



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Estrategias Neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes
de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

AUTOR:

Madariaga Romani, Ricardo (orcid.org/0000-0002-4272-8177)

ASESOR:

Mg. Llanos Castilla, Jose Luis (orcid.org/0000-0002-0476-4011)

Dr. Alanya Beltran, Joel Elvys (orcid.org/0000-0002-8058-6229)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA :

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

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

A mis padres José y Susana, por ser ellos a través de su amor, paciencia y esfuerzo quienes me motivaron a cumplir un sueño anhelado de mucho tiempo atrás.

A mi hermana Susanita que desde el cielo me estuvo iluminando en todo momento para llegar a este día.

Así mismo a mi esposa Virma, que me dio la fuerza de seguir luchando y por su paciencia al tener que lidiar día a día ante mi ausencia de esposo y padre.

Finalmente, se la dedico a quien es y será la razón de que continúe avanzando en mi carrera profesional, esforzándome por ser una excelente persona, a ti hija Valesska Paulett.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser la luz incondicional que guía mi camino.

A mis hermanos por confiar en mi persona y a la cual nunca defraudaré.

A mi cuñado Zenón por estar siempre en los momentos que nuestra familia más lo necesitaba.

Así mismo, un agradecimiento especial a nuestro asesor el Dr. José Luis Llanos que con su paciencia, confianza y orientación me guiaron hasta esta última etapa de mi carrera.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	01
II. MARCO TEÓRICO	05
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables y Operacionalización	15
3.3. Población muestra, muestreo	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	19
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	29
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	39
ANEXOS	45

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 <i>Distribución de frecuencias de la variable estrategias neuroeducativas</i>	22
Tabla 2 <i>Distribución de frecuencias de la variable autoaprendizaje</i>	23
Tabla 3 <i>Tabla cruzada sobre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje</i>	24
Tabla 4 <i>Prueba de normalidad</i>	24
Tabla 5 <i>Coeficiente de correlación</i>	26
Tabla 6 <i>Coeficiente de correlación: aprendizaje</i>	26
Tabla 7 <i>Coeficiente de correlación: memoria</i>	26
Tabla 8 <i>Coeficiente de correlación: cerebro</i>	27
Tabla 9 <i>Coeficiente de correlación: motivación</i>	28

RESUMEN

En el trabajo de investigación efectuado se tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una universidad Privada Arequipa, 2022. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, básica, no experimental, transaccional y correlacional. La población estuvo conformada por 120 estudiantes de una universidad privada y la muestra por 92 estudiantes de la facultad de contabilidad de los últimos semestres de pregrado. El instrumento utilizado fue un cuestionario compuesto de 50 preguntas elaborados en Google Form. y enviados mediante un enlace. Los resultados mostraron que: existe correlación positiva baja entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje de los estudiantes de Contabilidad (Rho de Spearman = 0.264, p valor $0.011 < 0.05$), situación similar ocurre cuando se relaciona el autoaprendizaje con las dimensiones aprendizaje (Rho de Spearman = 0.247, p valor $0.018 < 0.05$), memoria (Rho de Spearman = 0.040, p valor $0.703 > 0.05$), cerebro (Rho de Spearman = 0.133, p valor $0.205 > 0.05$), y motivación (Rho de Spearman = 0.286, p valor $0.006 < 0.05$). Concluyendo que, si bien existe relación, esta es muy baja entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de contabilidad de una Universidad Privada Arequipa 2022, esto debido al desconocimiento por falta de capacitación, así como los beneficios que ofrece la neuroeducación para un mejor aprendizaje.

Palabras Clave: Estrategias neuroeducativas, autoaprendizaje, motivación.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between neuroeducational strategies and self-learning in accounting students of a private university in Arequipa, Arequipa, 2022. The research had a quantitative, basic, non-experimental, transactional and correlational approach. The population consisted of 120 students from a private university and the sample consisted of 92 students from the accounting faculty in the last semesters of undergraduate studies. The instrument used was a questionnaire composed of 50 questions elaborated in Google Form and sent through a link. The results showed that: there is a low positive correlation between neuroeducational strategies and self-learning of accounting students (Spearman's Rho = 0.264, p value $0.011 < 0.05$), a similar situation occurs when self-learning is related to the dimensions learning (Spearman's Rho = 0.247, p value $0.018 < 0.05$), memory (Spearman's Rho = 0.040, p value $0.703 > 0.05$), brain (Spearman's Rho = 0.133, p value $0.205 > 0.05$), and motivation (Spearman's Rho = 0.286, p value $0.006 < 0.05$). Concluding that, although there is a relationship, it is very low between neuroeducational strategies and self-learning in accounting students of a Private University Arequipa 2022, this due to the lack of knowledge due to lack of training as well as the benefits offered by neuroeducation for better learning.

Key Words: Neuroeducational strategies, self-learning, motivation.

I. INTRODUCCIÓN

Los avances en neurociencia han influido en varios campos del conocimiento. Uno de ellos es la educación. Al comprender mejor cómo funciona el cerebro, podemos aprender la mejor manera de llevar a cabo el proceso de aprendizaje. Como resultado, la premisa de cómo implementar estrategias neuroeducativas en el salón de clases ha tomado protagonismo, especialmente aquellas que desarrollen estrategias que beneficien la neurodiversidad y promuevan aprendizajes importantes. En el mundo globalizado existe un interés activo en la búsqueda de mejorar la educación mediante cambios sustanciales, es decir, innovando y uno de ellos es conociendo nuestro cerebro con la finalidad de poder aplicarlo y/o ver la relación que existe con el autoaprendizaje o aprendizaje autónomo.

Según Parra (2019) del instituto de salud pública de México, señaló que se debe tener en cuenta el desarrollo cognitivo de los estudiantes por parte de los docentes para comprender la necesidad de entender más sobre el cerebro, ya que de esta manera exista un aprendizaje, un ambiente educativo, un currículo y una valoración más compatible con la forma como descubrir nuestro cerebro. Igualmente en Venezuela, De La Cruz (2020) en un Congreso Internacional llevado a cabo en esa ciudad, explicó cómo se puede reflexionar, analizar y explicar el comportamiento del cerebro humano utilizando la teoría del aprendizaje desde una perspectiva neurocientífica, creando un nuevo paradigma en la educación que puede conducir a resultados de aprendizaje positivos; en ese sentido, la UNESCO (2015) cita los avances en neurociencia y tecnologías digitales como ejemplos y argumenta que la educación debe encontrar formas de abordar tantos desafíos y, al mismo tiempo, tener en cuenta las nuevas fronteras del conocimiento alternativo, la ciencia y la tecnología. Por otro lado, en la investigación de Aspilcueta (2020) señaló sobre el autoaprendizaje de los estudiantes, que, gracias a la atención y el trabajo autónomo y a las habilidades de los estudiantes, se obtuvo una diferencia significativa en el incremento de la calificación obtenidos por ellos.

Sin embargo, en nuestro país hablar de estrategias neuroeducativas y cómo lo utilizan los jóvenes universitarios a lo largo de su carrera es nula o si lo aplican

lo hacen inconscientemente, y si ellos comprendieran más sobre ello los resultados en su autoaprendizaje serían beneficiosos; Al respecto, la Asociación para la Educación para el Desarrollo Humano (2015) elaboró una propuesta para aplicar métodos de enseñanza neuroeducativas en las instituciones públicas peruanas para promover un aprendizaje efectivo mediante la estimulación de áreas sensoriales y cerebrales. A su vez al aprender sobre neuroeducación, los docentes comprenderán lo que sucede en el cerebro de sus alumnos para ofrecer diferentes prácticas educativas y nuevas relaciones interpersonales basadas en el desarrollo de sus regiones cerebrales para facilitar su aprendizaje. Según la revista Poder (2020), en el Perú sólo existen unos 60 neurocientíficos con doctorado lo que implica una falta de profesionales en dicha especialidad lo que conlleva a no poder acceder a estudios relacionados y sus beneficios a favor de la educación y dicha cantidad son muy pequeños en relación a los demás países de Sudamérica

Es así que, a nivel local, viendo la importancia de esta nueva forma de poder utilizar a la Neurociencia y su relación con el autoaprendizaje, en la ciudad de Arequipa específicamente en la universidad de estudio, los estudiantes de contabilidad al momento que los docentes les preguntan o den su opinión acerca de un tema específico que se trató en clases anteriores, la mayoría no contesta o no quiere participar esto debido a que ellos no reforzaron lo aprendido por sí mismos (autoaprendizaje), no buscaron información actual, no estaban concentrados, no había motivación por aprender, y presentaban algunos falta de capacidad de retención de memoria (estrategias neuroeducativas), es así que a través de un sondeo rápido, se evidenció por parte de los estudiantes, un desconocimiento acerca de la existencia de estrategias neuroeducativas así mismo, al preguntárseles sobre si cumplen con las tareas o prácticas dejados para la casa, la mayoría respondió que lo hacen a última hora esto debido a diferentes excusas que plantearon por esta razón se busca conocer un poco más acerca de si existe una relación entre la variable 1 la variable 2.

Es por ello que se planteó la interrogante ¿Cuál es la relación que existe entre estrategias Neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada de Arequipa, 2022? Y como problemas

específicos se tiene: ¿Cuál es la relación que existe entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022?. ¿Cuál es la relación que existe entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada de Arequipa, 2022?. ¿Cuál es la relación que existe entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada de Arequipa, 2022?. ¿Cuál es la relación que existe entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa, 2022?.

La justificación teórica, el actual estudio cuenta con información actualizada y con interpretaciones sencillas de fácil comprensión para el lector, de las variables estrategias neuroeducativas y autoaprendizaje y sustentada con autores reconocidos en el ámbito de la investigación. De manera que dicha investigación servirá como base para estudios relacionados al tema.

Justificación práctica, la presente investigación surge en vista que en la actualidad hay muchos profesionales que no tienen técnicas de cómo mejorar su aprendizaje en diversas materias y desconocen muchas estrategias, de manera que se sienten desmotivados. El propósito de la investigación es ayudar a estos profesionales a conocer estrategias neuroeducativas que les facilite a obtener mejores resultados en su aprendizaje, el porqué del estudio. Asimismo, tomando en consideración los objetivos propuestos en la investigación, su resultado permitirá dar con soluciones concretas sobre problemas de estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje que repercuten en los resultados de los alumnos de contabilidad de las universidades privadas de Arequipa. De esta manera los resultados de la investigación tendrán la posibilidad de proponer mejoras en el autoaprendizaje proponiendo estrategias neuroeducativas que les facilite obtener mejoras.

Metodológicamente se justifica en, la utilidad de la metodología se observó al elaborar instrumentos de recopilación de datos sometidos al proceso de validez y confiabilidad, sobre estrategias neuroeducativas y su relación con el autoaprendizaje en estudiantes universitarios. Esto ayudará a otros investigadores a brindar información y sugerencias a la problemática detectada en sus conclusiones. Para ello se empleó técnicas e instrumentos como el cuestionario

para adquirir información asertiva y llevar a cabo su análisis procesando la información en un software para que con ellos cuantificar el nivel de vinculación significativa de las variables estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje. Informe que se desarrolló en un periodo determinado, 2022, de tal manera que los resultados obtenidos en el estudio resulten beneficiosos para todos los estudiantes de Contabilidad de la universidad privada de Arequipa y público en general.

Es en ese sentido, que el objetivo de la presente investigación es determinar la relación que existe entre Estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Los objetivos específicos fueron: Determinar la relación que existe entre el aprendizaje y el autoaprendizaje. Determinar la relación que existe entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Determinar la relación que existe entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Determinar la relación que existe entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Por último, el planteamiento de la hipótesis fue: Existe correlación entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en alumnos de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022 y como hipótesis específica: Existe correlación entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Existe correlación entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Existe correlación entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Existe correlación entre la motivación y el autoaprendizaje en alumnos de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022

II. MARCO TEÓRICO

Actualmente se puede observar que la educación universitaria se ha adaptado a la forma de aprendizaje de los estudiantes, y la neurociencia ha sido pieza fundamental en el sector educación convirtiéndose en una enseñanza que viabiliza un informe relevante sobre la función del cerebro, así como el rol que juega en la producción de conocimiento y la consideración de su significado cognitivo, emocional y social. aspectos que están relacionados en el proceso de aprendizaje.

En Ecuador, Palma (2017) en su investigación tuvo como objetivo general relacionar la neuroeducación con el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés. Este estudio presentó un enfoque cuantitativo, descriptivo, socioeducativo, aplicando una encuesta en donde la respuesta del cuestionario permitió determinar la recolección de datos de: 66 alumnos y 4 docentes como población de la investigación del "Liceo Policial". Los resultados del estudio evidenciaron como conclusión un limitado desarrollo de estrategias neuroeducativas durante la enseñanza aprendizaje dado a la influencia de modelos habituales y conductistas desarrollados por los docentes del idioma inglés.

En España, Hernández & De Barros (2021) en su investigación cuyo objetivo fue analizar la relación entre inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en el ámbito de Educación Física, en estudiantes universitarios del último ciclo, presentó un diseño no experimental, descriptivo y explicativo, de enfoque cuantitativo, La muestra se aplicó en una población de 359 alumnos, optando por una escala Likert de 30 preguntas en el cuestionario aplicando. Logrando la fiabilidad de Buena (alpha de Cronbach, 0.833), deduciendo así, que hay relación fuerte entre la inclusión y la atención de la diversidad como también con la neuroeducación y en menor fuerza la inclusión con neuroeducación. El resultado que se determina es la afirmación que existe entre las tres dimensiones existentes. Se concluye la relevancia que presenta la realización de actividades físicas adecuadas como para personas que presentan habilidades diferentes en salud o edad, logrando que se integren a un estilo de vida saludable y deportiva a través de sesiones que no requieren adaptaciones curriculares

Tacca et ál (2019) en su estudio cuyo objetivo fue estrategias neurodidácticas del docente con la satisfacción y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad de Lima. El enfoque empleado fue de tipo cuantitativo, de un nivel correlacional. De acuerdo a os resultados obtenidos, se evidenció correlación positiva entre las estrategias neurodidácticas con la satisfacción y el rendimiento académico lo cual quedaron evidenciados con los coeficientes 0.72 y 0.51 respectivamente. Así mismo se obtuvo una relación moderada entre la satisfacción y el rendimiento académico (coeficiente de 0.45). Llegando a la conclusión que hay una relación positiva alta entre las estrategias neurodidácticas y la satisfacción académica.

En el ámbito nacional, Arauzo (2022) abordó en su investigación cuyo objetivo fue determinar la relación entre el uso de estrategias de aprendizaje neuroeducativas con el rendimiento académico de los estudiantes. El estudio fue un enfoque cuantitativo de tipo transversal, de nivel relacional y diseño observacional. La población estuvo conformada por 433 estudiantes a quienes se les aplicó un cuestionario de 38 ítem en la escala de Likert valorada por juicio de expertos con una validez de 1,0 y de confiabilidad alfa de Cronbach = 0,973. Los resultados indicaron que 73% evidenciaron la primera variable mientras un 86,6% en la segunda variable demostraron un nivel de logro esperado. Quedando demostrado en la prueba Chi cuadrado de 5.004 u un p-valor de 0.00125 muestran una relación directa entre las variables. En conclusión, se determina que el uso de estrategias de aprendizaje neuroeducativas inciden en el rendimiento académico

Vásquez (2022), en su investigación mencionó como fin establecer la conexión de las competencias digitales y la autoformación de los alumnos de la Escuela Superior Pedagógica de Trujillo, 2021, en este estudio el orden utilizado fue el cuantitativo, básica, no experimental, transaccional y correlacional. Se utilizó 2 cuestionarios para la obtención de datos: el primero estableció la variable de competencias digitales y el segundo la autoformación, mediante el formulario de Google a un total de 60 alumnos de la escuela de Educación Física. Se evidencio como resultados un Rho de Spearman de 0,971 estableciéndose que hay un trato significativo entre las dos variables, concluyendo que las relaciones entre las

dimensiones de las competencias digitales en relación con el autoaprendizaje son similares

En la investigación realizada por Godoy (2022) estableció como objetivo determinar el vínculo entre la Neuroeducación y la Enseñanza del Razonamiento Verbal en alumnos de la academia preuniversitaria CESAR VALLEJO, Los Olivos 2021, con una metodología empleada de modo cuantitativo, descriptivo correlacional, de diseño no experimental y corte transversal, utilizando un cuestionario de 50 preguntas para la obtención de datos de las dos variables: Neuroeducación y Enseñanza. Los resultados arrojaron un coeficiente de correlación de 0,705, indicando que hay una correlación positiva importante. Concluyendo que si existe una relación entre la Neuroeducación y la Enseñanza del R. V.

Quintana (2021) en su trabajo de investigación evidenció como objetivo general si existe relación entre neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de Farmacia y Bioquímica del claustro privado Norbert Wiener, 2021. La metodología utilizada fue un enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional no experimental. Se determinó los datos de la participación de 80 discentes, aplicando una encuesta con 30 interrogantes, divididos en 15 ítems para cada variable. El análisis se realizó a través del estadístico SPSS 25 determinando una relación positiva débil que se obtuvo a través del coeficiente de correlación de Spearman (0.303) y una significancia ($p = 0.006 < .05$). En conclusión, se observó que, si se conoce más sobre la neuroeducación, mayor es la posibilidad de generar un Aprendizaje significativo.

Bendezú (2021) planteó en su investigación precisar la relación que se tiene entre actitud investigativa y autoaprendizaje de los alumnos de la especialidad de administración de una universidad privada, Lima-2020; para ello aplicó el enfoque cuantitativa, de tipo básica, no experimental, transaccional y correlacional; para la recolección de los datos se utilizó 2 formularios a través de Google drive, a una muestra de 78 alumnos de una de 98 alumnos de los últimos años de pregrado, obteniéndose como resultado un Rho de Spearman igual a 0,569 y un $p < 0,05$ que da a entender que la actitud investigativa tiene una conexión positiva y moderada

con la autoformación de los alumnos, con lo cual se concluye que si existe relación entre las dos variables de la investigación realizada

Con respecto a la primera variable estrategias neuroeducativas, Boscán (2011) clasificó a las estrategias neurodidácticas en tres modalidades: operativas, socio-emocionales y metodológicas. La primera son un conjunto de estímulos creativos por los cuales los docentes planean presentar contenidos que satisfagan los intereses de los estudiantes y las características específicas del entorno educativo. En cuanto a la segunda clasificación, incluyen la construcción de relaciones maestro-alumno y el componente emocional de las relaciones alumno-alumno. Estas estrategias pueden fortalecer el compromiso con el aprendizaje y las experiencias positivas. Finalmente la tercera estrategia consisten en procedimientos que facilitan la indagación, el análisis y la creación de conocimiento a través de procesos lógicos, apoyados en estrategias de acción y socioemocionales. El uso de estrategias de neurodidácticas implica centrarse en cómo aprenden los estudiantes. Así mismo Escarlet (2018) mencionó que estrategia neurodidáctica son todas aquellas actividades que efectúan los docentes para promover los aprendizajes, es decir es un método aplicado a los alumnos que consiste en motivarlos a través del uso de las neuronas con la finalidad de organizar sus obligaciones educativos dentro de las aulas donde el alumno se transforma en el centro de la formación generando su entorno como un despegue para aprender, donde el esfuerzo independiente es primordial y adecuado (Conkan, 2019). Por otra parte, Di Gesù y Seminara (2012) explicaron que los estilos de aprendizaje hace mención a las formas específicas en que los estudiantes perciben la información y la hacen propia.

Recientemente, los métodos relacionados con los procesos de visualización del cerebro se han desarrollado significativamente. Según Guillén (2015), ahora podemos analizar el funcionamiento del cerebro humano realizando ciertas tareas cognitivas muy similares a las que se pueden realizar en el aula. De esta forma, mediante esta neuroimagen, es posible observar qué áreas del cerebro están más activas cuando una persona lee, calcula, recuerda o piensa. Si se combina la información obtenida en el laboratorio de los neurocientíficos con la proporcionada por la psicología cognitiva o la pedagogía, surge una nueva disciplina, la

neuroeducación, cuyo principal objetivo es optimizar la forma de aprender dentro de un salón de clase. Y qué mejor manera de entender exactamente cómo los órganos complejos permiten que los humanos aprendan de una manera singularmente compleja.

Se debe agregar tal como lo señaló Tacca (2019) la neurociencia es considerada como un campo interdisciplinario que estudia todo lo relacionado con el cerebro y el sistema nervioso (composición, función, desempeño, evolución, y más). Es así que Paniagua (2013) señaló que gracias a los métodos de neuroimagen se puede observar el pleno funcionamiento del cerebro sin intervención quirúrgica. Por lo tanto, es posible conocer cómo la información que reciben los órganos sensoriales a través de la estimulación, mediante un proceso electroquímico a través de la vía aferente (neurona sensorial), ingresa al centro de integración y luego emite una respuesta. Aunque la función cognitiva y sus bases biológicas todavía están en estudio, sin olvidar que el cerebro está formado por una mayor cantidad de redes neuronales que se transforman y organizan de una manera específica con cada experiencia de vida de una persona. Para la Secretaria de Educación Pública de Argentina (2013) la define como la ciencia que fomenta una mayor fusión de las ciencias de la educación con la ciencia del desarrollo cognitivo humano.

En la dimensión de Memoria y aprendizaje de acuerdo a Ortiz (2009) Desde una perspectiva conductual, el aprendizaje es la fase a través del cual adquirimos nuevos comportamientos, nuevos conocimientos y/o habilidades, mientras que desde una perspectiva cerebral, sería el proceso mediante el cual diferentes poblaciones de neuronas de diferentes regiones del cerebro se unen al mismo tiempo para producir una red de estabilidad temporal hasta que la práctica y la repetición hagan que la red sea permanentemente estable. De acuerdo a Puddifoot y O'Donnell (2018) referente a la memoria lo calificó como la capacidad de almacenar información y no es ilimitada. Los humanos no tienen la capacidad de almacenar tanta información durante un período de tiempo continuo, por lo que el contenido se confundirá debido a la incapacidad de recordar detalles y, a menudo, la memoria se debilita mucho debido a la gran cantidad de contenido de aprendizajes.

En la dimensión de Motivación, Ortiz (2009) la definió como un proceso interno que activa, dirige y mantiene la conducta hacia fines específicos, en el que están involucrados naturalmente variables cognitivas, biológicas, psicológicas, de personalidad y sociales. Es por ello que juega un papel vital en todos los aspectos de nuestra vida, y podemos catalogarla como el motor más directo de nuestras acciones, en el sentido de que es uno de los procesos a los que se debe prestar más atención en el ámbito educativo para lograr mejores resultados; así mismo Oudeyer et al. (2016) indicó que, la motivación es un sentimiento que aporta novedad y sorpresa a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, lo que mejora la adquisición de conocimientos y, lo más importante, la retención de la memoria, un alumno motivado interviene espontáneamente porque siente la satisfacción de participar en una actividad que le causa diversión o desafío, independientemente de buscar una recompensa o compensación.

Globalmente la neuroeducación es una relación correctiva que tiene como finalidad analizar el proceder del cerebro a lo largo de la enseñanza con procedimientos importantes en el hallazgo del entendimiento con formas diversas en la realidad para adquirir una inteligencia excelente de lo estudiado (Kim, 2012). El área ascendente de la neuroeducación tiene como finalidad introducir datos sobre el desarrollo cerebral vinculados con las destrezas cognitivas que están relacionadas en su formación y la determinación del grupo educativo para mejorar la transferencia y absorción del conocimiento (Rueda, 2020).

En la segunda variable el autoaprendizaje como declaró (Mendo Alcolea et al., 2019) la definió como un aprendizaje autónomo, que no necesita de la instrucción de un tutor; lo que significa que el aspirante no solo fomenta el sentido del orden y plan de su currícula transformándose en un alumno capacitado, sino que incluso maneja un desarrollo de aprendizaje premeditado cuya metodología comprende disciplina, responsabilidad, dedicación y compromiso. En el autoaprendizaje, la participación de los alumnos es activa en su formación y, participan responsablemente en el propósito de cumplir sus objetivos y metas. Su aportación se basa en conocimientos previos, gestiona e impulsa nuevos aprendizajes a partir de esos conocimientos. (Solorzano, 2017).

Ligeti Stuardo et al., (2020) afirma que la autoformación es aquel control que adquiere el alumno, especialmente los adultos, para deliberar cómo llevar su aprendizaje. Así mismo (Medina & Nagamine, 2019) indican que el alumno académico tiene que poseer un avanzado juicio decisivo y ecuánime apto para utilizar herramientas de estudio independiente, por lo que es primordial que el alumno pueda distinguir sus actitudes, técnicas, y aptitudes para adquirir intelecto adecuado por el tutor y sus compañeros con la finalidad de que pueda laborar usando un trato cordial, moderado, apto para solucionar contratiempos, etc. Con el objetivo de evitar la frustración académica (Suyo et al., 2021). Para Knowles (1975), señaló al aprendizaje auto dirigido como aquel procedimiento en el que los sujetos toman la iniciativa, solos o con ayuda de alguien, en la evaluación de sus necesidades de lo que quiere aprender, a nivel de sus metas y tomando en cuenta lo necesario para aprender, con la consecuente búsqueda de estrategias.

De acuerdo a Maldonado-Sánchez et al., (2019) existen 03 columnas del autoaprendizaje: el saber, constituye la propia instrucción a través de la autoobservación, el saber hacer, que significa procedimientos de aprendizaje y el saber querer que sostiene sobre la importancia del desarrollo de aprendizaje y el deseo de llevarlo a cabo sin que alguien lo controle. Asimismo, los estudiantes deben reflexionar continuamente sobre temas educativos antes, durante y después de un desafío de aprendizaje. En conclusión, cabe decir que para aplicar el autoaprendizaje es necesario desarrollar habilidades y destrezas en los estudiantes, permitirles actuar y participar en el aprendizaje, así como autorregularse y reflexionar sobre sus estrategias de aprendizaje.

Para (Bendezú, 2020) citando a Manrique (2004) señaló 03 dimensiones: Procedimental, puesto que cuando un individuo va a empezar a realizar sus deberes educativos lo primero que tiene que hacer es planificar su aprendizaje y para ello tiene que invertir tiempo buscando la manera de realizarlo, lo cual incluye organizar y regular dichas actividades. De acuerdo a este postulado, el alumno requiere de un plan para efectuar sus actividades sin pérdida de tiempo y dentro del tiempo fijado, siempre que dependa de su decisión. (Morantes et al., 2019)

Con respecto a la dimensión actitudinal se refiere a la autoconfianza y el querer aprender, es decir, conocer algo que no conoce o no entiende. Así mismo,

se considera a esta dimensión como parte innata del individuo. La autoconfianza es una cualidad que aporta estabilidad emocional al alumno con el objetivo de lograr cosas impensables. Logrando que se considere estos dos elementos se podrá adquirir resultados óptimos en su formación académica.

Ponce (2016) sostiene que la dimensión cognitiva está relacionada básicamente con la autogestión y la autoevaluación. La primera se refiere a tomar decisiones pensadas con anterioridad y cuya capacidad está orientada para alcanzar sus metas, a su vez la segunda dimensión se refiere a la aptitud del individuo para revisar cómo está consiguiendo competencias y capacidades desde una perspectiva crítica y objetivo. La mayoría de los individuos no han aprendido las estrategias porque nadie se las enseñó, entonces cuando se enfrentan a una tarea nueva, la que usan es la que ellos siempre han usado intuitivamente, lo que por tanto hace que muy pocos sepan hacerle frente, y el esfuerzo será mayor.

Desde una perspectiva constructivista, el aprendizaje es siempre personal y experiencial. El nuevo conocimiento siempre agrega el conocimiento existente y puede conducir a su transformación y diferenciación. Esta expansión del conocimiento se produce a través de nuevas experiencias o de la reflexión crítica sobre nuestras propias estructuras cognitivas en confrontación con los demás. (Kaku, 2019). El autoaprendizaje como acto de autorreflexión interactúa desde la autonomía del saber, permitiendo a los estudiantes organizar su aprendizaje de forma reflexiva, creativa, innovadora y autorreguladora. Riena (2011) sugiere que se deben tomar roles de liderazgo para que coincidan con las necesidades, los intereses y la motivación intrínseca de los estudiantes y guiarlos para establecer las metas que desean alcanzar.

En este sentido, promover el aprendizaje autónomo de los estudiantes debe llevar a que los docentes se conviertan en facilitadores de la indagación y la curiosidad, centrándose en el principio fundamental de 'aprender a aprender', permitiendo que los estudiantes desarrollen habilidades de aprendizaje autónomo que utilizarán más adelante, a lo largo de la vida. Los avances en neurociencia han influido en diversos campos del conocimiento. Uno de ellos es la educación. Al comprender mejor cómo funciona el cerebro, podemos entender

cómo llevar a cabo mejor el proceso de aprendizaje. En consecuencia, ha tomado protagonismo la premisa de cómo implementar estrategias neuropedagógicas en el aula, particularmente aquellas que desarrollan estrategias que benefician la neurodiversidad y promueven aprendizajes importantes.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Muñoz (2011) señaló acerca de la investigación de tipo básica, es aquel estudio que está centrado en la innovación del conocimiento a través de métodos formales de investigación, con el único propósito de investigar la realidad para crear conocimiento, y así, analizar, interpretar, explicar, desentrañar y dar a conocer los misterios de la ciencia, la filosofía o la naturaleza. Asimismo, Ñaupas et al., (2018) mencionó otras denominaciones que recibe esta investigación tales como investigación pura, sustantiva o fundamental. En ese sentido se consideró una investigación básica ya que se relaciona con nuevos conocimientos, como lo es la neuroeducación y ver si los estudiantes de educación superior tienen conocimiento sobre sus estrategias en beneficio de su autoaprendizaje.

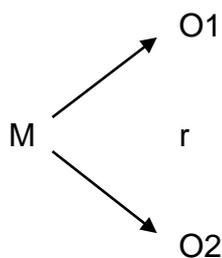
Hernández et ál., (2014) definió al enfoque cuantitativo como un proceso secuencial y probatorio, en donde se utiliza la recopilación de datos con la finalidad de probar hipótesis las cuales son respaldadas en un análisis estadístico y mediciones numéricas, cuya la finalidad fue establecer pautas de comportamiento y demostrar teorías. Es por esto que la investigación se realizó tomando en cuenta un enfoque cuantitativo pues se utilizó la recopilación de información para luego analizarlo y así contestar preguntas de investigación a través del instrumento aplicado a los estudiantes de contabilidad sobre las variables: estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje, para así probar las hipótesis formuladas previamente, utilizando el análisis estadístico tanto en forma descriptiva como inferencial.

Para Bernal (2010) citando a Salkind (1998), El propósito de los estudios correlacionales es mostrar, ya sea entre variables o sus resultados, la existencia de relación alguna, pero nunca explica la causa o el efecto. Asimismo, Hernández et ál., (2014) indicó que los niveles correlacionales lo que hacen es medir las variables y establecer su relación estadísticamente. Por otro lado, Bernal (2010) señaló que la investigación transversal es aquel estudio de la cual se adquiere información del objeto de investigación (que puede ser la población o la muestra) por una sola vez en un tiempo específico. En ese sentido esta investigación fue de nivel correlacional

y transversal, porque se examinó la relación entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en la población de estudio y la recopilación de datos fue de una muestra de 92 estudiantes de contabilidad.

Para Hernandez-Sampieri & Mendoza (2018), definió a la investigación no experimental, como aquella en donde las variables no se manipuladas en forma deliberada, dicho de otra forma, los fenómenos sencillamente se observan en su ambiente original para su análisis. El diseño empleado es de carácter no experimental a razón de las variables no han sido manipulados puesto que solo han sido recolectados y organizadas para su análisis, y correlacional porque se necesita saber la relación de asociación entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje dentro de un panorama específico. Por otra parte, Ñaupás et ál. (2018) indicó que el diseño de investigación correlacional se utiliza cuando se desea determinar en qué medida una variable (X) está relacionada con otra variable (Y) de forma que no sean dependiente una de la otra.

Esquemáticamente se tiene:



Dónde:

M = Muestra (estudiantes de Contabilidad)

O1 = Estrategias Neuroeducativas

O2 = Autoaprendizaje

r = Correlación

3.2. Variable operacionalización

Variable X: Estrategias Neuroeducativas

Son aquellas que facilitan procedimientos razonables en la búsqueda y construcción del conocimiento partiendo de maniobras socioemocionales y operativas. (Boscán, 2011). Asimismo, Escarlet (2018) manifestó como “todas aquellas actividades que se realizan con la finalidad de promover el aprendizaje, de tal manera que la motivación e interés de los estudiantes este siempre activa.” Es así que hablar de ello nos estamos refiriendo a las distintas estrategias que se utilizan en un salón de clases tomando en cuenta a la neurociencia como base. Según Ortiz (2009) las estrategias neuroeducativas tienen que ver con el aprendizaje, la memoria, la motivación y el cerebro, las cuales han sido consideradas como las dimensiones de esta variable de estudio.

Variable Y: Autoaprendizaje

De acuerdo a Mendo alcolea et ál. (2019) el autoaprendizaje es la manera de aprender de forma independiente sin que se necesite de un guía o mentor; en otras palabras, el individuo no sólo desarrolla un sentido de organización y planificación de su nivel de estudios, en forma autodidacta, sino que también lidera un proceso de formación facultativo el cual incluye la responsabilidad, un buena disciplina, compromiso y dedicación. El autoaprendizaje es una forma de poder aprender donde la responsabilidad principal de dicho aprendizaje recae en los estudiantes y son ellos quienes controlan y planifican la manera de realizar y evaluar la actividad a aprender. Asimismo, La Universidad de Ciencias Médicas Santiago de Cuba (2019) llevó a cabo un artículo sobre el autoaprendizaje definiéndolo como un proceso donde se adquieren conocimientos, se desarrollan habilidades, actitudes, valores, etc. que los individuos realizan por si mismos a través de la práctica, la experiencia o el estudio; dentro de sus dimensiones tenemos: Cognitivo, procedimental y actitudinal.

3.3. Población muestra y muestreo

La población también conocida como universo, representa el conjunto de todos los casos que cumplen con ciertas especificaciones. (Hernández, 2014). Asimismo, Bernal (2010) lo definió como “agrupación de todas las unidades de muestreo”. En el actual estudio la población estuvo conformado por 120 estudiantes de la carrera de Contabilidad de una Universidad.

De acuerdo a Ñaupas et ál. (2018) mencionaron que los criterios de inclusión son aquellas características que poseen los individuos de la población para ser escogidos y admitidos como sujetos de estudio; de manera que se consideró a todos aquellos alumnos matriculados regularmente, ya sea presencial o semipresencial, en la sede principal de la universidad, al margen de la edad y turno en el que están, serán tomados en cuenta.

Los criterios de exclusión según Majid (2018) lo definió como todo aquello que dificulta la obtención, seguridad y verificación de quienes conforman el estudio. En ese sentido, la población excluida fueron los alumnos matriculados por créditos y que no concurren en forma constante a las clases de la sede principal del campus universitario.

Para Arias (2012) la muestra lo definió como un subconjunto representativo y limitado que se sustrae de un universo asequible. Hernández (2014) calificó a la muestra como Subgrupos del universo del cual se obtienen la información. Finalmente, Bernal (2010) indicó a la muestra como aquella parte del universo que se selecciona, con el fin de recopilar datos para el desarrollo de una. Por consiguiente, la muestra estuvo conformado por 92 estudiantes de Contabilidad de una Universidad de Arequipa (ver anexos).

El muestreo representa la manera como se va a recolectar y analizar los datos para la investigación, es decir se aclara los métodos de recolección las cuales para ello se tendrán en cuenta el diseño de instrumentos como pueden ser los cuestionarios, las entrevistas, encuestas, etc. (Muñoz, 2011).

Según Bernal (2010) tomado de Weiers (1986), señaló como métodos de muestreo: diseños probabilísticos y no probabilísticos, y diseños por atributos y por variables. El muestreo probabilístico aleatorio simple es cuando se selecciona al azar y cada elemento cuenta con las mismas oportunidades de ser incluido. En esta investigación, teniendo en cuenta que todos los elementos cuentan con la misma probabilidad de ser elegidos (Hernández 2014), el muestreo es probabilístico.

Ñaupas (2018) refiriéndose a la unidad de análisis, lo definió como aquellas que tienen características semejantes y que se hallan en un área específica. Dicho de otra forma, son atributos, cualidades o características de personas, objetos a los

cuales se imputan los instrumentos con el fin de medir las variables de investigación. Así mismo, D'Angelo (2010) consideró a la unidad de análisis a "cada uno de los integrantes de un conjunto que se desea analizar y/o observar". Por lo tanto, la unidad de análisis en el presente caso es cada estudiante de Contabilidad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para Ñaupas (2018) calificó a las técnicas de investigación como, la unión de procedimientos y normas con el fin de regular procesos que direccionen el logro de objetivos específicos. Asimismo, las encuestas son informaciones que se obtienen mediante cuestionarios y sondeos de opinión masiva, en forma anónima, con la finalidad de obtener comportamientos y tendencias de los encuestados sobre el hecho a estudiar. (Muñoz, 2011). En ese sentido se empleó como técnica de recopilación de datos de las variables estrategias neuroeducativas y autoaprendizaje a la encuesta.

Según Muñoz (2011) señaló que los instrumentos representan las herramientas que utilizan los investigadores al momento de recopilar los datos, las cuales son seleccionadas de acuerdo a las prioridades de la investigación en función de la muestra seleccionada, aplicándose para hacer la recolección, la observación y/o la experimentación. Es así que Arias (2012) definió al cuestionario como una clase de encuesta que se lleva a cabo de manera escrita a través de un formato en papel conteniendo una variedad de preguntas. En la presente investigación se utilizó el cuestionario como instrumento.

Para Hernández et al. (2014), validez es el nivel en que un instrumento logra medir efectivamente la variable que quiere medir, lo que implica que los resultados son producto directo de la evaluación. De la misma forma, Bernal (2010) indicó que un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado, por lo tanto, está relacionado con lo que mide el cuestionario y de qué manera lo hace. Por lo tanto, en la presente tesis de investigación el instrumento al ser construido tuvo que ser verificado por 03 especialistas en el tema, todos con grado de Magister, docentes de post grado de distintas universidades del Perú, los cuales calificaron la pertinencia, relevancia y claridad de cada ítem. Ellos validaron

la estructura, el contenido y forma del instrumento propuesto; en ese sentido, la variable 1 estrategias neuroeducativas, fue medida con un cuestionario elaborado en 25 preguntas organizadas en cuatro dimensiones: aprendizaje, memoria, cerebro y motivación y la variable Autoaprendizaje se midió utilizando también un cuestionario de 25 preguntas, considerando 3 dimensiones: cognitivo, procedimental y actitudinal, estos instrumentos fueron contextualizados para los estudiantes en estudio.

Bernal (2010) señaló que la confiabilidad de un instrumento se ve reflejado cuando las puntuaciones obtenidas por las mismas personas son consistentes, al aplicarse el mismo cuestionario examinados en distintas ocasiones. Para Ñaupas et ál. (2018) mencionó que una medición que se realiza a un objeto dos o tres veces, debe evidenciar resultados semejantes, caso contrario se le considera como no confiable. Así mismo, Valderrama (2019) argumentó que la confiabilidad se puede medir utilizando el coeficiente de alfa de Cronbach, es por esto que se utilizó dicho coeficiente en cada uno de los instrumentos. En ese sentido para aplicar la confiabilidad del instrumento de investigación se realizó una prueba piloto a 15 estudiantes de la carrera de Contabilidad de una universidad de Arequipa; utilizando el alfa de Cronbach mediante el software estadístico SPSS v25, arrojando como resultado un instrumento altamente confiable puesto que el coeficiente de confiabilidad es mayor que 0,8.

3.5. Procedimiento

Tomando en cuenta el estado de emergencia a raíz de la pandemia, se toma las medidas necesarias para la obtención de la información de la siguiente manera: Se obtuvo información de la cantidad de estudiantes que se han matriculado en el IV y VI semestre, turno tarde y noche de la carrera de Contabilidad de una universidad privada de Arequipa, a través de un Docente de Contabilidad y la secretaria de dicha Facultad. Seguidamente se elaboró las preguntas necesarias mediante un formulario elaborado en el entorno virtual la cual fue enviado a sus correos mediante un enlace directo para el llenado correspondiente de la encuesta a los alumnos del IV y VI semestre de la carrera de Contabilidad; aclarando que se solicitó el permiso correspondiente a la universidad para su aplicación.

Las clasificaciones de los ítems se llevaron a cabo tomando en cuenta las dimensiones, distribuidas de acuerdo a las dos variables del proyecto, una vez recopilado los instrumentos se continuo con la evaluación para ver si había posibles relaciones entre las variables Estrategias Neuroeducativas y autoaprendizaje. Para la validación de los instrumentos se contó con 3 expertos, todos con grado de Maestría, 01 de la especialidad de Docencia Universitaria y 02 de la especialidad de Contabilidad y su posterior remisión de documentos para su disponibilidad de tiempo y validación de dichos cuestionarios. Una vez validado por los expertos se procedió a su aplicación a los 92 estudiantes de la carrera de Contabilidad. Posteriormente se tabulo la información obtenida del instrumento en Microsoft Excel. De acuerdo a los tramites efectuados dentro de la Universidad y la aceptación de los estudiantes se consideró un procedimiento viable para su estudio.

3.6. Método de análisis de datos

Estadística descriptiva: Es una parte de la estadística donde los datos son interpretados fielmente, es cuando los datos utilizados no son modificados, es decir se utilizan tal como se obtuvieron en la vida real. (Muñoz, 2011). A través de ella nos permitió procesar la información recolectada en el actual plan de investigación, se preparó Tablas de Frecuencia y Figuras estadísticas. Todo el desarrollo de la información se efectuó a través de Microsoft Excel. Además, se utilizaron figuras mostrando gráficos estadísticos.

Estadística inferencial: Para Ñaupás et ál. (2018) la Estadística inferencial pertenece a la estadística general cuyo objetivo es inferir o generalizar las características de una muestra a toda la población de estudio, e incluso extender su aplicación a otras poblaciones semejantes, utilizando modelos matemáticos y estadísticos. Se utiliza para probar hipótesis alternativas a través de métodos de análisis paramétricos y no paramétricos. Asimismo, Vargas (1995) argumentó que conseguir las técnicas necesarias para realizar inferencias acerca de un universo completo partiendo de los datos de una muestra de la misma, es el objeto de la estadística inferencial, representado básicamente en el cálculo de probabilidades. En esta parte se utilizó algunos instrumentos estadísticos, con el fin de demostrar

la validez y confiabilidad de los datos de la investigación. Se empleó el Rho de Spearman porque las variables se cuentan a través de un escalamiento de Likert, el Alpha de Cronbach, procesándose la información en el programa estadístico SPSS-V25.

3.7. Aspectos éticos

En relación a los Derecho de Autor, se respetó el derecho de autoría a través de una declaración jurada del autor del presente proyecto de investigación. Confidencialidad De Información: Toda la información se manejó en absoluto anonimato y confidencialidad. Veracidad De Resultados: La información y los resultados obtenidos según escala es de los estudiantes y son verdaderos. Beneficencia, No Maleficencia: Se respetó la integridad física y otros de los estudiantes participantes los cuales no sufrieron daño alguno.

Autonomía: En esta fase la adaptación de una estrategia neurodidáctica conserva la autonomía en el estudiante, pero con un modelo diferente para precisar el estudio y a la vez promover el autodescubrimiento.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Tabla 1

Distribución de frecuencias de la variable estrategias neuroeducativas

Niveles	Estrategias neuroeducativas		Aprendizaje		Memoria		Cerebro		Motivación	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Deficiente	0	0,0%	1	1,1	6	6,5	5	5,4	0	0,0%
Regular	63	68,5	43	46,7	72	78,3	65	70,7	26	28,3
Eficiente	29	31,5	48	52,2	14	15,2	22	23,9	66	71,7
Total	92	100,0	92	100,0	92	100,0	92	100,0	92	100,0

Nota: *f*=Frecuencia absoluta

De acuerdo a la tabla 1, se observó que, de 92 estudiantes encuestados, los cuales representan el 100%, 63 estudiantes equivalente al 68,5% alcanzó el nivel regular respecto a estrategias neuroeducativas, de la misma forma 29 estudiantes, es decir el 31,5%, se ubicó en el nivel eficiente, mientras que para el nivel deficiente no presentó resultados en este nivel; asimismo se evidenció que fue la dimensión memoria el que mayoritariamente con 78,3% de estudiantes, representado por 72 estudiantes alcanzaron el nivel regular, seguido de la dimensión cerebro en donde se observó que el 70,7% de encuestados (65 estudiantes) alcanzaron dicho nivel, asimismo, la dimensión aprendizaje con 43 estudiantes, alcanzó un 46,7% con un nivel regular, para finalmente la dimensión motivación con 26 estudiantes, se ubicó en dicho nivel con un 28,3% de encuestados. De donde resulta que la mayoría de estudiantes de contabilidad presentan un nivel regular sobre estrategias neuroeducativas.

Tabla 2*Distribución de frecuencias de la variable autoaprendizaje*

Niveles	Autoaprendizaje		Cognitivo		Procedimental		Actitudinal	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Bajo	0	0.0%	0	0.0%	1	1,1	0	0.0%
Medio	33	35,9	24	26,1	62	67,4	33	35,9
Alto	59	64,1	68	73,9	29	31,5	59	64,1
Total	92	100,0	92	100,0	92	100,0	92	100,0

Nota: *f*=Frecuencia absoluta

Observando la tabla 2, se puede apreciar que, de 92 encuestados que representan el 100%, 59 estudiantes que equivale al 64,1% del total, alcanzó el nivel Alto respecto a la variable autoaprendizaje, de la misma forma 33 estudiantes que equivalen el 35,9% se ubicó en el nivel Medio, y no presentando resultados en el nivel Bajo; asimismo se evidenció que en la dimensión cognitivo el 73,9% (68 estudiantes) obtuvieron el nivel alto, el 26,1% (24 estudiantes) el nivel medio y no evidenciando resultados en el nivel bajo; en la dimensión procedimental el 67,4% (62 estudiantes) alcanzaron el nivel medio, el 31,5% (29 estudiantes) el nivel alto y 1,1% (1 estudiante) alcanzó el nivel bajo; finalmente en la dimensión actitudinal, el 64,1% (59 estudiantes) obtuvieron un nivel alto mientras que el 35,9% (33 estudiantes) tuvieron un nivel medio, no evidenciándose resultados en el nivel bajo.

De donde resulta que la mayoría de estudiantes de contabilidad de una Universidad Privada de Arequipa, presentaron un nivel alto sobre la variable autoaprendizaje.

Tabla 3*Tabla cruzada sobre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje*

		Autoaprendizaje			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Estrategias neuroeducativas	Deficiente	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%
	Regular	0 0,0%	28 30,4%	35 38,0%	63 68,5%
	Eficiente	0 0,0%	5 5,4%	24 26,1%	29 31,5%
Total		0 0,0%	33 35,9%	59 64,1%	92 100,0%

Como se puede apreciar en la tabla 3, se observó que de 92 encuestados que representan el 100%, 63 estudiantes alcanzaron el nivel regular con respecto a las estrategias neuroeducativas, seguido de 29 estudiantes quienes se encontraron en el nivel eficiente; asimismo se observó respecto al autoaprendizaje que el 64,1% mostró un nivel alto, seguido del 35,9% en un nivel medio y en el nivel bajo no se observó estudiantes; a su vez el 38,0% de estudiantes manifestaron que al ser las estrategias neuroeducativas regular, el autoaprendizaje es alto; un 30,4% señaló que al ser regular, el autoaprendizaje se presentó en un nivel medio y finalmente cuando el nivel es deficiente, el autoaprendizaje es bajo, no evidenciándose resultados en este punto.

Tabla 4*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias neuroeducativas	,435	92	,000
Autoaprendizaje	,413	92	,000

H_0 = los datos provienen de una distribución normal

H_1 = Los datos no provienen de una distribución normal

$\alpha=0,05$

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que el método aplicado es no paramétrico, debido a que el valor de significancia fue de $0,00 < 0,05$, por lo cual, se utilizó el estadístico Rho de Spearman a través del cual se estableció el grado de relación entre las variables.

4.2. Análisis inferencial

Prueba de Hipótesis general

H₀: No Existe correlación entre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

H₁: Existe correlación entre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Regla de decisión:

Si sig. \leq 0.05 se rechaza H₀

Si sig. $>$ 0.05 no se rechaza H₀

Tabla 5

Coefficiente de correlación

Coeficiente	variables	Prueba estadística	Estrategias neuroeducativas	Autoaprendizaje
Rho de Spearman	Estrategias neuroeducativas	Coeficiente de correlación	1,000	,264**
		Sig. (bilateral)	.	,011
	Autoaprendizaje	N	92	92
		Coeficiente de correlación	,264**	1,000
		Sig. (bilateral)	,011	.
		N	92	92

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Se puede observar en base a los resultados de la tabla 5 que el nivel de significancia es de 0,011 lo cual es menor que el nivel alfa de 0,05, así que, se rechazó la H₀ y se aceptó H₁, concluyendo que, si existe correlación entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje, de la misma forma el coeficiente de correlación es igual a 0,264 denotando una correlación positiva en un nivel bajo entre ambas variables.

Prueba de Hipótesis específica 1 (He-1)

H₀: No Existe correlación entre aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

H₁: Existe correlación entre aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Tabla 6

Coefficiente de correlación de He-1

Coefficiente	variables	Prueba estadística	Aprendizaje	Autoaprendizaje
Rho de Spearman	Aprendizaje	Coefficiente de correlación	1,000	,247**
		Sig. (bilateral)	.	,018
		N	92	92
	Autoaprendizaje	Coefficiente de correlación	,247**	1,000
		Sig. (bilateral)	,018	.
		N	92	92

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Los resultados de valor de significancia fueron equivalentes a $0,018 < 0,050$ motivo por el cual se rechazó el H₀ y se aceptó la H₁, concluyendo que existe correlación entre el aprendizaje y el autoaprendizaje; al mismo tiempo el valor del coeficiente de correlación = 0,247 denotando que dicha correlación es positiva baja.

Prueba de Hipótesis específica 2 (He-2)

H₀: No Existe correlación entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

H₁: Existe correlación entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Tabla 7

Coefficiente de correlación de He-2

Coeficiente	variables	Prueba estadística	Memoria	Autoaprendizaje
Rho de Spearman	Memoria	Coeficiente de correlación	1,000	,040**
		Sig. (bilateral)	.	,703
	N	92	92	
	Autoaprendizaje	Coeficiente de correlación	,040**	1,000
Sig. (bilateral)		,703	.	
N	92	92		

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Los resultados de valor de significancia fueron equivalentes a $0,703 > 0,050$ motivo por el cual no se rechazó el H_0 y no se aceptó la H_1 , llegándose a la conclusión que no existe correlación entre la memoria y el autoaprendizaje; al mismo tiempo el valor del coeficiente de correlación = 0,040 denotando que dicha correlación es positiva muy baja.

Prueba de Hipótesis específica 3 (He-3)

H_0 : No Existe correlación entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

H_1 : Existe correlación entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Tabla 8

Coeficiente de correlación de He-3

Coeficiente	variables	Prueba estadística	Cerebro	Autoaprendizaje
Rho de Spearman	Cerebro	Coeficiente de correlación	1,000	,133**
		Sig. (bilateral)	.	,205
	N	92	92	
	Autoaprendizaje	Coeficiente de correlación	,133**	1,000
Sig. (bilateral)		,205	.	
N	92	92		

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

De acuerdo a los resultados evidenciados en la tabla 8, el valor de significancia fueron equivalentes a $0,205 > 0,050$ motivo por el cual no se rechazó la H_0 y no se aceptó la H_1 , concluyendo que no existe correlación entre el cerebro y el autoaprendizaje; al mismo tiempo el valor del coeficiente de correlación = $0,133$ denotando que dicha correlación es positiva muy baja.

Prueba de Hipótesis específica 4 (He-4)

H_0 : No Existe correlación entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

H_1 : Existe correlación entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022.

Tabla 9

Coeficiente de correlación de He-4

Coeficiente	variables	Prueba estadística	Motivación	Autoaprendizaje
Rho de Spearman	Motivación	Coeficiente de correlación	1,000	,286**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	92	92
Rho de Spearman	Autoaprendizaje	Coeficiente de correlación	,286**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	92	92

** . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Los resultados de valor de significancia fueron equivalentes a $0,006 < 0,050$ en consecuencia la hipótesis H_0 fue rechazada y H_1 se aceptó, con lo cual se concluye que existe correlación entre la motivación y el autoaprendizaje; al mismo tiempo el valor del coeficiente de correlación = $0,286$ denotando que dicha correlación es positiva baja

V. DISCUSIÓN

Después de llevarse a cabo el análisis descriptivo e inferencial se puede observar, en relación a las preguntas planteadas inicialmente sobre el problema general de esta investigación, que la relación entre la variable X y la variable Y, apuntan a una misma dirección, esto debido a los resultados obtenidos, los cuales fueron correlación positiva en un nivel bajo, lo que quiere decir que los estudiantes de contabilidad si hacen uso de estrategias neuroeducativas los cuales se ven reflejados en la búsqueda de información adicional, cumplimiento de sus tareas y/o prácticas que ellos mismos realizan por sí mismos sin necesidad de que alguien les este diciendo que lo hagan (autoaprendizaje), ya que su motivación es culminar sus estudios en forma satisfactoria y en el tiempo establecido y paralelo a ello, aprender temas que les será de mucha utilidad al momento de salir al mercado laboral; pero que todavía no es lo suficiente y por lo tanto hay que trabajar en ello.

Tomando los resultados de la prueba de hipótesis general , el coeficiente de correlación, entre las estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de contabilidad de una universidad privada de Arequipa, fue de 0,264 que, según la tabla de valores, corresponde a una correlación positiva baja y en virtud de los valores obtenidos del coeficiente Rho Spearman con un nivel de significancia de 0,011, se acepta la hipótesis alternativa (H1) donde si Existe correlación entre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje. Lo que quiere decir descriptivamente que, de 92 estudiantes, el 68.5% alcanzaron el nivel regular y el 31.5% el nivel eficiente en relación a estrategias neuroeducativas. Y sobre la variable autoaprendizaje el 64.1% alcanzaron el nivel alto y el 35.9% el nivel medio.

Dichos resultados difieren con el estudio de Tacca et ál. (2019), estrategias neurodidacticas satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios, en donde se evidenció un coeficiente r de Pearson = 0,72 en relación a la variable satisfacción académico y, 0,51 con la variable rendimiento académico concluyendo que existe una correlación positiva y grande entre ellas.

De la misma forma Bendezú (2021) determinó que existe relación entre actitud investigativa y autoaprendizaje de los alumnos de la especialidad de administración de una universidad privada, Lima-2020; dichos resultados se encuentran respaldados por un Rho de Spearman igual a 0,569 y un $p < 0,05$ que da a entender

que la actitud investigativa tiene una conexión positiva y moderada con la autoformación de los alumnos.

A su vez los resultados se fundamentan en lo dicho por Escarlet (2018) en la que señaló que las estrategias neurodidácticas son todas aquellas actividades que se utilizan para promover los aprendizajes, es decir es un método aplicado a los alumnos que consiste en motivarlos a través del uso de las neuronas con la finalidad de organizar sus deberes educativos en el salón de clase y por Mendo alcolea et al. (2019) quien sostuvo que el autoaprendizaje es la manera de aprender de forma independiente sin que se necesite de un guía o mentor; en otras palabras el individuo no sólo desarrolla un sentido de organización y planificación de su nivel de estudios, en forma autodidacta, sino que también lidera un proceso de formación facultativo el cual incluye la responsabilidad, una buena disciplina, compromiso y dedicación. El conocer cómo responde, como funciona nuestro cerebro ante ciertas circunstancias y actividades en un ambiente educativo superior conllevará a que los estudiantes puedan entender mejor sus asignaturas y por lo tanto motivar su aprendizaje a través de uno mismo (autoaprendizaje).

En la prueba de hipótesis específica 1 (HE-1), el coeficiente de correlación, entre la dimensión aprendizaje y el autoaprendizaje, fue de 0,247 que, según la tabla de valores, corresponde a una correlación positiva baja y en virtud de los valores obtenidos del coeficiente Rho Spearman con un nivel de significancia de 0,018, se acepta la hipótesis alternativa (H1), por lo tanto, existe correlación entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Al hacer la comparación con investigaciones a nivel nacional, estos resultados se asemejan al trabajo realizado por Pucutuni (2021) la cual presentó una correlación positiva media con un nivel de significación: $0,002 < 0,05$ y un grado de correlación de 0,274 por lo que se concluye que existe una mínima relación con el aprendizaje autónomo.

Es así que dichos resultados se sustentan en lo dicho por Palma (2017) el cual manifestó que el aprendizaje es una actividad, a través del cual los sujetos alcanzan o renuevan sus conocimientos, así como los comportamientos, habilidades, técnicas o destrezas, radicando ahí su importancia en la vida diaria de

las personas, permitiendo la adaptación y el desenvolvimiento en el ambiente en el cual están inmersos. Esta correlación baja se debe básicamente a la falta de aplicación de lo aprendido en clases a la vida real, por lo tanto, se debe buscar la forma de motivar a los estudiantes de contabilidad a resolver casos prácticos específicos de su realidad, una vez realizado la teoría. La neurodidáctica es una disciplina que parte de la capacidad de aprendizaje de la especie humana e intenta encontrar las condiciones para que su desarrollo sea óptimo

En la prueba de HE-2, el coeficiente de correlación, entre la dimensión memoria y el autoaprendizaje, fue de 0,040 que, si bien indicó correlación positiva esta es muy baja y en virtud de los valores obtenidos del coeficiente Rho Spearman con un nivel de significancia de $0,703 > 0,050$, no se acepta la hipótesis alternativa (H1), por lo tanto, no existe correlación entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Al contrastar dichos resultados con lo manifestado por el trabajo realizado por Vásquez (2022) estas son divergentes debido a que presentó una correlación positiva muy alta con un nivel de significación: $0,000 < 0,05$ y un grado de correlación de 0,971 concluyendo que existe una relación significativa entre las competencias digitales y el autoaprendizaje.

Es así que dichos resultados se sustentan en lo dicho por Puddifoot y O'Donnell (2018) la memoria lo calificó como la capacidad de almacenar información y no es ilimitada. Los humanos no tienen la capacidad de almacenar tanta información durante un período de tiempo continuo, por lo que el contenido se confundirá debido a la incapacidad de recordar detalles y, a menudo, la memoria se debilita mucho debido a la gran cantidad de contenido de aprendizajes. Esta diferencia significativa de resultados se puede deber al instrumento utilizado y/o al ámbito geográfico de aplicación ya que en uno se aplicó a estudiantes universitarios de la región Sur y al otro a estudiantes de escuela superior pedagógico de la región Norte.

En la prueba de HE-3, el coeficiente de correlación, entre la dimensión cerebro y el autoaprendizaje, fue de 0,133 que, si bien indicó correlación positiva esta es muy baja y en virtud de los valores obtenidos del coeficiente Rho Spearman con un nivel

de significancia de $0,205 > 0,050$, no se acepta la hipótesis alternativa (H1), por lo tanto, no existe correlación entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022. Al contrastar dichos resultados con lo manifestado por el trabajo realizado por Arauzo (2022) estas son divergentes debido a que presentó una correlación positiva muy alta con un nivel de significación: $0,0125 < 0,05$ y un grado de correlación de 0,971 llegando a la conclusión que existe una relación significativa entre el uso de estrategias neuroeducativas y el rendimiento académico en estudiantes de un instituto superior de Juliaca del II semestre del 2020.

Es así que dichos resultados se sustentan en lo dicho por Velásquez (2009) el cual la definió como un órgano vital encargado de controlar y coordinar todas las funciones y procesos que estén relacionados con el pensamiento, con la imaginación, la intuición, el juego, la acción, la emoción, la conciencia y un sinnúmero de procesos que, debido a la plasticidad neuronal, la cual lo definió como la capacidad que posee el cerebro para cambiar, respondiendo a las modificaciones del ambiente que lo rodea, puede transformar las conexiones entre neuronas, la red de capilares que les proporcionan oxígeno y nutrientes y producir nuevas neuronas, y esto se lleva a cabo durante toda la vida de los humanos y no solamente en la etapa adolescente o los primeros años de la vida adulta. Esta diferencia significativa de resultados se puede deber al instrumento utilizado y/o al ámbito geográfico de aplicación ya que en uno se aplicó a estudiantes universitarios de la región Sur y al otro a estudiantes de escuela superior pedagógico de la región Norte. Finalmente, la para explicar la mente humana se necesita comprender el funcionamiento del cerebro, no como órgano sino como el organismo más complejo que existe, este sería el desafío de la neuroeducación.

En la prueba de HE-4, el coeficiente de correlación, entre la dimensión motivación y el autoaprendizaje, fue de 0,286 que, según la tabla de valores, corresponde a una correlación positiva baja y en virtud de los valores obtenidos del coeficiente Rho Spearman con un nivel de significancia de 0,006, se acepta la hipótesis alternativa (H1), por lo tanto, existe correlación entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada

Arequipa, 2022. Al hacer la comparación con investigaciones a nivel nacional, estos resultados se asemejan al trabajo realizado por Quintana (2022) la cual presentó una correlación positiva débil con un nivel de significación: $0,006 < 0,05$ y un grado de correlación de 0,303 llegando a la conclusión que existe una mínima relación entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo.

Es así que dichos resultados se sustentan en lo dicho por Ortiz (2009) refiriéndose a la motivación como un procedimiento interno que activa, dirige y mantienen una conducta dirigido a un objetivo específico y en el que, intervienen variables no solo biológicas, si no también psicológicas, sociales, de personalidad, y cognitivas. Esta correlación baja se debe básicamente a la falta de estímulos internos y externos por parte de los estudiantes de Contabilidad, así como la falta de metas y objetivos a corto y mediano plazo.

Una de las fortalezas en esta investigación fue el apoyo incondicional de parte de los expertos en la materia, quienes gracias a sus conocimientos y experiencia dieron sus apreciaciones y recomendaciones para que los instrumentos cumplan el objetivo esperado. Por otra parte el uso de herramientas tecnológicas fue otra de las fortalezas al momento de aplicar el instrumento de investigación (cuestionario elaborado en la plataforma de Google) ya que ante la coyuntura en el que vivimos, covid 19, fue de gran ayuda al momento de recolectar los datos de la investigación, porque facilitó ahorro de tiempo y dinero en la presente investigación, así mismo podemos decir que también representa una debilidad en relación a sí efectivamente fueron ellos quienes respondieron la encuesta y si es que lo hicieron a conciencia y no solo por el simple hecho de cumplir. y, con respecto a las debilidades que se presentaron podemos señalar a la población y por ende la muestra, ya que los resultados obtenidos pudieron haber sido mejor con una mayor cantidad de estudiantes encuestados, es decir tomar como población a toda la universidad y no sólo a una carrera específica.

Una limitación que se presentó en medio de la investigación fue la escasa bibliografía a nivel del autor principal sobre la primera variable: estrategias neuroeducativas, esto debido a que no hay muchos estudios específicamente sobre ello, ya que este tipo de metodología es reciente a nivel del sector educación. En la misma línea, el libre acceso a las universidades fue otra de las limitaciones que se

presentaron al momento de poder obtener información de los temas producto de investigación en la biblioteca de la institución, así mismo la demora por parte de la decana de la facultad de Contabilidad en responder a la solicitud de autorización para la aplicación del instrumento de investigación a los estudiantes de Contabilidad, esto quizás se deba al recelo institucional de mostrar aparentemente información privada, según ellos, a terceros lo cual no era cierto muy por el contrario los resultados van a aportar la existencia de una posible deserción estudiantil, así como por qué no terminan sus estudios en el plazo estipulado en su malla curricular y muchas otros aspectos que recaerán en beneficio de sus estudiantes. En cuanto a la búsqueda de expertos validadores, fue otra de las limitaciones ya que no fue fácil encontrar profesionales expertos en la materia, específicamente en el campo de la neurociencia.

Se sugiere en futuras investigaciones, ampliar más la cantidad muestral y en la medida que se pueda aumentar el ámbito de aplicación a un nivel departamental para así poder obtener resultados más idóneos que reflejen la necesidad de conocer el uso y la aplicación de la neurociencia en el sector educación nivel superior. Por otro lado, se sugiere llevar a cabo las encuestas a los estudiantes en forma presencial, para evitar obtener respuestas erróneas que no lleguen al cumplimiento de los objetivos trazados de la investigación. Así mismo hacer una búsqueda y registro actualizado con datos personales de profesionales especializados en neurociencia en el Perú para futuras investigaciones que se vayan a llevar a cabo con respecto al presente estudio.

VI. CONCLUSIONES

Primera:

Después de llevado a cabo la investigación y observando los resultados obtenidos, se pudo observar que se cumplió con el objetivo planteado inicialmente, el cual fue determinar si existe relación entre estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de contabilidad de una universidad privada Arequipa, 2022; esto a razón de que el coeficiente de Correlación = 0,264 y el nivel de significación $0,011 < 0,050$ determinando una correlación positiva baja.

Segunda:

En relación al OE-1 se evidenció que existe relación entre la dimensión aprendizaje y el autoaprendizaje debido a los resultados obtenidos, coeficiente de correlación = 0,247 y nivel de significación = 0,018; determinándose una correlación positiva baja.

Tercera:

En relación al OE-2 se evidenció que no existe relación entre la dimensión memoria y el autoaprendizaje debido a los resultados obtenidos, coeficiente de correlación = 0,040 y nivel de significación = 0,703; determinándose una correlación positiva muy baja.

Cuarta:

En relación al OE-3 se evidenció que no existe relación entre la dimensión cerebro y el autoaprendizaje debido a los resultados obtenidos, coeficiente de correlación = 0,133 y nivel de significación = 0,205; determinándose una correlación positiva muy baja.

Quinta:

En relación al OE-4 se evidenció que existe relación entre la dimensión motivación y el autoaprendizaje debido a los resultados obtenidos, coeficiente de correlación = 0,286 y nivel de significación = 0,006; determinándose una correlación positiva baja.

Sexta:

La presente investigación es importante porque gracias a ella se va a poder afianzar más el conocimiento que se tiene acerca de la neurociencia aplicado a la educación y los beneficios que se pueden obtener en el autoaprendizaje de cada estudiante universitario no solo de la carrera de contabilidad sino de todas las demás y ello gracias al uso de algunas estrategias neuroeducativas.

VII. RECOMENDACIONES

Primera:

Se recomienda a las autoridades universitarias fomentar los beneficios del uso de la neuroeducación y sus estrategias en el salón de clases, tanto a nivel de estudiantes como de docentes, a través de cursos curriculares o extracurriculares o seminarios una o dos veces al año, esto con la finalidad de obtener mejores resultados académicos por parte de los estudiantes, así como la participación activa de parte de ellos dentro y fuera de la institución educativa.

Segunda:

Se recomienda a los docentes hacer uso de estrategias de aprendizaje en base a la neuroeducación, motivándolos e interactuando entre ellos y teniendo en cuenta, a través de la observación, el comportamiento de los estudiantes ante las distintas situaciones que se presenten en el aula, para así comprenderlos mejor y de acuerdo a ello reformular la forma de enseñar sus cursos y obtener llegada ante ellos.

Tercera:

Se recomienda a los estudiantes aprender nuevas formas de aprender, a la vanguardia de los nuevos conocimientos como es el caso de la neurociencia aplicado a la educación en el nivel universitario, asistiendo o participando de seminarios o congresos sobre la materia, no solo en su región sino nacional e internacional, para que con ese conocimiento poderlo aplicar a sus estudios a través del autoaprendizaje evidenciándose los resultados en el campo personal y laboral.

Cuarta:

Se recomienda a los estudiantes fortalecer el conocimiento sobre el funcionamiento de la memoria, a través de la lectura y búsqueda de información pertinente, con el fin de conocer los tipos de memoria que presentan las personas en sus distintas etapas de su vida y poder aplicarlo al momento de estudiar y como retener lo

estudiado, para que de acuerdo a ello se pueda comprender mejor y en qué momento el aprendizaje es óptimo.

Quinta:

Se recomienda a los estudiantes tomar en cuenta la importancia del uso de las ciencias neuroeducativas en su autoaprendizaje, mediante la participación de congresos y/o talleres que se presenten a nivel internacional, para poder conocer mejor como funciona nuestra mente, nuestro cerebro ya este es quien controla lo que pensamos y sentimos así como lo que aprendemos y recordamos, es por ello la importancia de conocer como aprende el cerebro a lo largo de nuestra vida y sobre todo su estructura para conocer sus funciones y poder beneficiarse de ellos al momento de estudiar.

REFERENCIAS

- Alcolea, N. M., Portuondo, G. V., Guzmán, I. S., Delis, N. T., Santiago, I. V., & Fontanet, E. Á. (2019). Characterization of self-learning in recently enrolled students in higher medical education. *EduMeCentro*, 11(4), 53-63.
- Arauzo, M. (2022). Relación entre el uso de estrategias de aprendizaje neuroeducativas y el rendimiento académico de los estudiantes del instituto manuel núñez butrón de juliaca, 2020. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12920/11888>
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. Sexta edición. Episteme.
- Aspilcueta, M. (2020). Los beneficios de una correcta evaluación formativa en el autoaprendizaje de los alumnos. *Journal of Supranational Policies of Education*, (12), 2-25. <https://doi.org/10.15366/jospoe2020.12.001>
- Ballarini, F., & Forés, A. (2018). Creatividad desde las neurociencias y sus claves para investigar. *EnTERA2.0*. <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/155442/1/685633.pdf>
- Bendezú, M. (2021). Actitud investigativa y autoaprendizaje de los estudiantes de la especialidad de administración de una universidad privada, Lima - 2020. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/58352>
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación. Tercera edición. Pearson.
- Boscán, A. (2011). *Modelo didáctico basado en las neurociencias para la enseñanza de las ciencias naturales*. Venezuela
- Caballero-Cobos, M. (2022). Teacher training on neuroeducation for improving reading, mathematical, social, emotional and moral competencies of secondary school students. A two-year quasi-experimental study. *Revista de Psicodidactica*, 27(2), 158–167. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.001>

- Campos, A. (2022, 18 de setiembre). Propuesta para aplicar en las escuelas públicas del Perú las técnicas pedagógicas de la neuroeducación. <https://asociacioneducativa.org/blog/category/sin-categoria/>
- Cjuno J., Velasquez N., Bazan-Palomino E., Carranza R., Hernández R.M. (2021). Psychometrics of the Brief Scale of Autonomous Learning in University Students. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85125720029&partnerID=40&md5=db63057ed769a3f111fdbb5e2541fedb>
- Conkan, D. (2019). *Neurodidactics: The Selection Of Teaching Materials For 72 German As A Foreign Language*. 409–418. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.06.50>
- De la Cruz, L. (2020). Aportes de la Neurociencia en el proceso de aprendizaje de estudiantes de primaria a partir de las teorías neurocientíficas. I Congreso internacional virtual Práctica Pedagógica, Investigación y Educación Inclusiva. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) Corporación Politécnico del Norte, Cartagena de Indias, Colombia.
- De Waard, I. (2017). *Self-directed learning of experienced adult online learners enrolled in FutureLearn MOOCs*. (Doctoral Dissertation). Open University. Retrieved from <http://oro.open.ac.uk/49604/> ; <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.722515>
- Di Gesù, F. y Seminara, A. (2012). Neurodidáctica y la implicación de emociones en el aprendizaje. *LynX. Panorámica de Estudios Lingüísticos*, (11), 5-39. https://www.researchgate.net/profile/Floriana_Di_Gesu/publication/260187668_Neurodidactica_y_la_implicacion_de_emociones_en_el_aprendizaje/links/02e7e52ffaf01bb698000000/Neurodidactica-y-la-implicacion-de-emociones-en-el-aprendizaje.pdf
- D'Angelo , S. (2010). Población y muestra. Corrientes: UNNE.
- Escarlet , S. (2018). Estrategias de neuroaprendizaje que utilizan los docentes del colegio Comunidad Educativa Universal y el colegio Kipling. Universidad

Rafael Landívar.

<http://biblio3.url.edu.gt/publijrceficiente/TESIS/2018/05/09/Acajabon-Sochil.pdf>

Fragkaki, M. (2022). Higher Education Faculty Perceptions and Needs on Neuroeducation in Teaching and Learning. *Education Sciences.*, 12(10).
<https://doi.org/10.3390/educsci12100707>

Gonzales, J. (2021). Estrategia neurodidáctica en la comprensión del aprendizaje en estudiantes de segundo bachillerato, Unidad Educativa Dr. Teodoro Alvarado Olea, Guayaquil – 2020. Universidad Cesar Vallejo.

Godoy, J. (2022). Neuroeducación y Enseñanza del Razonamiento Verbal en estudiantes de la Academia Pre Universitaria Cesar Vallejo, los Olivos 2021. Universidad Cesar Vallejo.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87947>

Guillén, S., & Maldonado, V. (2019). Desarrollo de estrategias cognitivas para mejorar la comprensión lectora del idioma inglés. *CienciAmérica*, 8(2), 189.
<https://doi.org/10.33210/ca.v8i2.241>

Hernández A. & De Barros Camargo, C. (2021). Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física (Inclusion, attention to diversity and neuroeducation in physical education). [Inclusão, atenção à diversidade e neuroeducação na Educação Física.] *Retos*, 41, 555-561.

<https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.86070>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, Pilar. (2014). Metodología de la investigación 6a ed.). México: McGraw-Hill.

Hernández, R. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Primera edición. Interamericana editores

Kim, S. (2012). Neuroeducational Approaches on Learning. In *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 2448–2451). Springer US.
https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_1823

Ligeti Stuardo, P., Fasce Henry, E., & Veliz-Rojas, L. (2020). Self-directed learning and academic motivation in nursing students from a university of Chile. Index

de Enfermería, 29(1–2), 74–78. <https://doi.org/10.4321/s1132-12962020000100018>

Lucas, I. (2022). From Neurodidactics to Language Teaching and Learning: The Emotional Approach. <https://doi.org/10.17507/tpls.1208.01>

Majid, U. (2018). Research Fundamentals: Study Design, Population, and Sample Size. *Undergraduate Research in Natural and Clinical Science and Technology (URNCSST) Journal*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.26685/urncst.16>

Martínez, A. Hernández, A., & Esteban, R. (2022). Prospective of Intercultural Teaching Competencies in Relation to Technology and Neuroeducation. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, 12(4), e202239. <https://doi.org/10.30935/ojcm/12495>

Medina Coronado, D., & Nagamine Miyashiro, M. M. (2019). Estrategias de aprendizaje autónomo en la comprensión lectora de estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.276>

Mitrione, L. (2021). Motivation and self-regulated learning strategies accounting students adopt in a blended learning environment. Monash University. Thesis. <https://doi.org/10.26180/14182685.v1>

Mora, F. (2017). Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama. Alianza Editorial

Mora, F. (2022). Neuroeducación y lectura: de la emoción a la comprensión de palabras, alianza editorial, 2020. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85091720078&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=neuroeducacion>

Muñoz, C. (2011). Como elaborar y asesorar una investigación de tesis. Segunda edición. Pearson.

Nina-Cuchillo, Josue & Cuchillo, Enoc & Sánchez Aguirre, Flor De María. (2021). Use of ICT and Autonomous Learning of University Students During the COVID-19 Pandemic. 1-5. 10.1109/IEEECONF53024.2021.9733759.

- Ñaupas, H. (2018). Metodología de la investigación. Cuantitativa-Cualitativa y redacción de tesis. Quinta edición. Ediciones de la U.
- Oudeyer, P.-Y., Gottlieb, J., & Lopes, M. (2016). Intrinsic motivation, curiosity, and learning. *Progress in Brain Research*, 229, 257–284. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2016.05.005>
- Ortiz, T. (2009). Neurociencia y Educación. Alianza editorial.
- Palma, F. (2017). Neuroeducación en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés, en estudiantes de octavo año de Educación General Básica, de la Unidad Educativa “Liceo Policial”, D.M. Quito, período 2016. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/13155>
- Paniagua, M. (2013). Neurodidáctica: una nueva forma de hacer educación. *Fides et Ratio - Revista de difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 6(6), 72-77. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2013000100009&lng=es&tlng=es
- Parra-Díaz, J., Vera-Bachmann, D., & Vanzella-Castellar, S. M. (2019). Neuroeducación: ¿ real aporte al aprendizaje o mito?. *salud pública de méxico*, 61(1), 3-4. <https://doi.org/10.21149/9277>
- Puddifoot, K., & O'Donnell, C. (2018). Human Memory and the Limits of Technology in Education. *Educational Theory*, 68(6), 643–655. <https://doi.org/10.1111/edth.12345>
- Quintana, N. (2022). Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en los discentes de Farmacia y Bioquímica, de una Universidad Privada, Lima – 2021. <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/6404>
- Rueda, C. (2020). Neuroeducation: Teaching with the brain. *Journal of Neuroeducation*, 1(1), 108–113. <https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31657>
- Ruiz, J. I. (2012). Metodología de la investigación cualitativa. Quinta edición. Publicaciones de la Universidad de Deusto

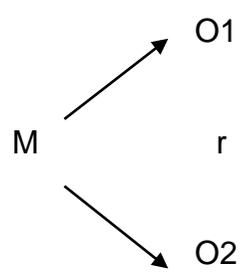
- Simoes, E. (2022). Neuroscience Knowledge and Endorsement of Neuromyths among Educators: What Is the Scenario in Brazil? *Brain Sciences.*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/brainsci12060734>
- Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., & Alva Rodriguez, M. A. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos de Investigación Educativa*, 10(2), 15–32. <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905>
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* Paris, Francia. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- UNESCO (2019) Neurociencia y la Inteligencia Artificial y su influencia en el futuro del aprendizaje. Instituto Mahatma Gandhi para la Educación, La Paz y el Desarrollo Sostenible (Dra. Nandini Chatterjee Singh) <https://es.unesco.org/news/cuando-neurociencia-y-ia-confluyen-que-nos-reserva-futuro-del-aprendizaje>
- Vargas, A. (1995). Estadística descriptiva e inferencial. Universidad de Castilla-La Mancha. https://books.google.com.pe/books?id=RbaC-wPWqjsC&printsec=frontcover&dq=que+es+la+estadistica+inferencial&hl=es=:419&sa=X&ved=2ahUKEwiLm7jqxeH6AhVAO7kGHdQ_DYwQ6AF6BAgFEA#v=onepage&q=que%20es%20la%20estadistica%20inferencial&f=false
- Vásquez, A. (2022). Competencias digitales y autoaprendizaje en los estudiantes de la escuela superior pedagógica de Trujillo, 2021. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80467>
- Velasco, C. & Cardeñoso, O. (2017). Afrontamiento y Resolución de Problemas Universitarios de Estudiantes de Contabilidad. *Revista Científica Hallazgos21*, 2(3). <https://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/article/view/191>
- Velásquez Burgos, B. M., Remolina de Cleves, N., & Calle Márquez, M. G. (2009). EL CEREBRO QUE APRENDE. *Tabula Rasa*, (11), 329-347. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39617332014>

ANEXOS

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Estrategias Neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa 2022

Problema	Objetivo	Hipótesis	Metodología
Problema General	Objetivos General	Hipótesis General	
¿Cuál es la relación que existe entre Estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa 2022?	Determinar la relación que existe entre Estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa 2022	Existe una relación significativa entre Estrategias neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tipo de investigación: Básica, descriptiva ▪ Nivel de investigación: Correlacional ▪ Diseño y esquema de investigación: No experimental, transversal 
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas	
<p>1. ¿Cuál es la relación que existe entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022?</p> <p>2. ¿Cuál es la relación que existe entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022?</p>	<p>1. Determinar la relación que existe entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022.</p> <p>2. Determinar la relación que existe entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022.</p>	<p>1. Existe una relación significativa entre el aprendizaje y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022.</p> <p>2. Existe una relación significativa entre la memoria y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022.</p>	

<p>3. ¿Cuál es la relación que existe entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022?</p> <p>4. ¿Cuál es la relación que existe entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022?</p>	<p>3. Determinar la relación que existe entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022.</p> <p>4. Determinar la relación que existe entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022</p>	<p>3. Existe una relación significativa entre el cerebro y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022</p> <p>4. Existe una relación significativa entre la motivación y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada, Arequipa 2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Variables: X: Estrategias neuroeducativas Y: Autoaprendizaje ▪ Población: 120 ▪ Muestra: 93 estudiantes de una universidad ▪ Técnica: Encuesta ▪ Instrumento: Cuestionario <p>25 ítems para variable X</p> <p>25 ítems para variable Y</p>
--	---	--	--

Anexo 2

Matriz de operacionalización de la variable X: Estrategias Neuroeducativas

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Estrategias Neuroeducativas	Actividades que lleva a cabo un docente para promover el aprendizaje, con el objetivo de mantener la motivación e interés del alumno. (Escarlet, 2018).	Es la forma de ver como el cerebro influye en el aprendizaje desde la perspectiva pseudocientífica, que a través de un cuestionario se pretende hacer conocer a los estudiantes la relación que existe entre la neuroeducación y el autoaprendizaje y cómo considera al cerebro como motor del conocimiento en el área contable.	Aprendizaje	Aprendizaje por visualización Aprendizaje por imitación Aprendizaje por acción Memoria espacial	Ítem 1 al Ítem 5	Ordinal
			Memoria	Procesamiento de la información Integración de la información percibida aprendizaje	Ítem 6 al Ítem 8	
			Cerebro	Conocimientos Capacidades Plasticidad cerebral Conectividad cerebral Cantidad de información	Ítem 9 al Ítem 15	
			Motivación	Actitud activa Lenguaje positivo Estímulos externos Alteraciones emocionales Emociones Empatía Comportamiento	Ítem 16 al Ítem 25	

Anexo 3

Matriz de operacionalización de la variable Y: Autoaprendizaje

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Autoaprendizaje	Es la forma de aprender de manera autónoma sin la necesidad de la guía de un tutor; esto quiere decir que el aprendiz no solo desarrolla el sentido de la organización y planificación de su programa de estudios convirtiéndose en un estudiante autodidacta sino que también maneja un proceso de formación voluntaria cuyo método incluye tener gran responsabilidad, disciplina, compromiso y dedicación (Mendoalcolea et al., 2019)	La investigación en cuestión tenderá a medirse al aplicarse el cuestionario de autoaprendizaje, el mismo que contiene 3 dimensiones como, cognitiva, actitudinal y procedimental.	Cognitivo	Autogestión Autoevaluación Capacidad de comprensión Análisis, síntesis Interpretación, explicación	Ítem 26 al Ítem 35	Ordinal
			Procedimental	Planificación de la Organización Planificación de la regulación	Ítem 36 al Ítem 40	
			Actitudinal	Deseo de aprender Autoconfianza Pensamiento crítico Pensamiento creativo	Ítem 41 al ítem 50	

Anexo 4

Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO: Estrategias neuroeducativas

Estimado estudiante, la presente forma parte de un estudio de investigación con la finalidad de recoger información valiosa sobre estrategias neuroeducativas, al mismo tiempo precisar que la encuesta es íntegramente anónima y sus resultados son de carácter confidencial.

No existen respuestas correctas o incorrectas, por favor responda sinceramente según su percepción, siendo necesario responder la totalidad de las preguntas.

Datos generales:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente

- 1 Nunca (N)
- 2 Casi nunca (CN)
- 3 A veces (AV)
- 4 Casi siempre (CS)
- 5 Siempre (S)

N°	Ítems	Categorías				
		N	CN	AV	CS	S
	DIMENSIÓN 1: Aprendizaje					
1	Para ciertos cursos, realizar las tareas en forma individual me favorecen académicamente.					
2	Si el ambiente en el salón de clases es amical me ayuda en mi rendimiento académico.					
3	Constantemente fomento un desarrollo integral.					
4	Los conocimientos están estrechamente ligados a las emociones para poder aprobar los cursos.					
5	En todas las sesiones de clases pongo en práctica lo aprendido a través de talleres vivenciales.					
	DIMENSIÓN 2: Memoria					
6	Olvida con facilidad lo que se ha realizado en el aula de clases					
7	Generalmente una vez finalizado las clases me olvido con facilidad lo que hemos hecho anteriormente					
8	Todos los días me doy tiempo para practicar ejercicios desarrollados en clase con la finalidad de mejorar mi rendimiento académico					

	DIMENSIÓN 3: Cerebro					
9	Conoce el significado de la Neuroeducación					
10	Percibe que su preparación académica necesita nuevas técnicas o estrategias en su preparación					
11	Cuando realiza ejercicios académicos se siente nervioso o inseguro					
12	Ha presentado dolor de cabeza debido a la incomprensión académica de algunos cursos					
13	A menudo me aburro por las lecturas realizadas en clases					
14	En ciertos cursos siento un dolor de cabeza cuando no lo entiendo o el profesor no se deja entender					
15	Considero que el cerebro se encuentra articulado con todos los otros órganos de mi cuerpo					
	DIMENSIÓN 4: Motivación					
16	Las participaciones en dinámicas grupales ayudan a entender mejor lo aprendido					
17	Suelo formar equipos de trabajo dinámicos y variados durante el salón de clases en relación a tareas a desarrollar					
18	Cuando desarrollo actividades que fomentan mi creatividad siento que me va mejor en mis presentaciones académicas					
19	Cuando el profesor valora nuestra opinión mi carácter cambia positivamente					
20	La entrega de reconocimientos cada ciclo influye en tu aprendizaje					
21	Considero que un buen clima educativo en el salón de clases es adecuado a valorar los temas explicados por el docente					
22	Cuando estas deprimida tu concentración en clases afecta tu rendimiento					
23	El no contar con herramientas tecnológicas adecuadas incrementa la falta de interés en algunos cursos					
24	La atención amabilidad y respeto por parte del profesor y alumnos mejora la relación y comprensión en clases					
25	Existe alguna emoción que surgen en usted con mayor frecuencia en algunos cursos específicos					

CUESTIONARIO: Autoaprendizaje

Estimado estudiante, la presente forma parte de un estudio de investigación con la finalidad de recoger información valiosa sobre autoaprendizaje, al mismo tiempo precisar que la encuesta es íntegramente anónima y sus resultados son de carácter confidencial.

No existen respuestas correctas o incorrectas, por favor responda sinceramente según su percepción, siendo necesario responder la totalidad de las preguntas.

Datos generales:

Sexo: Masculino () Femenino ()

Instrucciones: Marca con una "X" solo una alternativa la que crea conveniente

- 1 Nunca (N)
- 2 Casi nunca (CN)
- 3 A veces (AV)
- 4 Casi siempre (CS)
- 5 Siempre (S)

N°	Ítems	Categorías				
		N	CN	AV	CS	S
	DIMENSIÓN 1: Cognitivo					
1	Tengo buenas habilidades de gestión y soy capaz de enfocarme en un problema					
2	Evalúo críticamente las ideas nuevas y soy responsable de mis propias decisiones					
3	Constantemente veo mis errores y aprendo de ellos.					
4	En el salón de clases generalmente acepto nuevas ideas.					
5	Cuando debo tomar una decisión siempre evidencio lo sucedido.					
6	Me gusta tomar decisiones por mí mismo.					
7	Me gusta evaluar lo que hago y soy lógico					
8	Estoy consciente de mis propias limitaciones.					
9	Constantemente veo mi desempeño y lo evalúo.					
10	Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento.					

	DIMENSIÓN 2: Procedimental					
11	Priorizo mi trabajo y me fijo horarios rigurosos					
12	Soy sistemático en mi aprendizaje y soy responsable					
13	Me doy tiempo específicos para mis estudios.					
14	Soy auto disciplinado y metódico					
15	Soy desorganizado y me falta control en mi vida					
	DIMENSIÓN 3: Actitudinal					
16	Necesito saber el porqué de las cosas.					
17	Cuando estudio lo disfruto.					
18	Normalmente tengo la necesidad de seguir aprendiendo.					
19	Cuando se me presenta un desafío lo resuelvo y a la vez lo disfruto.					
20	Llevo a cabo mi propio aprendizaje, planificado con anterioridad					
21	Cuando estudio establezco mis objetivos primordiales en relaciona lo que deseo aprender.					
22	Siento que puedo dar más de mí mismo y me interesa aprender cosas nuevas					
23	Confío mucho en mis habilidades y destrezas y prefiero establecer mis propias metas					
24	Soy muy detallista al momento de buscar informaciones.					
25	Los demás pueden estar seguros de que puedo aprender solo.					

Anexo 5

Certificado de validez por juicio de expertos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTRATEGIAS NEUROEDUCATIVAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Aprendizaje								
1	Para ciertos cursos, realizar las tareas en forma individual me favorecen académicamente.	X		X		X		
2	Si el ambiente en el salón de clases es amical me ayuda en mi rendimiento académico.	X		X		X		
3	Constantemente fomento un desarrollo integral.	X		X		X		
4	Los conocimientos están estrechamente ligados a las emociones para poder aprobar los cursos.	X		X		X		
5	En todas las sesiones de clases pongo en práctica lo aprendido a través de talleres vivenciales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Memoria								
6	Olvida con facilidad lo que se ha realizado en el aula de clases	X		X		X		
7	Generalmente una vez finalizado las clases me olvido con facilidad lo que hemos hecho anteriormente	X		X		X		
8	Todos los días me doy tiempo para practicar ejercicios desarrollados en clase con la finalidad de mejorar mi rendimiento académico		X	X		X		
DIMENSIÓN 3: Cerebro								
9	Conoce el significado de la Neuroeducación	X		X		X		
10	Percibe que su preparación académica necesita nuevas técnicas o estrategias en su preparación	X		X		X		
11	Cuando realiza ejercicios académicos se siente nervioso o inseguro	X		X		X		
12	Ha presentado dolor de cabeza debido a la incomprensión académica de algunos cursos	X		X		X		
13	A menudo me aburro por las lecturas realizadas en clases	X		X		X		
14	En ciertos cursos siento un dolor de cabeza cuando no lo entiendo o el profesor no se deja entender	X		X		X		
15	Considero que el cerebro se encuentra articulado con todos los otros órganos de mi cuerpo	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Motivación								

16	Las participaciones en dinámicas grupales ayudan a entender mejor lo aprendido	X		X		X	
17	Suelo formar equipos de trabajo dinámicos y variados durante el salón de clases en relación a tareas a desarrollar	X		X		X	
18	Cuando desarrollo actividades que fomentan mi creatividad siento que me va mejor en mis presentaciones académicas	X		X		X	
19	Cuando el profesor valora nuestra opinión mi carácter cambia positivamente	X		X		X	
20	La entrega de reconocimientos cada ciclo influye en tu aprendizaje	X		X		X	
21	Considero que un buen clima educativo en el salón de clases es adecuado a valorar los temas explicados por el docente	X		X		X	
22	Cuando estas deprimida tu concentración en clases afecta tu rendimiento	X		X		X	
23	El no contar con herramientas tecnológicas adecuadas incrementa la falta de interés en algunos cursos	X		X		X	
24	La atención amabilidad y respeto por parte del profesor y alumnos mejora la relación y comprensión en clases	X		X		X	
25	Existe alguna emoción que surgen en usted con mayor frecuencia en algunos cursos específicos	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg:Mendoza Chacondori Nora Fulme. DNI:.....29537157...

Especialidad del validador:...Dr. En Educación.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTRATEGIAS NEUROEDUCATIVAS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Aprendizaje							
1	Para ciertos cursos, realizar las tareas en forma individual me favorecen académicamente.	X		X		X		
2	Si el ambiente en el salón de clases es amical me ayuda en mi rendimiento académico.	X		X		X		
3	Constantemente fomento un desarrollo integral.	X		X		X		
4	Los conocimientos están estrechamente ligados a las emociones para poder aprobar los cursos.	X		X		X		
5	En todas las sesiones de clases pongo en práctica lo aprendido a través de talleres vivenciales.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Memoria	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Olvida con facilidad lo que se ha realizado en el aula de clases	X		X		X		
7	Generalmente una vez finalizado las clases me olvido con facilidad lo que hemos hecho anteriormente	X		X		X		
8	Todos los días me doy tiempo para practicar ejercicios desarrollados en clase con la finalidad de mejorar mi rendimiento académico	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Cerebro	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Conoce el significado de la Neuroeducación	X		X		X		
10	Percibe que su preparación académica necesita nuevas técnicas o estrategias en su preparación	X		X		X		
11	Cuando realiza ejercicios académicos se siente nervioso o inseguro	X		X		X		
12	Ha presentado dolor de cabeza debido a la incomprensión académica de algunos cursos	X		X		X		
13	A menudo me aburro por las lecturas realizadas en clases	X		X		X		
14	En ciertos cursos siento un dolor de cabeza cuando no lo entiendo o el profesor no se deja entender	X		X		X		
15	Considero que el cerebro se encuentra articulado con todos los otros órganos de mi cuerpo	X		X		X		
	DIMENSIÓN 4: Motivación							

16	Las participaciones en dinámicas grupales ayudan a entender mejor lo aprendido	X		X		X	
17	Suelo formar equipos de trabajo dinámicos y variados durante el salón de clases en relación a tareas a desarrollar	X		X		X	
18	Cuando desarrollo actividades que fomentan mi creatividad siento que me va mejor en mis presentaciones académicas	X		X		X	
19	Cuando el profesor valora nuestra opinión mi carácter cambia positivamente	X		X		X	
20	La entrega de reconocimientos cada ciclo influye en tu aprendizaje	X		X		X	
21	Considero que un buen clima educativo en el salón de clases es adecuado a valorar los temas explicados por el docente	X		X		X	
22	Cuando estas deprimida tu concentración en clases afecta tu rendimiento	X		X		X	
23	El no contar con herramientas tecnológicas adecuadas incrementa la falta de interés en algunos cursos	X		X		X	
24	La atención amabilidad y respeto por parte del profesor y alumnos mejora la relación y comprensión en clases	X		X		X	
25	Existe alguna emoción que surgen en usted con mayor frecuencia en algunos cursos específicos	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Segovia Salazar Giovanna Sandra DNI: 29670488

Especialidad del validador: Maestría en Administración

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ESTRATEGIAS NEUROEDUCATIVAS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Aprendizaje								
1	Para ciertos cursos, realizar las tareas en forma individual me favorecen académicamente.	X		X		X		
2	Si el ambiente en el salón de clases es amical me ayuda en mi rendimiento académico.	X		X		X		
3	Constantemente fomento un desarrollo integral.	X		X		X		
4	Los conocimientos están estrechamente ligados a las emociones para poder aprobar los cursos.	X		X		X		
5	En todas las sesiones de clases pongo en práctica lo aprendido a través de talleres vivenciales.	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Memoria		Si	No	Si	No	Si	No	
6	Olvida con facilidad lo que se ha realizado en el aula de clases	X		X		X		
7	Generalmente una vez finalizado las clases me olvido con facilidad lo que hemos hecho anteriormente	X		X		X		
8	Todos los días me doy tiempo para practicar ejercicios desarrollados en clase con la finalidad de mejorar mi rendimiento académico	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Cerebro		Si	No	Si	No	Si	No	
9	Conoce el significado de la Neuroeducación	X		X		X		
10	Percibe que su preparación académica necesita nuevas técnicas o estrategias en su preparación	X		X		X		
11	Cuando realiza ejercicios académicos se siente nervioso o inseguro	X		X		X		
12	Ha presentado dolor de cabeza debido a la incomprensión académica de algunos cursos	X		X		X		
13	A menudo me aburro por las lecturas realizadas en clases	X		X		X		
14	En ciertos cursos siento un dolor de cabeza cuando no lo entiendo o el profesor no se deja entender	X		X		X		
15	Considero que el cerebro se encuentra articulado con todos los otros órganos de mi cuerpo	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Motivación								

16	Las participaciones en dinámicas grupales ayudan a entender mejor lo aprendido	x		x		x	
17	Suelo formar equipos de trabajo dinámicos y variados durante el salón de clases en relación a tareas a desarrollar	x		x		x	
18	Cuando desarrollo actividades que fomentan mi creatividad siento que me va mejor en mis presentaciones académicas	x		x		x	
19	Cuando el profesor valora nuestra opinión mi carácter cambia positivamente	x		x		x	
20	La entrega de reconocimientos cada ciclo influye en tu aprendizaje	x		x		x	
21	Considero que un buen clima educativo en el salón de clases es adecuado a valorar los temas explicados por el docente	x		x		x	
22	Cuando estas deprimida tu concentración en clases afecta tu rendimiento	x		x		x	
23	El no contar con herramientas tecnológicas adecuadas incrementa la falta de interés en algunos cursos	x		x		x	
24	La atención amabilidad y respeto por parte del profesor y alumnos mejora la relación y comprensión en clases	x		x		x	
25	Existe alguna emoción que surgen en usted con mayor frecuencia en algunos cursos específicos	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento tiene Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Robles Valdivieso Nelly Susana DNI: 16718602

Especialidad del validador: Magister en Gestión y Docencia

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTOAPRENDIZAJE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Cognitivo							
1	Tengo buenas habilidades de gestión y soy capaz de enfocarme en un problema	X		X		X		
2	Evalúo críticamente las ideas nuevas y soy responsable de mis propias decisiones	X		X		X		
3	Constantemente veo mis errores y aprendo de ellos.	X		X		X		
4	En el salón de clases generalmente acepto nuevas ideas.	X		X		X		
5	Cuando debo tomar una decisión siempre evidencio lo sucedido.	X		X		X		
6	Me gusta tomar decisiones por mí mismo.	X		X		X		
7	Me gusta evaluar lo que hago y soy lógico	X		X		X		
8	Estoy consciente de mis propias limitaciones.	X		X		X		
9	Constantemente veo mi desempeño y lo evalúo.	X		X		X		
10	Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento.	X		X				
	DIMENSIÓN 2: Procedimental	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Priorizo mi trabajo y me fijo horarios rigurosos	X		X		X		
12	Soy sistemático en mi aprendizaje y soy responsable	X		X		X		
13	Me doy tiempo específicos para mis estudios.	X		X		X		
14	Soy auto disciplinado y metódico	X		X		X		
15	Soy desorganizado y me falta control en mi vida	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Actitudinal	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Necesito saber el porqué de las cosas.	X		X		X		
17	Cuando estudio lo disfruto.	X		X		X		
18	Normalmente tengo la necesidad de seguir aprendiendo.	X		X		X		
19	Cuando se me presenta un desafío lo resuelvo y a la vez lo disfruto.	X		X		X		
20	Llevo a cabo mi propio aprendizaje, planificado con anterioridad	X		X		X		
21	Cuando estudio establezco mis objetivos primordiales en relaciona lo que deseo aprender.	X		X		X		

22	Siento que puedo dar más de mí mismo y me interesa aprender cosas nuevas	X		X		X	
23	Confío mucho en mis habilidades y destrezas y prefiero establecer mis propias metas	X		X		X	
24	Soy muy detallista al momento de buscar informaciones.	X		X		X	
25	Los demás pueden estar seguros de que puedo aprender solo.	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mendoza Chacondori Nora Fulme.** DNI:.....29537157...
Especialidad del validador:...EDUCACION.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTOAPRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Cognitivo							
1	Tengo buenas habilidades de gestión y soy capaz de enfocarme en un problema	X		X		X		
2	Evalúo críticamente las ideas nuevas y soy responsable de mis propias decisiones	X		X		X		
3	Constantemente veo mis errores y aprendo de ellos.	X		X		X		
4	En el salón de clases generalmente acepto nuevas ideas.	X		X		X		
5	Cuando debo tomar una decisión siempre evidencio lo sucedido.	X		X		X		
6	Me gusta tomar decisiones por mí mismo.	X		X		X		
7	Me gusta evaluar lo que hago y soy lógico	X		X		X		
8	Estoy consciente de mis propias limitaciones.	X		X		X		
9	Constantemente veo mi desempeño y lo evalúo.	X		X		X		
10	Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento.	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Procedimental	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Priorizo mi trabajo y me fijo horarios rigurosos	X		X		X		
12	Soy sistemático en mi aprendizaje y soy responsable	X		X		X		
13	Me doy tiempo específicos para mis estudios.	X		X		X		
14	Soy auto disciplinado y metódico	X		X		X		
15	Soy desorganizado y me falta control en mi vida	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Actitudinal	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Necesito saber el porqué de las cosas.	X		X		X		
17	Cuando estudio lo disfruto.	X		X		X		
18	Normalmente tengo la necesidad de seguir aprendiendo.	X		X		X		
19	Cuando se me presenta un desafío lo resuelvo y a la vez lo disfruto.	X		X		X		
20	Llevo a cabo mi propio aprendizaje, planificado con anterioridad	X		X		X		
21	Cuando estudio establezco mis objetivos primordiales en relaciona lo que deseo aprender.	X		X		X		

22	Siento que puedo dar más de mí mismo y me interesa aprender cosas nuevas	x		x		x	
23	Confío mucho en mis habilidades y destrezas y prefiero establecer mis propias metas	x		x		x	
24	Soy muy detallista al momento de buscar informaciones.	x		x		x	
25	Los demás pueden estar seguros de que puedo aprender solo.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Segovia Salazar Giovanna Sandra DNI: 29670488

Especialidad del validador: Maestría en Administración

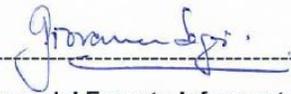
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE AUTOAPRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia1		Relevancia2		Claridad3		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Cognitivo							
1	Tengo buenas habilidades de gestión y soy capaz de enfocarme en un problema	x		x		x		
2	Evalúo críticamente las ideas nuevas y soy responsable de mis propias decisiones	x		x		x		
3	Constantemente veo mis errores y aprendo de ellos.	x		x		x		
4	En el salón de clases generalmente acepto nuevas ideas.	x		x		x		
5	Cuando debo tomar una decisión siempre evidencio lo sucedido.	x		x		x		
6	Me gusta tomar decisiones por mí mismo.	x		x		x		
7	Me gusta evaluar lo que hago y soy lógico	x		x		x		
8	Estoy consciente de mis propias limitaciones.	x		x		x		
9	Constantemente veo mi desempeño y lo evalúo.	x		x		x		
10	Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi rendimiento.	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Procedimental	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Priorizo mi trabajo y me fijo horarios rigurosos	x		x		x		
12	Soy sistemático en mi aprendizaje y soy responsable	x		x		x		
13	Me doy tiempo específicos para mis estudios.	x		x		x		
14	Soy auto disciplinado y metódico	x		x		x		
15	Soy desorganizado y me falta control en mi vida	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Actitudinal	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Necesito saber el porqué de las cosas.	x		x		x		
17	Cuando estudio lo disfruto.	x		x		x		
18	Normalmente tengo la necesidad de seguir aprendiendo.	x		x		x		
19	Cuando se me presenta un desafío lo resuelvo y a la vez lo disfruto.	x		x		x		
20	Llevo a cabo mi propio aprendizaje, planificado con anterioridad	x		x		x		
21	Cuando estudio establezco mis objetivos primordiales en relaciona lo que deseo aprender.	x		x		x		

22	Siento que puedo dar más de mí mismo y me interesa aprender cosas nuevas	x		x		x	
23	Confío mucho en mis habilidades y destrezas y prefiero establecer mis propias metas	x		x		x	
24	Soy muy detallista al momento de buscar informaciones.	x		x		x	
25	Los demás pueden estar seguros de que puedo aprender solo.	x		x		x	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento tiene Suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Robles Valdivieso Nelly Susana DNI: 16718602

Especialidad del validador: Magister en Gestión y Docencia

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de Octubre del 2022



Firma del Experto Informante.

Anexo 6

Estadístico de confiabilidad de la variable: Estrategias neuroeducativas

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,733	25

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM 1	81,25	72,724	,227	,728
ITEM 2	80,95	69,208	,393	,716
ITEM 3	81,55	74,787	,125	,733
ITEM 4	81,10	65,884	,502	,705
ITEM 5	81,30	76,853	-,065	,749
ITEM 6	82,50	74,684	,161	,731
ITEM 7	82,80	72,589	,272	,725
ITEM 8	81,75	76,724	-,044	,743
ITEM 9	82,90	74,305	,046	,745
ITEM 10	81,35	65,187	,623	,697
ITEM 11	82,45	72,155	,252	,726
ITEM 12	82,55	78,787	-,169	,757
ITEM 13	82,35	77,818	-,118	,752
ITEM 14	82,40	79,200	-,180	,765
ITEM 15	80,75	67,461	,525	,706
ITEM 16	81,10	69,989	,422	,715
ITEM 17	81,60	72,779	,263	,726
ITEM 18	81,00	68,105	,557	,706
ITEM 19	80,65	65,608	,678	,696
ITEM 20	81,25	69,039	,328	,720
ITEM 21	80,75	65,355	,592	,699
ITEM 22	81,50	68,053	,499	,709
ITEM 23	81,65	75,397	,048	,738
ITEM 24	80,85	68,029	,509	,708
ITEM 25	81,70	66,958	,638	,701

Anexo 7

Estadístico de confiabilidad de la variable: Autoaprendizaje

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,923	25

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ITEM 1	89,75	165,671	,425	,922
ITEM 2	89,35	157,608	,763	,916
ITEM 3	89,30	163,063	,576	,920
ITEM 4	89,50	161,526	,535	,920
ITEM 5	89,65	165,503	,441	,922
ITEM 6	89,15	169,187	,262	,924
ITEM 7	89,20	162,484	,611	,919
ITEM 8	89,30	160,432	,607	,919
ITEM 9	89,35	159,397	,734	,917
ITEM 10	89,50	154,053	,814	,915
ITEM 11	89,80	160,484	,627	,919
ITEM 12	89,55	159,313	,778	,917
ITEM 13	89,55	160,892	,638	,919
ITEM 14	89,55	157,839	,730	,917
ITEM 15	90,55	187,418	-,588	,936
ITEM 16	89,80	175,747	-,048	,929
ITEM 17	89,95	161,839	,574	,920
ITEM 18	89,15	160,345	,698	,918
ITEM 19	89,75	159,882	,710	,917
ITEM 20	90,00	156,211	,744	,916
ITEM 21	89,75	163,882	,411	,923
ITEM 22	89,20	154,589	,825	,915
ITEM 23	89,25	163,355	,496	,921
ITEM 24	89,75	155,987	,604	,919
ITEM 25	89,55	156,997	,679	,918

Anexo 8

Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{NZ^2 pq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq} =$$

Donde:

- N : Población (120)
Z : Nivel de confianza (95%: 1.96)
p : Probabilidad de éxito (0.5)
q : Probabilidad de fracaso (0.5)
E : Error estándar (0.05)

Reemplazando:

$$n = \frac{120 \times 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}{(120-1) \times 0.05^2 + 1.96^2 (0.5 \times 0.5)}$$

$$n = 92 \text{ estudiantes}$$



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LLANOS CASTILLA JOSE LUIS, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Estrategias Neuroeducativas y el autoaprendizaje en estudiantes de Contabilidad de una Universidad Privada Arequipa, 2022", cuyo autor es MADARIAGA ROMANI RICARDO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, 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 la Tesis 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.

LIMA, 22 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LLANOS CASTILLA JOSE LUIS DNI: 42150770 ORCID: 0000-0002-0476-4011	Firmado electrónicamente por: JLLANOSCA7 el 09- 01-2023 19:10:50

Código documento Trilce: TRI - 0499249