mantener su atención durante las sesiones de clase?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. ¿Promueve una mayor actividad neuronal cuando realizan actividades propias del trabajo cooperativo?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Aprovecha la neuroplasticidad para mejorar las habilidades comunicativas de los integrantes de un equipo de trabajo?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. ¿Aplica alguna técnica basada en evidencia que favorezca la autorregulación de emociones en los estudiantes?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. ¿Maneja un plan de acompañamiento de estrategias para promover la autorregulación emocional en sus estudiantes?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. ¿Realiza ejercicios que impliquen actividades cerebrales (acertijos, gimnasia cerebral, etc.), ejercicios de respiración o relajación en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?

- 1 2 3 4 5
-

9. ¿Realiza preguntas de metacognición para que sus estudiantes reflexionen sobre lo que aprenden y para qué les sirve?

- 1 2 3 4 5
-

10. ¿Estimula a los estudiantes usando la técnica de reforzamiento positivo, ya que, el cerebro maximiza la recompensa, lo que genera ganar confianza en sí mismos y con ello, el deseo de seguir aprendiendo?

- 1 2 3 4 5
-

11. ¿Utiliza los mapas mentales para la representar ideas, memorizar o retener información sobre un tema?

- 1 2 3 4 5
-

12. ¿Utiliza los mapas conceptuales para la organización y comprensión de los temas de estudio?

- 1 2 3 4 5
-

13. ¿Utiliza los ciencigramas para la activación de procesos lógicos, secuenciales y analógicos de los temas de estudio?

- 1 2 3 4 5
-

14. ¿Utiliza los neurógrafos para realizar una secuencia de pasos o procedimientos de los temas de estudio?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. ¿Promociona el uso de herramientas virtuales como CANVA para que los estudiantes elaboren sus propios diseños?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. ¿Genera una pregunta o situación que causa conflicto cognitivo, despierta el interés y se convierte en el reto de la sesión?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. ¿Fomenta el pensamiento crítico a partir de diversas preguntas y repreguntas?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. ¿Usa metáforas para explicar algunos conceptos a los que no tendría acceso por la vía de la objetividad?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. ¿Propicia el uso de metáforas en sus estudiantes para lograr razonar y comparar conceptos y otras ideas diferentes?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. ¿Promueve el uso de analogías para mejorar el razonamiento en sus estudiantes?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. ¿Desafía a sus estudiantes a ser creativos mediante el uso de analogías?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. ¿Utiliza la mnemotecnia (casilleros mentales, palabras creativas, relatos técnica de Loci, vinculación de recuerdos, acrósticos), para plasmar ideas complejas de manera sencilla?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. ¿Utiliza la mnemotecnia visual (imágenes) para recordar ideas importantes?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. ¿Utiliza recursos plásticos (cortar, pegar, pintar, modelar, construir...) para que las actividades sean atractivas para ellos?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

25. ¿Realiza actividades activas, llamativas y experienciales que teóricas-memorísticas promoviendo aprendizajes significativos?

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 6

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): PEREZ DIAZ IGNACIO DE LOYOLA

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del II ciclo del Programa de Segunda Especialidad en Neuroeducación de la UCV, semestre 2024 - I, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación denominada: **“Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024”**.

El nombre de mi variable es **estrategias neurodidácticas**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



.....
DNI: 10360052

	<p>y función del educando.</p> <p>El cuestionario está dirigido a los docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima- 2024.</p>
Tiempo de aplicación:	15 minutos.
Ambito de aplicación:	Aplicación Individual, será llenada mediante un formulario virtual.
Significación:	<p>El cuestionario está constituido por 25 ítems distribuidos en tres dimensiones las cuales se debe contestar en una escala de cinco grados que va desde: 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4=Casi Siempre 5=Siempre.</p> <p>El objetivo del estudio es identificar las estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima-2024.</p>

4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala dimensiones	Definición
Estrategias neurodidácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias socioemocionales • Estrategias metodológicas • Estrategias operativas 	<p>- Son recursos que facilitan a los individuos comprender y regularizar sus emociones, implica percibir y evidenciar empatía por los que nos rodean de forma segura y auténtica. Estas estrategias refuerzan la responsabilidad por el aprendizaje y la práctica dinámica. Tacca y Alva (2019)</p> <p>- A todas las formas, caminos, maneras y técnicas que se establecen sucesiva y ordenadamente, posibilitando la construcción de saberes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tacca y Alva (2019).</p> <p>-Conglomerado de estilos y tácticas creativas de enseñanza encaminadas a conveniencia y función del estudiante. Tacca y Alva (2019).</p>

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presentó el Cuestionario sobre estrategias neurodidácticas en el aula elaborado originalmente por Ruth Mery Silva Segura de Osoreo en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

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

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1. No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- **Primera dimensión: Estrategias socioemocionales**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas socioemocionales que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Motivación	¿Mantiene a los estudiantes motivados, manteniendo el ánimo y la participación activa en la clase?	4	4	4	
	¿Presenta actividades originales y novedosas a sus estudiantes para captar y mantener su atención durante las sesiones de clase?	4	4	4	
Trabajo cooperativo	¿Realiza un trabajo cooperativo que promueve una mayor actividad neuronal?	4	4	4	
	¿Aprovecha la neuroplasticidad para mejorar las habilidades comunicativas de los integrantes de un equipo de trabajo?	4	4	4	
Autorregulación de emociones	¿Aplica alguna técnica basada en evidencia que favorezca la autorregulación de emociones en los estudiantes?	4	4	4	
	¿Maneja un plan de acompañamiento de estrategias para promover la autorregulación emocional en sus estudiantes?	4	4	4	
Pausas activas	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades físicas (estiramiento, movimientos corporales, circuitos, etc.) en clase,	4	4	4	

	independientemente de la competencia a desarrollar?				
	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades cerebrales (acertijos, gimnasia cerebral, etc.), ejercicios de respiración o relajación en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?	4	4	4	
Retroalimentación	¿Realiza preguntas de metacognición para que sus estudiantes reflexionen sobre lo que aprenden y para qué les sirve?	4	4	4	
	¿Estimula a los estudiantes usando la técnica de reforzamiento positivo, ya que, el cerebro maximiza la recompensa, lo que genera ganar confianza en sí mismos y con ello, el deseo de seguir aprendiendo?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Estrategias Metodológicas**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas metodológicas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mapas mentales	¿Utiliza los mapas mentales para representar ideas, memorizar o retener información sobre un tema?	4	4	4	
Mapas conceptuales	¿Utiliza los mapas conceptuales para la organización y comprensión de los temas de estudio?	4	4	4	

Ciencigramas	¿Utiliza los ciencigramas para la activación de procesos lógicos, secuenciales y analógicos de los temas de estudio?	4	4	4	
Neurógrafos	¿Utiliza los neurógrafos para realizar una secuencia de pasos o procedimientos de los temas de estudio?	4	4	4	
Uso de las TICS	¿Promociona el uso de herramientas virtuales como CANVA para que los estudiantes elaboren sus propios diseños?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Estrategias Operativas**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas operativas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/Recomendaciones
Mayéutica	¿Genera una pregunta o situación que causa conflicto cognitivo, despierta el interés y se convierte en el reto de la sesión?	4	4	4	
	¿Fomenta el pensamiento crítico a partir de diversas preguntas y repreguntas?	4	4	4	
Metáforas	¿Usa metáforas para explicar algunos conceptos a los que no tendría acceso por la vía de la objetividad?	4	4	4	
	¿Propicia el uso de metáforas en sus estudiantes para lograr razonar y comparar conceptos y otras ideas diferentes?	4	4	4	
Analogías	¿Promueve el uso de analogías para mejorar el razonamiento en sus	4	4	4	

	estudiantes?				
	¿Desafía a sus estudiantes a ser creativos mediante el uso de analogías?	4	4	4	
Mnemotecnia	¿Utiliza la mnemotecnia (casilleros mentales, palabras creativas, relatos técnica de Loci, vinculación de recuerdos, acrósticos), para plasmar ideas complejas de manera sencilla?	4	4	4	
	¿Utiliza la mnemotecnia visual (imágenes) para recordar ideas importantes?	4	4	4	
Tácticas de atención	¿Utiliza recursos plásticos (cortar, pegar, pintar, modelar, construir...) para que las actividades sean atractivas para ellos?	4	4	4	
	¿Realiza actividades activas, llamativas y experienciales que teóricas-memorísticas promoviendo aprendizajes significativos?	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia)¹: Sí tiene suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

07de mayo del 2024



Dr. Ignacio de Loyola Pérez Díaz
PSICOLOGO CLINICO EDUCATIVO
CPF 2633

Firma del validador
DNI: 08341128

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): Karen Kateriny Medina Gamonal

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del II ciclo del Programa de Segunda Especialidad en Neuroeducación de la UCV, semestre 2024 - I, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación denominada: **“Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024”**.

El nombre de mi variable es **estrategias neurodidácticas**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



.....
DNI: 10360052

	El cuestionario está dirigido a los docentes del nivel secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima- 2024.
Tiempo de aplicación:	15 minutos.
Ámbito de aplicación:	Aplicación Individual, será llenada mediante un formulario virtual.
Significación:	<p>El cuestionario está constituido por 25 ítems distribuidos en tres dimensiones las cuales se debe contestar en una escala de cinco grados que va desde: 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4=Casi Siempre 5=Siempre.</p> <p>El objetivo del estudio es identificar las estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima-2024.</p>

9. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala dimensiones	Definición
Estrategias neurodidácticas	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias socioemocionales 	- Son recursos que facilitan a los individuos comprender y regularizar sus emociones, implica percibir y evidenciar empatía por los que nos rodean de forma segura y auténtica. Estas estrategias refuerzan la responsabilidad por el aprendizaje y la práctica dinámica. Tacca y Alva (2019)
	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias metodológicas 	- A todas las formas, caminos, maneras y técnicas que se establecen sucesiva y ordenadamente, posibilitando la construcción de saberes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tacca y Alva (2019).
	<ul style="list-style-type: none"> Estrategias operativas 	-Conglomerado de estilos y tácticas creativas de enseñanza encaminadas a conveniencia y función del estudiante. Tacca y Alva (2019).

10. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presentó el Cuestionario sobre estrategias neurodidácticas en el aula elaborado originalmente por Ruth Mery Silva Segura de Osoreo en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	5. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	6. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	7. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	8. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	5. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	6. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	7. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	8. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	5. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	6. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	7. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	8. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

5. No cumple con el criterio
6. Bajo Nivel
7. Moderado nivel
8. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- **Primera dimensión: Estrategias socioemocionales**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas socioemocionales que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Motivación	¿Mantiene a los estudiantes motivados manteniendo el ánimo y la participación activa en la clase?	4	4	4	
	¿Presenta actividades originales y novedosas a sus estudiantes para captar y mantener su atención durante las sesiones de clase?	4	4	4	
Trabajo cooperativo	¿Realiza un trabajo cooperativo que promueve una mayor actividad neuronal?	4	4	4	
	¿Aprovecha la neuroplasticidad para mejorar las habilidades comunicativas de los integrantes de un equipo de trabajo?	4	4	4	
Autorregulación de emociones	¿Aplica alguna técnica basada en evidencia que favorezca la autorregulación de emociones en los estudiantes?	4	4	4	
	¿Maneja un plan de acompañamiento de estrategias para promover la autorregulación emocional en sus estudiantes?	4	4	4	
Pausas activas	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades físicas (estiramiento, movimientos corporales, circuitos, etc.) en clase,	4	4	4	

	independientemente de la competencia a desarrollar?				
	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades cerebrales (acertijos, gimnasia cerebral, etc.), ejercicios de respiración o relajación en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?	4	4	4	
Retroalimentación	¿Realiza preguntas de metacognición para que sus estudiantes reflexionen sobre lo que aprenden y para qué les sirve?	4	4	4	
	¿Estimula a los estudiantes usando la técnica de reforzamiento positivo, ya que, el cerebro <i>maximiza la recompensa</i> lo que genera ganar confianza en sí mismos y con ello, el deseo de seguir aprendiendo?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Estrategias Metodológicas**

- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas metodológicas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mapas mentales	¿Utiliza los mapas mentales para representar ideas, memorizar o retener información sobre un tema?	4	4	4	
Mapas conceptuales	¿Utiliza los mapas conceptuales para la organización y comprensión de los temas de estudio?	4	4	4	

Ciencigramas	¿Utiliza los ciencigramas para la activación de procesos lógicos, secuenciales y analógicos de los temas de estudio?	4	4	4	
Neurógrafos	¿Utiliza los neurógrafos para realizar una secuencia de pasos o procedimientos de los temas de estudio?	4	4	4	
Uso de las TICS	¿Promociona el uso de herramientas virtuales como Canva para que los estudiantes elaboren sus propios diseños?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Estrategias Operativas**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas operativas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mayéutica	¿Genera una pregunta o situación que causa conflicto cognitivo, despierta el interés y se convierte en el reto de la sesión?	4	4	4	
	¿Fomenta el pensamiento crítico a partir de diversas preguntas y repreguntas?	4	4	4	
Metáforas	¿Usa metáforas y comparaciones para explicar algunos conceptos a los que no tendría acceso por la vía de la objetividad?	4	4	4	
	¿Propicia el uso de metáforas, metáforas y comparaciones a sus estudiantes para lograr razonar y comparar conceptos y otras ideas diferentes?	4	4	4	
Analogías	¿Promueve el uso de analogías para mejorar el razonamiento en sus estudiantes?	4	4	4	

	¿Desafía a sus estudiantes a ser creativos mediante el uso de analogías?	4	4	4	
Mnemotecnia	¿Utiliza la mnemotecnia (casilleros mentales, palabras creativas, relatos técnica de Loci, vinculación de recuerdos, acrósticos), para plasmar ideas complejas de manera sencilla?	4	4	4	
	¿Utiliza la mnemotecnia visual (imágenes) para recordar y memorizar ideas importantes?	4	4	4	
Tácticas de atención	¿Utiliza recursos plásticos (cortar, pegar, pintar, modelar, construir, etc.) para que las actividades sean atractivas para ellos?	4	4	4	
	¿Realiza actividades activas, llamativas y experienciales que teóricas-memorísticas promoviendo aprendizajes significativos?	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia)²: Sí tiene suficiencia.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

12 de mayo del 2024



Firma del validador
DNI: 47592559

CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a): Daniel Edwin Apaza Mayta

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del II ciclo del Programa de Segunda Especialidad en Neuroeducación de la UCV, semestre 2024 - I, requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar la investigación denominada: **“Estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho-2024”**.

El nombre de mi variable es **estrategias neurodidácticas**, siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar el instrumento en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Formato de Validación.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.



DNI: 10360052

Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario sobre estrategias neurodidácticas en el aula" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

11. Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Daniel Edwin Apaza Mayta
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Comprensión y Redacción de Textos Académicos e Investigación.
Institución donde labora:	Universidad Tecnológica del Perú Universidad Continental
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.

12. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

13. Datos de la escala

Nombre de la Prueba:	Cuestionario sobre estrategias neurodidácticas en el aula.
Autor:	Ruth Mery Silva Segura de Osores
Procedencia:	San Juan de Lurigancho, Lima - 2024.
Administración:	El cuestionario consta de tres secciones distintas: La primera, estrategias socioemocionales, se encarga de evaluar la integridad física, mental y social del estudiante. La segunda sección, estrategias metodológicas, permiten identificar la aplicación de técnicas y procedimientos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por último, las estrategias operativas, proporcionan información sobre los estilos y tácticas creativas encaminadas a la conveniencia y función del educando.

	El cuestionario está dirigido a los docentes del nivel secundaria de una institución pública del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima- 2024.
Tiempo de aplicación:	15 minutos.
Ambito de aplicación:	Aplicación Individual, será llenada mediante un formulario virtual.
Significación:	<p>El cuestionario está constituido por 25 ítems distribuidos en tres dimensiones las cuales se debe contestar en una escala de cinco grados que va desde: 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = A veces 4=Casi Siempre 5=Siempre.</p> <p>El objetivo del estudio es identificar las estrategias neurodidácticas aplicadas por docentes de secundaria de San Juan de Lurigancho, Lima-2024.</p>

14. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala dimensiones	Definición
Estrategias neurodidácticas	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias socioemocionales • Estrategias metodológicas • Estrategias operativas 	<p>- Son recursos que facilitan a los individuos comprender y regularizar sus emociones, implica percibir y evidenciar empatía por los que nos rodean de forma segura y auténtica. Estas estrategias refuerzan la responsabilidad por el aprendizaje y la práctica dinámica. Tacca y Alva (2019)</p> <p>- A todas las formas, caminos, maneras y técnicas que se establecen sucesiva y ordenadamente, posibilitando la construcción de saberes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Tacca y Alva (2019).</p> <p>-Conglomerado de estilos y tácticas creativas de enseñanza encaminadas a conveniencia y función del estudiante. Tacca y Alva (2019).</p>

15. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presentó el Cuestionario sobre estrategias neurodidácticas en el aula elaborado originalmente por Ruth Mery Silva Segura de Osoreo en el año 2024. De acuerdo con los siguientes indicadores, califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	9. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	10. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	11. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	12. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	9. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	10. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	11. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	12. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	9. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	10. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	11. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	12. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

9. No cumple con el criterio
10. Bajo Nivel
11. Moderado nivel
12. Alto nivel

Dimensiones del instrumento:

- **Primera dimensión: Estrategias socioemocionales**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas socioemocionales que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Motivación	¿Mantiene a los estudiantes motivados, manteniendo el ánimo y la participación activa en la clase?	4	4	4	
	¿Presenta actividades originales y novedosas a sus estudiantes para captar y mantener su atención durante las sesiones de clase?	4	4	4	
Trabajo cooperativo	¿Realiza un trabajo cooperativo que promueve una mayor actividad neuronal?	4	4	4	
	¿Aprovecha la neuroplasticidad para mejorar las habilidades comunicativas de los integrantes de un equipo de trabajo?	4	4	4	
Autorregulación de emociones	¿Aplica alguna técnica basada en evidencia que favorezca la autorregulación de emociones en los estudiantes?	4	4	4	
	¿Maneja un plan de acompañamiento de estrategias para promover la autorregulación emocional en sus estudiantes?	4	4	4	
Pausas activas	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades físicas (estiramiento,	4	4	4	

	movimientos corporales, circuitos, etc.) en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?				
	¿Realiza ejercicios que impliquen actividades cerebrales (acertijos, gimnasia cerebral, etc.), ejercicios de respiración o relajación en clase, independientemente de la competencia a desarrollar?	4	4	4	
Retroalimentación	¿Realiza preguntas de metacognición para que sus estudiantes reflexionen sobre lo que aprenden y para qué les sirve?	4	4	4	
	¿Estimula a los estudiantes usando la técnica de reforzamiento positivo, ya que, el cerebro maximiza la recompensa, lo que genera ganar confianza en sí mismos y con ello, el deseo de seguir aprendiendo?	4	4	4	

- **Segunda dimensión: Estrategias Metodológicas**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas metodológicas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mapas mentales	¿Utiliza los mapas mentales para la representar ideas, memorizar o retener información sobre un tema?	4	4	4	
Mapas conceptuales	¿Utiliza los mapas conceptuales para la organización y	4	4	4	

	comprensión de los temas de estudio?				
Ciencigramas	¿Utiliza los ciencigramas para la activación de procesos lógicos, secuenciales y analógicos de los temas de estudio?	4	4	4	
Neurógrafos	¿Utiliza los neurógrafos para realizar una secuencia de pasos o procedimientos de los temas de estudio?	4	4	4	
Uso de las TICS	¿Promociona el uso de herramientas virtuales como CANVA para que los estudiantes elaboren sus propios diseños?	4	4	4	

- **Tercera dimensión: Estrategias Operativas**
- Objetivos de la Dimensión: describir las estrategias neurodidácticas operativas que aplican los docentes del nivel secundaria.

INDICADORES	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Mayéutica	¿Genera una pregunta o situación que causa conflicto cognitivo, despierta el interés y se convierte en el reto de la sesión?	4	4	4	
	¿Fomenta el pensamiento crítico a partir de diversas preguntas y repreguntas?	4	4	4	
Metáforas	¿Usa metáforas y comparaciones para explicar algunos conceptos a los que no tendría acceso por la vía de la objetividad?	4	4	4	
	¿Propicia el uso de metáforas y comparaciones a sus estudiantes para lograr razonar y comparar conceptos y otras ideas diferentes?	4	4	4	
Analogías	¿Promueve el uso de analogías para mejorar el razonamiento en sus estudiantes?	4	4	4	
	¿Desafía a sus estudiantes a ser creativos mediante el uso de analogías?	4	4	4	
Mnemotecnia	¿Utiliza la mnemotecnia (casilleros mentales, palabras creativas, relatos técnica de Loci, vinculación de recuerdos, acrósticos), para plasmar ideas complejas de manera sencilla?	4	4	4	
	¿Utiliza la mnemotecnia visual (imágenes) para recordar y memorizar ideas importantes?	4	4	4	
Tácticas de atención	¿Utiliza recursos plásticos (cortar, pegar, pintar, modelar, construir...) para que las actividades sean	4	4	4	

	atractivas para ellos?				
	¿Realiza actividades activas, llamativas y experienciales que teóricas-memorísticas promoviendo aprendizajes significativos?	4	4	4	

Observaciones (precisar si hay suficiencia)³: SI HAY SUFICIENCIA

**Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir []
No aplicable []**



13 de mayo del 2024

Firma del validador
DNI: 29392213
