



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Escuela de Posgrado**

**Tesis**

**Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en los discentes de  
Farmacia y Bioquímica, de una Universidad Privada, Lima – 2021**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Presentado por:**

**NELCY OVALDA QUINTANA MARQUEZ**

**ORCID: 0000-0003-4869-4032**

**Asesora:**

**Dra. MELBA RITA VÁSQUEZ TOMÁS**

**Lima – Perú**

**2022**



**Tesis**

**Neuroeducación Y Aprendizaje Significativo en los Discentes de  
Farmacia Y Bioquímica, de una Universidad Privada, Lima - 2021**

**Línea de Investigación:**

**EDUCACIÓN SUPERIOR**

**Asesora:**

**Dra. MELBA RITA VÁSQUEZ TOMÁS**

**ORCID: 0000-0002-2573-804X**

## DEDICATORIA

A mi progenitora *Nelly Marquez Zanabria*, mujer de hierro que con su ejemplo

Y fuerza ... *marco la pauta en mí.*

A mis hijos, *Leonel y Adriano*,

que cada uno de mis logros los impulse a ir por más siempre.

Aquellas personas, con disposición en colaborar de manera,

*Flexible y amable.*

## AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Farmacia y Bioquímica del 5to ciclo. A sus *directivos, administrativos y docentes* por su apoyo y buena disposición; a los *estudiantes*, por su participación, disposición y compromiso de una manera proactiva y disciplinada. A los *miembros de la comunidad* que se vincularon con la Investigación... para todos ellos siempre mi consideración y agradecimiento.

A la **Universidad Norbert Wiener** por la excelente formación recibida. Especial mención para todos mis docentes con vocación de servicio y prestos a darte alternativas de solución y enseñarte con el ejemplo de no rendirse jamás, a mis mentores Dra. Melba Rita Vásquez Tomas y al Dr. Juan Manuel Parreño Tipian, por ser mi guía en este trayecto: Su fuerza, sabiduría y experiencia, fueron ingredientes esenciales para alcanzar el peldaño añorado.

A mi **Familia** y esposo por su comprensión, paciencia, y sobre todo, ayudarme a crecer juntos, siendo muros de contención para no decaer en tiempos nunca antes vividos por una crisis sanitaria única a nivel mundial y escribir juntos con mucho sacrificio y aprendiendo que lo que consigues con esfuerzo el disfrute es infinito.

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>IV</b>
<b>2.</b>	<b>ÍNDICE .....</b>	<b>V</b>
<b>3.</b>	<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>IX</b>
<b>4.</b>	<b>ÍNDICE DE ANEXOS.....</b>	<b>XI</b>
<b>5.</b>	<b>RESUMEN.....</b>	<b>XII</b>
<b>6.</b>	<b>ABSTRACT.....</b>	<b>XIII</b>
<b>7.</b>	<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
	1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
	1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
	<i>1.2.1 Problema general.....</i>	<i>6</i>
	<i>1.2.2 Problemas específicos.....</i>	<i>6</i>
	1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
	<i>1.3.1 Objetivo General.....</i>	<i>6</i>
	<i>1.3.2.Objetivos Específicos .....</i>	<i>7</i>
	1.4 JUSTIFICACIÓN Y VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
	<i>1.4.1 Teórica .....</i>	<i>7</i>
	<i>1.4.2 Metodología .....</i>	<i>9</i>
	<i>1.4.3 Práctica.....</i>	<i>9</i>
<b>8.</b>	<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>11</b>
	2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	11
	2.2. BASES TEÓRICAS .....	19

2.2.1.1 Definición .....	19
2.2.1.2. Neuro educador .....	21
2.2.1.4. Neurogénesis .....	21
2.2.1.3. Plasticidad cerebral .....	21
2.2.1.5. Corteza cerebral .....	22
2.2.1.6. Neurociencia .....	22
2.2.1.7 Dimensiones de la variable Neuroeducación .....	23
2.2.1.7.1 Procesos emocionales	25
2.2.1.7.2 Procesos cognitivos	26
2.2.1.7.3 Estrategias neuro educativas .....	24
2.2.2. <i>Aprendizaje significativo</i> .....	24
2.2.2.1. Definición .....	24
2.2.2.2. Génesis sobre teoría - aprendizaje significativo .....	25
2.2.2.4.3 Aprendizaje significativo y su relación de tipo actitudinal, .....	27
2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	27
2.3.1. <i>Hipótesis general</i> .....	27
2.3.2. <i>Hipótesis específicas</i> .....	27
<b>9. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....</b>	<b>29</b>
3.1 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
3.2 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN .....	29
3.3 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN .....	30
3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	30

3.5 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO .....	32
3.5.1 Población.....	32
3.5.2 Muestra .....	33
3.5.3.Muestreo .....	34
3.6 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN .....	34
3.6.1 Variable 1 : Neuroeducación.....	34
DEFINICIÓN OPERACIONAL :.....	34
3.6.2 Variable 2: Aprendizaje significativo.....	36
DEFINICIÓN OPERACIONAL:.....	36
3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	38
3.7.1 Técnica.....	38
3.7.2 Descripción de instrumentos.....	38
3.7.3 Validación de instrumentos.....	38
3.7.4 Confiabilidad de instrumentos.....	40
3.8 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	41
3.9 ASPECTOS ÉTICOS .....	42
<b>10. CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>
4.1. DESCRIPCIÓN DE LOGROS.....	43
4.1.1. Exploración explicativa y descriptiva de logros.....	43
4.1.1.1. Rango con valores de los constructos de estudio.....	43
4.1.1.2 Estudio de forma descriptiva con información final del constructo neuroeducación.....	46



4.1.1.3. Análisis descriptivo de los resultados de la variable aprendizaje significativo.....	51
4.1.2. <i>Estudio Deductivo</i> .....	56
4.1.2.1 Prueba de normalidad .....	56
4.1.2.3. Test de hipótesis general.....	60
4.1.2.4. Prueba de hipótesis específicas .....	62
<i>Test Premisa específica 3</i> .....	67
<b>11. CAPÍTULO V</b> .....	<b>70</b>
5.1. DISCUSIÓN .....	70
5.2. CONCLUSIONES .....	74
5.3. RECOMENDACIONES.....	76
<b>12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>77</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>TABLA 1</i> DIMENSIONES DE LAS VARIABLES.....	5
TABLA 3 .....	35
<i>TABLA 4</i> .....	37
TABLA 5 .....	39
<i>TABLA 6</i> .....	40
TABLA 7 .....	41
TABLA 8 .....	44
TABLA 9 .....	45
TABLA 10 .....	46
TABLA 11 .....	49
TABLA 12 .....	51
TABLA 13 .....	53
TABLA 14 .....	55
TABLA 15 .....	57
<i>TABLA 16</i> .....	59
TABLA 17 .....	61
TABLA 18 .....	63
TABLA 19 .....	65
TABLA 20 .....	68

**ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>FIGURA 1</b>	<i>31</i>
<b>FIGURA 2</b>	<i>47</i>
<b>FIGURA 3</b>	<i>50</i>
<b>FIGURA 4</b>	<i>52</i>
<i>FIGURA 5</i>	<i>54</i>
<b>FIGURA 6</b>	<i>62</i>
<b>FIGURA 7</b>	<i>64</i>
<b>FIGURA 8</b>	<i>66</i>
<b>FIGURA 9</b>	<i>69</i>

## ÍNDICE DE ANEXOS

**ANEXO 1** *VALIDEZ DE LOS INSTRUMENTOS DE LOS JUECES EXPERTOS..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.*

## RESUMEN

En el siguiente cometido analítico se tuvo en la mira de explicar, si hay, relación entre neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de Farmacia y Bioquímica del claustro privado Norbert Wiener, 2021. Éste, utilizo un enfoque cuantificable, y fue necesario para la contrastación de las hipótesis utilizar un diseño descriptivo correlacional, prospectivo y tomado en un solo momento. Los datos obtenidos del trabajo de análisis fueron a través del estadístico spss 25 y el grupo de discentes conformado por 80, de la escuela en mención, con una metodología de la no experimentación. Para el proceso de recabar puntos claves de datos, se utilizó la encuesta, con la herramienta de recolección compuesta por un conjunto de 30 interrogantes; divididos en 15 ítems para cada variable; estos nos ayudaron a concretar, y a determinar la correlación débil y positiva que obtuvimos, y arrojando mediante el coeficiente de correlación de Spearman = 0.303 y una significancia ( $p = 0.006 < .05$ ). Nuestro desenlace sugiere, que cuanto mayor conocimiento y estrategias se conoscan de la neuroeducación, mayor posibilidad de generar un Aprendizaje significativo.

**Palabras clave:** Neuroeducación, Aprendizaje Significativo, Neurociencia, Neuro educador,

Plasticidad cerebral.

## ABSTRACT

In the following analytical task, the aim was to explain, if there is, a relationship between neuroeducation and meaningful learning in Pharmacy and Biochemistry students of the Norbert Wiener private faculty, 2021. This one used a quantifiable approach, and it was necessary for the testing of the hypotheses using a correlational descriptive design, prospective and taken at a single moment. The data obtained from the analysis work were through the spss 25 statistician and the group of students made up of 80, from the school mentioned in the title, with a methodology of non-experimentation. For the process of collecting key data points, the survey was used, with the collection tool consisting of a set of 30 questions; divided into 15 items for each variable; These helped us to specify, and to determine the weak and positive correlation that we obtained, and throwing through the Spearman correlation coefficient = 0.303 and a significance ( $p = 0.006 < .05$ ). Our outcome suggests that the greater the knowledge and strategies of neuroeducation, the greater the possibility of generating significant learning.

**Keywords:** Neuroeducation, Significant Learning, Neuroscience, Neuro educator,  
Brain plasticity.

## INTRODUCCIÓN

La meta general acerca del trabajo de análisis es verificar similitud que podría darse entre Neuroeducación y los nuevos conocimientos en base a ideas de anclaje en los discentes de Farmacia y Bioquímica del claustro privado Norbert Wiener y el cambio que refleja conocer el motor o la parte neural del aprendizaje, que es el cerebro. El trabajo se organiza en V fases. La primera fase podemos apreciar, la presentación del tema en investigación, traducido en el planteamiento y formulación del problema, la definición de las metas, acreditación de los procesos y restricciones. El segundo apartado contiene los procesos conceptuales, presenta precedentes de la investigación, los pisos conceptuales del objeto en estudio con la puesta en trabajo de las incógnitas en interés denominadas dependiente e independientes. En la tercera fase se hace explícito el marco metodológico, se determina el método, el enfoque, el nivel y trabajo de análisis, además del reconocimiento y caracterización del grupo humano de habitantes de interés del cual se extrae una muestra o modelo, agrupación de formatos para la obtención de información y los mecanismos necesarios para procesamiento exhaustivo de los datos, cerrando con los fines de honestidad que orientan dicho proceso.

La cuarta fase presenta la exposición y discusión en su totalidad de los datos obtenidos; parte del desarrollo de la información teniendo en cuenta los objetivos específicos, se ocupa de la contrastación y examinación de las suposiciones, termina con el debate de la información a partir de los antecedentes. Culmina la investigación con el quinto capítulo, en el cual ubicamos las conclusiones y recomendaciones, es decir, se reconocen los aportes y limitaciones, se sugiere la participación continua en seguir profundizando para generar nuevas estrategias en el aula.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1 Planteamiento del problema

En América Latina, los países comienzan a centrar la necesidad de reactivar políticas y estrategias en incrementar la calidad en los escenarios académicos , UNESCO reafirma , que la mayoría de sistemas en el sector educacional de los países que conforman esta parte del globo terrestre excepto Chile , han perdido terreno en los últimos 30 años en las escalas de afianzamiento , competitividad y sobre todo en la calidad educativa que conlleva a conseguir un aprendizaje significativo y la neuroeducación aparece , durante el último decenio como una alternativa asequible y valedera ya que hace un decenio se le atribuyó el estudio a lo “neuro” la solución en diferentes etapas y sobre todo que él docente debe ser conocedor no solo de tizas y pizarrones , si no de sus discentes , no solo de nombre si no , como puede su cerebro o mejor dicho a través de la neuroeducación hacer posible captar la atención en el aula. (Porcayo, 2020)

Las evidencias grafican la descontextualización de métodos educativos, y los reportes internacionales muestran que los indicadores académicos son pésimos, además destinan partidas insuficientes de los PBI a investigación y obtención de información y hacerlas llegar a cada docente sobre como el discente intrínsecamente en su cerebro necesita de métodos y técnicas externas para obtener el aprendizaje significativo. De ahí que el aprendizaje social es una demanda educativa y se hace necesario e imperativo saber cómo se aprende desde la perspectiva de la neuroeducación, porque su influencia social es incuestionable. Esto está descrito por el Banco Mundial (2017:1).

A nivel nacional, el sector que brinda conocimientos a los peruanos atraviesa un riesgo profundo hace varios años (Obeso, 2017). La no integración en el plan de estudios del futuro docente, la



visión de la neuroeducación como una disciplina fundamental para que los discentes tengan y logren conseguir el aprendizaje significativo fundamentado que las emociones positivas como la curiosidad, creando un entorno motivado y además a esto sumarle en qué momento y cuánto tiempo el docente puede pedir prestado la atención de sus discentes. La falta de énfasis en saber cómo aprende nuestro cerebro ocasiona crear un clima de poca comunicación por sacar una idea apresurada de, nuestra realidad es aún más preocupante si hablamos de zonas alejadas, como Cajamarca, Huancayo e Iquitos como dar algunos ejemplos donde los discentes y los docentes no tienen idea como aplicar la neuroeducación en la aprehensión de conocimientos duraderos y sin accesibilidad en capacitaciones, propiciara falta de interés en culminar exitosamente una tarea asignada . No bastará la acreditación ni el licenciamiento en cuanto al lugar como aula, será necesario estar acorde en cuanto a nuevas técnicas y modelos para llegar a los discentes y la forma de aprender con actitud crítica y emoción (Torrens, 2019). La rigidez al cambio de parte de docentes y la demora en no aceptar tan fácilmente que hoy se puede aprender de forma diferente con la neuroeducación, Y que los tiempos y la forma de aprender se conseguirá, haciendo y creando un ambiente motivado como diálogos y personalizar a los discentes. El conformismo de los entes encargados en continuar con la rutina despreocupante ni una debida importancia a la llegada de docentes con poco entusiasmo y la falta de compromiso a una sesión académica será necesario conocer y brindar más herramientas o continuamente siendo capacitados en lo básico, de cómo empezar una sesión académica y cómo conseguir que el discente elabore su propio aprendizaje significativo con ayuda de métodos y técnicas proporcionadas por el docente y por la entidad educativa, luego la permanente capacitación individualizada por vocación , crear un ambiente convencional y sin cambios dará lugar a desertar y abandono de las clases por falta de los discentes. capacitación y adquisición de

nuevas rutas y dejar la forma convencional y rígido del entorno docente -discente y con la neuroeducación será acertado disminuir la falta de interés de los discentes al empezar una sesión académica. conociendo el docente de las técnicas y métodos que transmite la neuroeducación se evitara la falta de interés en una segunda sesión académica con interés y activado la curiosidad generara concretar el aprendizaje significativo. Según (Mazzoichi, 2020).

A nivel local, el claustro privado Norbert Wiener, a concretado el licenciamiento, y se ve la preocupación a nivel institucional de generalizar en base a normas los cumplimientos dados por las nuevas disposiciones que regulan los reglamentos universitarios, (Cabezas,2019). Dentro de la facultad de Farmacia y Bioquímica del III ciclo, los discentes necesitan una mayor interacción donde el binomio docente-discente se fortalezca y con aulas, hasta, dónde el lugar que ocupes para sentarse sea especial, los docentes desconocen, como captar el mayor tiempo de atención de sus discentes, (Mora,2018). Ignoran la adecuada estrategia , como pueden captar nuevamente la atención en los discentes y la neuroeducación nos explica y nos puede ayudar que en su totalidad no depende de ellos, si no que gracias al estudio de la neuroeducación podemos conocer como generar un aprendizaje significativo ,no persigue objetivos de diagnóstico psicológico ni psicopedagógico del discente , no se informa si existe trastornos del aprendizaje en los discentes , no se involucra en conocer por qué los discentes de dicha facultad empiezan motivados y existe un porcentaje de deserción educativa , (Carhuas,2019). El discente no conoce las técnicas y formas de conseguir un aprendizaje significativo por eso el docente tiene que poner en práctica las técnicas de motivación. El discente necesita el cambio en la presentación de Power Point (PPT), lo cotidiano ya no motiva. Los discentes de nuestra muestra, al desconocer estrategias de cómo conseguir un aprendizaje significativo se frustran desaprovechan y en el peor de los casos deserción educativa. La imperiosa necesidad de que todos los docentes se encuentren calificados

constantemente, recibiendo capacitaciones y grados calificados como la maestría como mínimo para el dictado de clases. Ley universitaria n° 30220. La coyuntura ahora mismo ha cambiado a raíz de la pandemia a nivel sanitario, actualmente la forma de recibir el aprendizaje es 100 % virtual, entonces el docente no debe ser ajeno en modificar completamente todo. (Guillen, 2017)

Coronavirus, “Covid-19” es único, es la primera vez a nivel mundial el confinamiento y a raíz de esta pandemia, la impartición de un aprendizaje significativo tendrá que ser replanteada a nivel virtual a nivel macro y a nivel micro, el docente tendrá que estructurar un dialogo virtual didáctico. Finalmente, la virtualidad nos ayuda en la transmisión de conocimientos, los discentes tendrán que asumir actividades de interacción, trabajo cooperativo en asumir su rol con responsabilidad y disciplina para alcanzar la calidad de esta modalidad. Tiene que asumir y comprender que su calidad de aprendizaje será asíncrona y autónoma; la problemática sanitaria que está sucediendo a nivel mundial, nos invita a ser actores creativos, con discentes consientes de alcanzar sus proyectos académicos con excelencia.

**Tabla 1***Dimensiones de las Variables*

VARIABLE		DIMENSIONES
Variable 1	Neuroeducación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos Emocionales</li> <li>• Procesos Cognitivos</li> <li>• Estrategias Neuro educativas</li> </ul>
Variable 2	Aprendizaje Significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje significativo y su relación de tipo Cognitivo</li> <li>• Aprendizaje significativo y su relación de tipo procedimental</li> <li>• Aprendizaje significativo y su relación de tipo actitudinal.</li> </ul>

---

*Nota:* Elaboración propia

## **1.2. Formulación del problema**

### ***1.2.1 Problema general***

¿Cuál es el nivel de relación entre neuroeducación y el aprendizaje significativo de los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?

### ***1.2.2 Problemas específicos***

¿Cuál es el nivel de relación entre dimensión procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?

¿Cuál es el nivel de relación entre la dimensión procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?

¿Cuál es el nivel de relación entre la dimensión estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### ***1.3.1 Objetivo General***

Determinar el nivel de relación entre neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una Universidad Privada de Lima, 2021

### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

Determinar el nivel de relación de la dimensión procesos emocionales y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica, de una Universidad Privada de Lima, 2021

Determinar el nivel de relación de los procesos cognitivos y el aprendizaje significativo en los discentes de la facultad del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima, 2021

Determinar el nivel de relación de las estrategias neuro educativas y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima, 2021

## **1.4 Justificación y viabilidad de la investigación**

### ***1.4.1 Teórica***

En el aspecto teórico, Mora (2013) , indica que la neuroeducación es una nueva oportunidad de cambio relacionado a la gestión didáctica con la ayuda de la neurociencia y disciplinas afines para ayudar a los dicentes a sentirse emocionados y listos para la obtención de nuevas experiencias con un toque de sorpresa , que garantizara concretar conocimientos que no se podrán olvidar .Lo neuro es la alternativa del presente siglo, nos encamina a ingresar al mundo neuronal profundo de como nacen las ganas de aprender.

Los procesos académicos, de la mano con la ciencia de las neuronas, es relativamente nueva con senderos amplios para conocer las técnicas y formas de motivar y mantener la atención para concretar en corto tiempo y mantener continuamente en una sesión académica el fogonazo que

cada 15 minutos tiene que ser renovado en nuestro cerebro. Sesiones académicas con estrategias conectadas a la ciencia de las neuronas gestionarán actuaciones llamativas, incremento en la participación de los discentes, porque se sentirán importantes y comprendidos en sus procesos en el aula.

En el aspecto teórico, Ausubel (2000), señaló en primera instancia que tan solo el hecho de asimilar o conocer algo, ya se puede afirmar que es significativo y trascendental para cualquier individuo. Y a su vez el aprendizaje significativo encierra etapas que completan la adquisición de saberes nuevos basados en los que ya inicialmente puedan tenerse, haciéndose inolvidables, claros y fortificados con acciones venidas del hacer o de forma receptora. En su teoría también nos menciona que es necesario y fundamental empezar a conocer la estructura cognitiva del discente o también denominadas ideas de anclaje para llegar a una interacción fructífera y relevante hacia los nuevos con la actitud mental para aprender provechosamente.

### ***1.4.2 Metodología***

A nivel metodológico, los instrumentos utilizados para las variables neuroeducación y aprendizaje significativo fueron aplicados en la muestra. El estudio se sustenta en el método hipotético- deductivo con un enfoque cuantitativo. Que busca determinar la relación entre neuroeducación y aprendizaje significativo, el propósito de la investigación es generar un cambio en las aulas y una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

### ***1.4.3 Práctica***

En el aspecto práctico, los resultados obtenidos nos permitirán identificar que, conociendo la forma y el momento adecuado de generar un aprendizaje significativo a través de la neuroeducación en los discentes del v ciclo, el ambiente dentro de un aula será esperanzador y de motivación para estar predispuestos a recibir la interacción académica, y sobre todo momentos claves en una sesión de clase funciona cuando el factor sorpresa se encuentra en cada tema diferente. En el aspecto social, el estudio beneficiará al conjunto de discentes del v ciclo del conato académico Farmacia y Bioquímica del claustro privado ubicado en Lima, porque permitirá tener un diagnóstico a priori sobre las variables en estudio, incorporando y poniendo énfasis con los nuevos resultados, la importancia de la neuroeducación ,como funciona internamente la recepción de un conocimiento , o como recepciona cada discente un determinado conocimiento para llegar a ser un aprendizaje significativo que al final es lo más importante con herramientas basadas en un sustento científico en base a nuevos métodos y lo más importante la implicancia que generara en un mejor perfil de egreso de los futuros discentes en su quehacer profesional, potenciando su manejo intrapersonal e interpersonal beneficiándose así la sociedad en su conjunto.



### 1.5 Limitaciones de la investigación

Esta situación referente a la crisis sanitaria que nos vimos envueltos todos y todas sin excepción ; trajo innumerables consecuencias y sufrimientos a todo nivel , Un 15 de marzo del 2019, en el Perú , se decidieron cerrar muchas puertas y entre estas las de los claustros también; adentrándonos al contexto educativo , fue necesario ir en contra la corriente , nos prohibían salir y entonces la solución era buscar los medios económicos, tecnológicos, y otros, para enfrentar esta lucha microbiológica, y no parar frente a nuestros objetivos académicos ya trazados, fue necesario ir al escenario remoto, con sus incesantes dolores de cabeza y la tensión elevada de no contar con una banda adecuada de Internet, desconocimiento en su mayoría de los programas de ofimática y que se estuviera entrecortando o simplemente nos sacara de estas sesiones; otras , el no contar o no tener una computadora disponible , porque tenía que ser compartido por otros miembros de la familia, y una de las más fuertes circunstancias en sobrellevar ,en lo personal fue de tener algunos familiares con una salud resquebrajada física y emocionalmente y seguramente habrá más que mencionar, pero, la mejor decisión fue de enfrentar todo esto ,con el escudo de la fuerza , entrega y pasión que debemos de no olvidar deberíamos tener todo aquel que estamos inmersos directa u indirectamente en la docencia , (tripepi & Landberg, 2021 ). Finalmente, la enseñanza está; todo bajo el cielo y sobre la tierra se lograra hacer, y más si hablamos de la educación, está no puede parar ni un segundo, porque, “La educación es el más potente de las armas para cambiar al globo terráqueo “, (Mandela, 2012).

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

Mamani, et al., (2021) Se sintieron fascinados por conocer la temática investigatoria concerniente, “*Implicancias de la neuroeducación y desempeño docente: desde la perspectiva del estudiantado*”. Se adentraron en un esquema de la no experimentación con un diseño medible o positivista, además, interesados en mostrar el valor del vínculo de los dos constructos tomados en un solo momento, con la presencia observacional, con uso de cuestionarios; para el primer constructo con 20 ítems y para el segundo constructo con 20 ítems, formando una muestra de 137 discentes del claustro en mención. La finalización de este acucioso trabajo obtuvo un-Spearman de 0,477 con un-Cronbach asignado 0,885 y 0,937 respectivamente para-ambos constructos y, por consiguiente, se da una vinculación para los constructos con características moderadas.

Campos, et al., (2021) El grupo multidisciplinario se envolvió y cautivo con referencia al tema investigatorio,” *Perspectiva docente-estudiante sobre estrategias de enseñanza y habilidades pedagógicas constructivistas en programas de maestrías de una universidad pública peruana*”. Estos recurrieron a la utilización de un esquema, donde primo la no experimentación dentro de un cuadro que se pudiera medir o cuantificable, con rasgos expositivos y transversal para dar evidencias de las discrepancias en cuanto a las herramientas para brindar una enseñanza basada en la construcción por parte de docentes y discentes. También se menciona que una de sus características es que ha sido tomado la muestra en un solo momento, para esto se recurrió a la

utilización de escalas; con 33 ítems para la primera y 33 ítems respectivamente para el segundo constructo, toda esta planificación invito a una muestra de 130 discentes universitarios y 42 docentes. al utilizar el r de Pearson se obtuvo  $>0,20$  y Alfa de Cronbach dando una numeración de 0,886, Se emite una posición de discrepancia en cuanto al uso de metodologías constructivistas de maestros y discentes.

Ramírez, (2019). Este trabajo de investigación direcciono a la obtención de información sobre *“Determinar la relación que existe entre la motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes del IEST San Martín de Pangoa de la Provincia de Satipo – Región Junín, que cursaron estudios en el periodo lectivo del año académico 2017”*, para lo cual instituyó un perfil cuantificador , de aspecto básico con la descripción de la posible vinculación de ambas variables ,en un tiempo determinado , con la no experimentación de recojo en una sola medición de información , con la deducción de las aseveraciones planteadas en pisos conceptuales. El conjunto que se necesitó para recabar los datos estuvo constituido por 160 discentes de la institución mencionada en el título del trabajo de forma probabilística, con procesos en base a preguntas para remitir la información compuesta por 20 interrogantes para la variable independiente y 24 interrogantes para la variable dependiente, determinando un resultado favorable de la motivación para la aprehensión de conocimientos nuevos.

Rojas, (2019). El conglomerado de aportaciones en el análisis se interesó en *“Determinar la relación entre neuroeducación y práctica docente en la Facultad de Ciencias y Humanidades de la UAC, 2019”*. Este trabajo de interés se preocupó y necesito un perfil descriptivo correlacional,

utilizando un proceso cuantitativo, con la no experimentación de corte transaccional. El trabajo en mención utilizó un grupo de 60 personas dedicados al dictado de clases de la institución mencionada en la parte superior, contaron con procesos y parámetros para la obtención de información con un listado de interrogantes; y una investigación bibliográfica. Los resultados proporcionaron, la cercanía de las dos variables y dimensiones, excepto y cabe acotar que en la dimensión programación neurolingüística no hay correlación.

Dorregaray, (2020). El siguiente estudio presenta el interés en “*Establecer la relación entre la neuroeducación y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del V ciclo de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes - 2019*”. Para la resolución de este trabajo de investigación se trabajó en base a la no experimentación, con un perfil de buscar una cercanía entre ambas variables, de profundidad cuantificable en un solo momento, se necesitó una encuesta con un cuestionario para esto se necesitó trabajar en 81 estudiantes de los cuales, se necesitó utilizar el estadístico de Kendall con valores mayores a 0,05 como fueron de (0.872), proporcionando altos niveles de similitud y relación; por tal circunstancia podemos afirmar que si se da una vinculación muy sólida en las dos variables, y esto da a confirmar que las técnicas de la neuroeducación ayudaran muy bien en las universidades a que se pueda aplicar unas estrategias de aprendizaje para los estudiantes. Estamos frente a una etapa donde los conocimientos del cerebro y la mente son parte indiscutible que tiene que ser conocidos a profundidad para el progreso humano.

Escurra, et al., (2018) presentaron interés en indagar referente, “*Determinar la relación entre el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo en los Estudiantes del IV ciclo de la Escuela de Enfermería USPFH. 2018-I*”. Diseñó un esquema con la no experimentación con un perfil cuantificable, tratando de descubrir la cercanía de las dos variables en un solo momento, para esto se utilizó el método analítico – aplicado, con la intervención de dos cuestionarios, de los cuales para trabajo cooperativo consta de 10 ítems y para aprendizaje significativo consta de 15 ítems, con una muestra asociada por 29 discentes. Las inquietudes al final de este laborioso trabajo fueron, la vinculación de las dos variables.

Luque y Lucas. (2020). Se interesaron referente a “*La relación que existe entre la neurociencia y la educación*”, se trabajó en esta investigación con el método descriptivo y correlacional de tipo bibliográfica con la participación y uso de los buscadores digitales con sus respectivas bases de información, que ayudo a examinar, reconocer y descifrar, la importancia de la neurociencia enfocada en la educación, de acuerdo a lo planteado existe una relación sumamente álgida que aporta grandes visiones en cuanto a diseñar nuevas estrategias activas para incrementar un aprendizaje – enseñanza activa en los discentes. Se concluye que el cerebro es el generador de las emociones, es donde se procesa la información, por consiguiente, es necesario que todo docente conozca el funcionamiento del cerebro para realizar un aprendizaje – enseñanza que cause una emoción positiva para garantizar un encuentro con el nuevo conocimiento y potenciar el progreso humano. La neuroeducación debe ser conocida e integrada y socializada a todos los maestros y en todas las pedagogías que estos utilicen para crear jóvenes prestos a resolver cualquier inconveniente.

Fuentes, (2018) en su acuciosa investigación marco su interés en “*Determinar la relación que existe entre los Estilos de Aprendizaje y los Logros del Aprendizaje significativo en los estudiantes de ingeniería de la Universidad Privada Sergio Bernales en el año 2017*” .Este trabajo utilizo prácticas de correlación descriptiva, con un paradigma cuantitativo, con la técnica de encuesta y la utilización de dos cuestionarios para obtener respuestas a las incógnitas, con una muestra de 85 discentes. Los instrumentos fueron garantizados por tener validez y confiabilidad, a su vez se necesitó emplear el sistema tecnológico SPSS V- 22. Así también los resultados fueron por la prueba no paramétrica rho de Spearman, con un nivel de significancia del 0,05, lo cual presentan visionar que los estilos de aprendizaje y el aprendizaje significativo se relacionan de una forma significativa ( $\rho = 0,734$   $p = 0,000$ ).

Chahua, (2019) en su trabajo se dedicó a observar sobre “*Determinar si existe relación entre las estrategias de motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la especialidad de Administración del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Gilda Ballivian Rosado – 2019*”, utilizo prácticas de tipo descriptivas correlacional y transeccional , es un estudio cuantificable en un solo momento , de tipo hipotético- deductivo con una técnica de encuesta y con la utilización de interrogantes para el conjunto de personas de 60 discentes sobre las estrategias de motivación educativa , con referencia a la aprehensión de nuevos conocimientos , fue necesario la utilización de un SPSS . El coeficiente de Spearman de acuerdo al SPSS nos arrojó un valor  $r = 0,729$ , con una una vinculación entre las variables de análisis. En la contrastación de hipótesis tenemos  $p < 0,05$  y el valor calculado nos indica Sig. (Bilateral)= 0,000, lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis del investigador.

Rodriguez, (2018). Tenemos aquí una investigación, con interés en “Determinar *la relación que existe entre conocimientos en neuroeducación y estilos de aprendizaje*”, encamino este trabajo con un perfil de relacionar, con la no experimentación transeccional correlacional, con una muestra de 50 discentes, que se sometieron a una encuesta y test, con sus instrumentos pertinentes, de Honey- Alonso y uno para neuroeducación. Todo se desarrolló con datos en Excel y SPSS, se utilizó para el análisis se recurrió; tablas, gráficos, porcentajes y Chi Cuadrado, Finalmente los resultados hallados son: para el nivel regular se ubicó conocimientos en neuroeducación, con 82%. Con un 58% para el estilo de aprendizaje reflexivo, llegando a resumir con un  $p > 0.05$ , y afirmando que la relación no es significativa.

Camillo, et al., (2020). Presentaron un análisis investigador de “*Establecer la relación que existe entre el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la asignatura de Matemática Básica de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales del I ciclo de una universidad de Lima*”. Sus indagaciones se centraron con un método de tipo descriptivo correlacional, sin la experimentación de forma transversal , con un enfoque cuantitativo , hipotético- deductivo con una muestra probabilística de 108 discentes , se necesitó dos instrumentos ; que estuvo formada por 10 ítems para la primera variable y de 15 ítems para la segunda variable y estos se validaron con la ayuda de juicios de expertos y la intervención de Alfa de Cronbach; con 0,687 y 0,792 los valores de los respectivos instrumentos . Se concluyó con las evidencias de que el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo tiene una asintótica bilateral (Sig.= 0.015), que está por debajo del nivel de error máximo permisible ( $\alpha=0.05$ ), se concluye en el rechazo de la hipótesis nula “(Ho: el trabajo cooperativo y el aprendizaje significativo son independientes)”. Se determina que la relación es baja (R=0.234).

Estrada y Zavala. (2020). En su indagación tuvieron el objetivo de “Determinar el nivel de relación que hay entre las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener - 2019”. Se avocaron en una minuciosa investigación con diseño no experimental, descriptivo, correlacional y transversal, a su vez se hizo la utilización de una técnica basada en las encuestas con un cuestionario dividido en 5 dimensiones para la variable 1 con 35 ítems y para la variable 2 será el registro de notas del curso de Fisioterapia en Neurorehabilitación en adultos. Para esto fue necesario la muestra en 66 estudiantes, arrojando un resultado obtenido con el estadístico de Alfa de Cronbach, habiéndose obtenido un valor  $\alpha = 0.918$  que indica un nivel de confiabilidad elevado y el procesamiento estadístico se dieron a través del programa estadístico SPSS 25 considerándose un nivel de significancia teórico de 0,05.

Monsalve, (2019). Este estudio tuvo como principal objetivo de conocer referente a “*Determinar de qué manera se relacionan los hábitos de estudios y la motivación para el aprendizaje con el aprendizaje significativo de los cadetes de IV Año de la Escuela Militar de Chorrillos, año 2018.*” Para esto realizo un perfil cuantificable; este trabajo estuvo en análisis con descripción en la vinculación de las variables de prácticas sin experimentación, para esto se necesitó una muestra de 105, con una técnica denominada encuesta, que tenía una formación de 100 interrogantes con respuestas de verdaderas y negativas. Finalmente, ambas variables se relacionan.



Laguna, (2018). Se motivó a indagar referente al tema “*Determinar de qué manera el hábito de estudio se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Educación-Filial Espinar- UNSAAC, 2018*”. Se recurrió a la utilización de un diseño descriptivo correlacional, sin la aplicación de una experimentación, con una técnica basada en la encuesta y con una herramienta denominado interrogantes para los dos grupos de variables. Se agrupo a una muestra de 110 discentes, con un nivel de confianza con numeración de 95%, con significancia de 0,05, confirmando la existencia de una correlación entre ambas variables en el estadístico de Tau-B de Kendall.

Alvarez, (2018). Se interesó en la profundidad del tema en “*Determinar de qué manera se relacionan los hábitos y técnicas de estudios con el aprendizaje significativo de los alumnos del Diplomado en Liderazgo y Gestión del Batallón de Ingeniería en la Escuela de Ingeniería - 2017*”. Para lo cual se enmarco bajo un perfil cuantificable, de tipo descriptivo correlacional, con la no experimentación y el desarrollo del diseño transversal descriptivo, con un grupo de muestra constituido en 30 discentes y con el estadístico de Pearson se concluyó que si existe la relación de las dos variables presentadas.

Albuquerque, (2019). Se concentró en un tópico referente a “*Determinar la relación entre los hábitos de estudio y el aprendizaje significativo en estudiantes de arquitectura de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo 2019*”. Se encamino bajo un enfoque descriptivo correlacional, con la no experimentación, y reunió a un grupo formado de 48 personas como muestra y se utilizó la técnica tipo encuesta con la ayuda de 2 cuestionarios para las variables

respectivas, el análisis evidencio que existe una correlación entre las variables; ( $Rho > .50$ ) para la variable independiente y ( $Rho = .64$ ) para la variable dependiente. El estadístico que se utilizo fue Spearman con una estadística significativa de ( $p < .01$ ).

Valdivieso, et al., (2019) Su apasionamiento se centró en conocer como “*Determinar la relación de las estructuras mentales en la construcción de aprendizaje significativo a partir de la aplicación de estrategias basadas desde el enfoque de la neurodidáctica en estudiantes de la carrera de enfermería de la universidad Técnica de Manabí, sede Portoviejo –Ecuador*”. Se enfocó en un estudio correlacional transeccional, para la cual agrupo a 23 discentes de la facultad de enfermería, con la aplicación de un instrumento para hacer posible conocer de ambas variables, con características de escalas tipo Likert con la propuesta de 5 posturas, utilizo Alfa de Cronbach con una respuesta de 0,93, dándose la definición de altamente segura. Para el estadístico se utilizó la correlación de Pearson con una significancia de 0,862.

## **2.2. Bases teóricas**

### 2.2.1. Neuroeducación

#### **2.2.1.1 Definición**

Mora (2017), nos argumenta que, si conocemos un poco más sobre el funcionamiento del cerebro, se enseñara mejor. Hoy la neurociencia y la educación hacen los esfuerzos para conocer al cerebro desde antes del nacimiento hasta el proceso de adultez para que de alguna manera con estrategias e innovación se cambie la forma de enseñar y aprender para una sociedad actual.

Navarro (2020), nos plantea que lo neuro es nuevo y lo más reciente en el área educativa, que busca complementar en las aulas un acceso a cada realidad y asistir respetando el mundo que trae consigo cada discente y que el educador necesita navegar de este a profundidad para actuar con una sabia actitud en las diferentes formas de encaminar hacia un óptimo éxito de los discentes en la aprehensión de conocimientos.

Cosenza y Guerra (2011), nos comparte que la neuroeducación, es la conexión de la neurociencia con la educación que busca incrementar las circunstancias en las cuales el aprendizaje humano sea modificable de manera significativa por la plasticidad cerebral, y esto la neurociencia por su lado se encarga de la descripción y funcionamiento neuronal. Para esto es básico la complementación que se da en los claustros académicos la combinación de ambas cogniciones.

De Souza, et, al. (2019), La neuroeducación, es multidisciplinario, porque surge la necesidad de integración en el sector educativo para que se contextualicen los conceptos y se relacionen para la obtención de un significado durante los pasos que intervienen en el adoctrinamiento e instrucción con fines globalizados.

Béjar (2014). Neuroeducación, necesita de ciencias auxiliares, que conozcan el cerebro, conozcan las aulas, con aportes sobre los procesos cerebrales para la enseñanza y el aprendizaje, con una posibilidad aún en estudios, acerca de cómo abordar en el aula con los estudiantes.

Gracias a la neuroimagen tenemos la posibilidad de conocer un poco más sobre los circuitos neuronales implicados en el aprendizaje cognitivo y emocional. Por consiguiente, teniendo el conocimiento de cómo se da el aprendizaje de forma natural a través de la neurociencia, esto se utiliza como patrón, para procesar otras metodologías eficientes en el área educativa.

Neuroeducación guarda una estrecha conexión con la neurociencia , pero difieren en la aplicabilidad , es decir la neurociencia no es aplicable en todo lo relacionado a la educación .Hoy , está considerada en una disciplina en desarrollo que se aboca en la optimización del aprendizaje y enseñanza basándose en el desarrollo cerebral .A través de estos estudios de imágenes neurales se busca explicar que cada estudiante interacciona de diferente forma con el entorno externo y la necesidad de adaptar para la aprehensión significativa. (Hernández y De Barros, 2015).

#### *2.2.1.2. Neuro educador*

Béjar (2014 b). Nos da a conocer que un neuro educador es un profesional cualificado conocedor de la disciplina de la neurociencia y capaz de adaptar nuevas estrategias en clase de forma individualizada y precisa. Este es capaz de despertar la curiosidad e incrementar el perfil de concentración para intensificar procesos inventivos, procesos de sensibilidad y procesos de control en los estudiantes que permita su utilidad si o si, en los procesos educativos.

#### *2.2.1.3. Plasticidad cerebral*

Pherez y Jerez (2018). El cerebro humano puede cambiar, asociando choques nerviosos frente a nuevos escenarios, también va construyendo al ir incorporando experiencias, sensaciones y sobre todo cuando estas experiencias quedan en la memoria de larga vida.

#### *2.2.1.4. Neurogénesis*

La neurogénesis es el proceso de la formación de nuevas neuronas, este es complejo y se da desde que nacemos hasta la edad adulta, en la zona sub granular del hipocampo en las células madres neuronales radiales (rNSC), de roedores (Ehninger y Kempermann, 2008) y (Moreno-Jimenez et al., 2019).

Deng et al., (2010). Hoy en la actualidad se conoce que estas células recién generadas o denominadas neurogénesis, contribuyen al aprendizaje y la memoria en el hipocampo adulto, y por diferentes procesos endógenos aquí se regulan proliferación, supervivencia e integración.

#### *2.2.1.5. Corteza cerebral*

Amthor, (2017). Nos explica que la envoltura encefálica contiene unidades básicas, comprometidas con los recuerdos, el lenguaje, razón crítica, etc. Todas estas acciones son reconocidas en procesos excitables principales, a su vez, esta célula diferenciada del encéfalo denominada unidad básica que conforma el centro neurálgico se caracterizan por ser funcionales y tenemos cuatro tipos de estas : neuronas sensoriales; son aquellas responsables de comunicar directamente al punto central encargada de los procesos abstractos e inteligencia, relacionado a temas del entorno extrínseco e intrínseco, neuronas motor ; se encargan en la contracción muscular con la responsabilidad conductual, neuronas responsables de dialogo ; informan con señales diferentes , desde puntos como del punto A, al punto B del centro de lo abstracto , neuronas que agrupan ; recopilan los datos nuevos con las anteriores existentes en el punto de los recuerdos , encargados en el desarrollo de la planificación con el proceder.

#### *2.2.1.6. Neurociencia*

Harrington (2020). Nos explica acerca de la neurociencia como una disciplina inmersa en el campo científico que se aboca al conocimiento relacionado al sistema nervioso en toda su complejidad y aspectos , como su estructura a nivel molecular, celular , anatómica y funcional ; con implicancias desde el inicio fetal hasta todo el proceso de la vida ; desarrollo del sistema nervioso con inicios desde los metazoos hasta seres vivos del hoy ; problemas , terapias y tratamientos con fármacos para su alivio, y al grupo de interacciones que generan la mente

humana , Todo esto referida al cerebro como la unidad biológica de lo abstracto y las acciones como la cognición y la conducta , para esto es necesario la experimentación científica que es una de las características de la neurociencia para aportar avances de una manera estricta.

Segovia, Baus, F. (2016), nos comparte que la neurociencia son un conjunto de conocimientos nuevos sobre lo que sucede dentro de cada cerebro, y de forma específica en el área de la educación es de que forma el ser humano puede aprender y enseñar.

Actualmente nos explican , Blakemore y Frith (2011) que la neurociencia se involucra con diferentes conocimientos o disciplinas como la medicina, física , biología y la psicología entre otras , con el intento de conocer con certeza y veracidad el mundo complejo de la funcionalidad, desarrollo y la estructura del cerebro , esto implica también las acciones de las neuronas y patologías del sistema nervioso, para sumergirnos en bases biológicas como se da el comportamiento humano , y la posibilidad de una correlación con las funciones cognitivas y las acciones humanas , para diseñar una estrategia de entender la mente.

### ***2.2.1.7 Dimensiones de la variable Neuroeducación***

#### ***2.2.1.7.1 Procesos emocionales, estos acontecimientos son de vital trascendencia, para la impregnación duradera de situaciones que se convertirán en inolvidables.***

Los estudios nos confirman que el cerebro es el encargado de la toma de decisiones, con la participación de un sistema práctico determinado por la intuición y la presencia de la amígdala cerebral y sus redes neuronales y otro denominado sistema analítico, este a su vez regido por el razonamiento con la participación de conexiones neuronales del córtex prefrontal, siendo los procesos emocionales medidos a través de un cuestionario según (Rivera y Flórez, 2017).

***2.2.1.7.2 Procesos cognitivos, equivalen a un conjunto referida al procesamiento de datos con la ayuda de la percepción y experiencia, aunados a esto tenemos motivación, atención, memoria, aprendizaje, etc.***

Arévalo y Rodríguez (2020) nos ilustran, de acuerdo al cambio generacional, se da un impacto en los procesos cognitivos, y es aquí que la neuroeducación tiene que centrarse para realizar investigaciones del cómo procesar información externa con el fundamento de la plasticidad cerebral.

***2.2.1.7.3 Estrategias neuro educativas, son consideradas las salvadoras en cuestión de la aprehensión abstracta a través de experiencias que capturen un conjunto de conocimientos nuevos y que se vuelvan inolvidables.***

- Domínguez (2021) son las didácticas de la neurociencia que ayudaran en la asimilación de un conocimiento verdadero. Son estrategias académicas fundamentadas en base a cómo se consigue la captación de un saber de una manera agradable y divertida, generando emoción para dejar inadvertida al olvido.

## ***2.2.2. Aprendizaje significativo***

### ***2.2.2.1. Definición***

Villalobos, et al., (2017), aquí nos señalan que, en el inicio de la aprehensión de un conjunto nuevo de conceptos, tiene que existir un punto de predisposición a aprender por parte del estudiante, con nociones básicas, más el acompañamiento de un docente primando el protagonismo del estudiante.

Pease e Ysla (2015). Hacen una descripción muy peculiar acerca de lo que abarca en realidad el proceso en la génesis de conocimientos nuevos e inolvidables, lo que acontece en el órgano abstracto es un cambio en su estructura; lo que conduce a la realización de nuevas conductas, nuevos saberes y diferentes respuestas al enfocar un inconveniente con un elevado análisis, y a su vez todos estos procedimientos conectan y generan inéditas redes neuronales en la base de estructuras que necesitan ser sembradas.

#### ***2.2.2.2. Génesis sobre teoría - aprendizaje significativo***

(Ausubel, 2000). David Ausubel nos adentra sobre cómo

se produce un aprendizaje significativo, esto empezó en el año de 1963 y posteriormente lo vuelve a ratificar en el año 2000, este menciona que la instrucción inolvidable es captada por recibimiento o por invención, pero destaca que más eficiente y frecuente es por la de recepción.

Ausubel, en su teoría nos menciona que el aprendizaje significativo será venidero cuando se conecte o relacione un nuevo conocimiento y el ya existente, esto se simplifica, con el inicio de conocimientos denominados ideas de ancla los cuales a interrelacionarse con una nueva idea estos se modifican y el resultado que desarrollamos es un nuevo significado y también la estructura cognitiva del aprendiz cambia, para dar un nuevo conocimiento más fortalecido y estable.

La neurociencia nos esclarece y permeabiliza con respecto al cerebro, que es vital el estado de activación previo que debe estar sujeto el cerebro, esto se traduce que el cerebro tiene que abrirse o despertar, para realizar n cosas como actividades de trabajo, concentrarse, pensar, realizar ejercicios físicos o la captación de nuevos conocimientos. (citado en Ortiz, 2018, p.12).

#### ***2.2.2.3. Tipos de aprendizaje significativo***



A su vez David Ausubel nos presenta lo siguiente tipos de aprendizaje significativo:

2.2.2.3.1. Aprendizaje representacional, este tipo de aprendizaje se da en los primeros años de vida, son de tipo básicos porque se les atribuyen significados vagos e imprecisos a determinados símbolos, estos símbolos solo representan aspectos superficiales sin atributos.

2.2.2.3.2. Aprendizaje de conceptos, Ausubel, (2000). La aproximación del aprendizaje de conceptos es toda materia, circunstancias. acciones que tienen características criterios similares atribuidas por un mismo esquema de signo o símbolo. Además, pueden iniciarse en la acumulación juiciosamente durante los primigenios años donde empieza la biografía, o por absorción con el transcurrir y maduración cognitiva, generalmente son símbolos lingüísticos.

2.2.2.3.3. Aprendizaje proposicional, un aprendizaje proposicional, se inicia en una oración donde combinamos palabras que finalmente nos aportaran conceptos, entonces es necesario dar los significados al conjunto de ideas planteadas en las proposiciones, por consiguiente, es necesario realizar primero un aprendizaje representacional y conceptual.

2.2.2.4. Dimensiones de la variable aprendizaje significativo

2.2.2.4.1 Aprendizaje significativo y su relación de tipo cognitivo, son situaciones claramente ligadas por los pasos que requieren para su impregnación a través de vivencias con presencia de sensaciones emocionales y la perduración de momentos con implicancias para toda la vida.

Piaget mencionado en Guerrero, (2019), los procesos cognoscitivos, se construyen de manera cualitativa y cuantitativamente, y estos se van reestructurando constantemente, de acuerdo a las vivencias y episodios de contextos nuevos o vivencias

2.2.2.4.2 Aprendizaje significativo y su relación de tipo procedimental, es de utilidad que las acciones procedimentales estén expuestas claramente para llegar a culminar en acciones

concebidas como inolvidables, así es vital que se incorporen de forma ordenada para concretar en acciones que ayuden a la significancia académica.

Cáceres y Munévar (2017) nos menciona, que gracias a la neurociencia se afirma que el estudiante aprende haciendo e incrementa almacenar el aprendizaje significativo en la memoria de largo plazo.

***2.2.2.4.3 Aprendizaje significativo y su relación de tipo actitudinal, están referidas a las pautas, méritos y posturas relacionadas al quehacer individual y encarar con respeto y predisposición a las diferencias sociales y convicciones expuestas y relacionar con su conocimiento para llegar a un equilibrio y poder llegar a sus objetivos.***

Sulbarán (2017), respecto a lo actitudinal es necesario el trabajo en equipo para la construcción de un aprendizaje y en la resolución de problemas de forma acertada.

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### ***2.3.1. Hipótesis general***

Existe relación significativa entre la neuroeducación con el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima ,2021.

#### ***2.3.2. Hipótesis específicas***

- Existe relación significativa de los procesos emocionales de la neuroeducación con el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima, 2021

- Existe relación significativa de los procesos cognitivos de la neuroeducación con el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

- Existe relación significativa de las estrategias neuro educativas de la neuroeducación con el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima,2021.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de la investigación**

Este trabajo de análisis necesitara usar el método hipotético deductivo o el perfil de suposición con la deducción, ya que inicio con inferencia o suposiciones que busco ser demostrada y sostenida con la validación y pertinencia de un estudio científico con una disciplina de rigurosidad que todo esto necesita.

Teniendo un camino pauteado para llegar a concretar los objetivos con técnicas y reglas científicas y creando un proceso de estrategias para seguir un perfil que guardara autenticidad del trabajo, y de esta manera se buscara responder las incógnitas claves del estudio científico.

Behar (2008) nos ilustra, la finalidad de cualquier técnica nos debería generar nuevas cogniciones, para esto lo ideal es realizar un método preciso que nos proporcione la contrastación y aportes reales del estudio, el problema a evitar es aceptar conocimientos sin bases teóricas que sustenten su aseveración como verdaderas y sean aceptadas.

### **3.2 Enfoque de la investigación**

Desde el inicio de dar a conocer el planteamiento del problema de la investigación, con una hipótesis planteada, y dando una naturaleza de enfoque que requiere una información acorde a las características que se manifiestan y diferencian de otros en cuanto a las variables, se vincula a un estudio con enfoque cuantitativo. Este, se aprecia desde el interés del investigador de profundizar la relación de la neuroeducación, con los momentos óptimos y herramientas necesarias para que el aprendizaje significativo se de en la memoria de larga duración con aportes trascendentales en estos grupos de discentes.

Haciendo un análisis, Hernández Sampieri, C. Fernández y M. P. Baptista (2010), las investigaciones bajo un perfil cuantificable, presentan características iniciales, como la identificación de un problema, con procesos que terminan en la obtención de datos, para el procesamiento estadísticamente contundentes para confirmar o refutar la hipótesis inicial.

Torres (2013b), menciona que cada investigador imprime un nivel de rigor y flexibilidad a los procesos del análisis bajo metas trazadas haciendo cambios al entorno involucrados en la figura de trabajo, con acciones de objetividad vitales en un trabajo de investigación cuantitativa para llegar a ser medidas.

### **3.3 Tipo de la investigación**

Arispe, et al., (2020). Siguiendo con los lineamientos del análisis de nuestro trabajo, posee un perfil esencial de tipo aplicado, ya que se mimetiza en ubicar mediante un estudio científico, con certeras metodologías, tecnologías y estándares reconocidos que ayuden a beneficiar a dar soluciones a una dificultad reconocida y específica. A si mismo nos brindara una alternativa única haciendo posible también una tecnología adecuada para el momento en un contexto hipotético deductivo y la validez será contrastada con la viabilidad de las alternativas o soluciones.

### **3.4 Diseño de la investigación**

Ahora tenemos, en nuestra delineación informativa es la no experimental, por las características de nuestro enfoque y tratamiento de nuestras variables, que no han sido manipuladas y solo se observa en un determinado contexto.

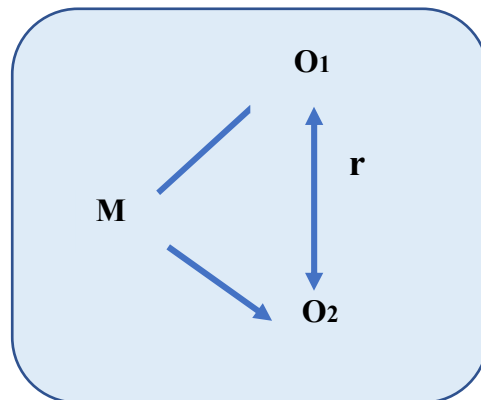
Según Hernández, Fernández, Baptista. (2016). El hecho donde no se realiza experimentación sucede el no contacto de las variables en análisis, es posible que se registre los acontecimientos mediante la apreciación (p.152-154).

Kerlinger (1979, p.116). Cuando se menciona a una investigación no experimental o ex post facto, estamos definiendo como aquella situación que se da la imposibilidad de manejar o trastocar la independiente y la dependiente al azar; también a los individuos y circunstancias, desde ya todas estas características se dan en un ambiente natural, es decir en una realidad sin transgredir.

Tenemos el presente esquema:

### Figura 1

*Flujo del Estudio Correlacional*



Nota: Elaboración Auténtica

**Donde :**

**M** = Discentes del V ciclo de Farmacia y Bioquímica

**O1** = Neuroeducación

**O2** = Aprendizaje Significativo

**r** = Coeficiente de correlación

**3.5 Población, muestra y muestreo*****3.5.1 Población.***

Arias, et al., (2016), nos indican que el universo en análisis tiene un lugar y espacio circunscrito, pues están conformados por todos los discentes de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, que tienen que ser accesibles y con un conjunto de casos, estará agrupado alusivo en la utilización del grupo de personas que deberá presentar características factibles para el análisis de trabajo.

Referente a nuestro análisis nuestro conjunto de individuos está parametrada en 80 discentes del V semestre en el claustro privado de Lima, estos a su vez cumplen con las características de disponibilidad y flexibilidad de acuerdo al nuevo contexto que la pandemia nos brinda.

La integración de nuestra población en el estudio posee características particulares que ayudaran a responder los objetivos planteados, y esto a su vez es fundamental para la disposición de resultados que puedan ser utilizados en poblaciones similares.

### ***3.5.2 Muestra***

Para la realización de nuestro trabajo utilizamos una muestra de 80 estudiantes , teniendo las consideraciones esenciales que deben cumplir estas para poder corroborar nuestras hipótesis de investigación y la significación estadística para validar o no , es necesario contar con una muestra representativa para evitar obtener falsos resultados a consecuencia de trabajar con una muestra no representativa , son importantes también las técnicas de muestreo para asegurar la calidad de la muestra, así lo manifiesta Argibay (2015).

#### Criterio de inclusión

- Discentes sin distinción de sexo
- Que se encuentren en el momento de la realización del cuestionario.
- Que sean estudiantes matriculados del V ciclo de Farmacia y Bioquímica 2021
- Discentes que realicen con normalidad su permanencia en la universidad.
- Discentes que hayan firmado el consentimiento informado.

#### Criterios de exclusión

- Discentes, no dispuestos a brindar su rúbrica.
- Discentes ausentes, al iniciar la realización del cuestionario.
- Discentes no matriculados en el V ciclo de Farmacia y Bioquímica
- Discentes que no asisten de forma regular a sus actividades académicas.



### **3.5.3. Muestreo**

El proceso de la investigación tuvo un muestreo no probabilístico, por la no utilización de normas o restricciones estadísticas para la selección de nuestra muestra; se les caracteriza por ser dirigidas y la elección escapa de las manos de la posibilidad, si no involucran la naturaleza para hacer que sean por accesibilidad, convenientes y dispuestas según Scharager, (2001).

## **3.6 Variables y operacionalización**

### **3.6.1 Variable 1: Neuroeducación**

**Definición operacional:** Se utilizo un cuestionario de 15 ítems, para los discentes de la fase quinto de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021.

A sí mismo , López (2014) nos amplia aseverando que la neuroeducación se encarga en la profundización con referencia al mecanismo a nivel cerebral que relacionan al aprendizaje, memoria, lenguaje , atención , las emociones y todos aquellos componentes que hacen posible que el individuo pueda concretar un conocimiento y también ayuda a vislumbrar los aspectos negativos que bloquean una situación de adquisición de saberes, tal es así que este aporte o información enriquece al ámbito académico .

**Tabla 2***Operacionalización de la Variable Neuroeducación*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Niveles y Rangos</b>
<b>Procesos emocionales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curiosidad</li> <li>• Saber</li> </ul>	De 1 al 4	Ordinal	<i>Tipo Likert:</i> <i>Nunca (1)</i> <i>Casi nunca (2)</i> <i>A veces (3)</i> <i>Casi siempre (4)</i> <i>Siempre (5)</i>
	Escuchar	4		
<b>Procesos cognitivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego</li> </ul>	De 5 al 7		
	individuales			
<b>Procesos neuro didácticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferencias</li> <li>• Aprendizaje cooperativo</li> </ul>	De 8 al 15		
	sociales			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos tecnológicos</li> </ul>			

---

 Nota: Elaboración propia

### ***3.6.2 Variable 2: Aprendizaje significativo***

**Definición operacional:** Se utilizó un cuestionario de 15 ítems, para los discentes de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada Lima, 2021.

Rodríguez, (2004) resume que el aprendizaje significativo se da cuando el escenario se encuentra dotado de factores como la disposición del discente, ideas o conocimientos previos que genera en la mente humana una predisposición a capturar información nueva, es aquí donde se complementa por parte del docente de brindar la información acertada para que el discente pueda transformar en algo inolvidable cualquier acontecimiento o saber nuevo.

De acuerdo al desarrollo teórico y contextual de este trabajo de investigación, tenemos dos variables: Variable 1, Neuroeducación y la variable 2; Aprendizaje significativo.

Cauas (2015), nos explica que las circunstancias, manifestaciones, en general los atributos pueden variar cualitativa / cuantitativamente denominadas; independiente y dependiente.

En investigaciones científicas poseen fundamentación las variables, son consideradas como la base de ser estudiadas o descubiertas, para establecer magnitudes y probar las relaciones que puedan tener estas.

**Tabla 3**

Medición de la Variable Aprendizaje Significativo

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items</b>	<b>Escala de Medición</b>	<b>Niveles y Rangos</b>
<b>Aprendizaje significativo y su relación de tipo Cognitivo</b>	Nivel de relación de aprendizaje significativo los estudiantes en lo cognitivo	<b>1 AL 5</b>	Ordinal	<i>Tipo Likert:</i> <i>Nunca</i> <i>(1)</i> <i>Casi nunca</i> <i>(2)</i> <i>A veces</i> <i>(3)</i> <i>Casi</i> <i>siempre</i> <i>(4)</i> <i>Siempre</i> <i>(5)</i>
<b>Aprendizaje significativo y su relación de tipo procedimental</b>	Nivel de relación de aprendizaje significativo los estudiantes en lo procedimental	6 al 10		
<b>Aprendizaje significativo y su relación de tipo actitudinal</b>	Nivel de relación de aprendizaje significativo los estudiantes en lo actitudinal	11 al 15		

**Nota:** Elaboración propia

### **3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### ***3.7.1 Técnica.***

Son procesos en la obtención de información, son actividades que ayudan al investigador adquirir datos indispensables en concretar la meta en la indagación. Por cuanto, los métodos nos indican las pautas necesarias en llegar al destino y tienen un carácter accesible y operativo.

Los procedimientos conforman la estructuración de herramientas para la realización del proceso, a su vez estas proporcionan un puente para la realización de la investigación, según

Mendoza y Ávila, (2020).

#### ***3.7.2 Descripción de instrumentos.***

Nuestro instrumento a utilizar fue el cuestionario, este nos ayudó a la recolección de datos de la variable 1 ( Neuroeducación ) y variable 2 ( Aprendizaje significativo ).este se caracteriza por contener la agrupación de interrogantes, estructuradas ordenadamente a conciencia referente a temas valiosísimas de interés conocer de nuestro trabajo de análisis, con la tentativa en su aplicación para diferentes escenarios pero hoy por el contexto son las más utilizadas vía correo y además son prácticas y económicas , según Muñoz, (2003).

Este conjunto de interrogantes formado por 15 reactivos para la variable 1 y 15 reactivos para la variable 2.

#### ***3.7.3 Validación de instrumentos***

En la comprobación para nuestra herramienta se enfatizó procedimientos pauteados que debía contener y perdurar la estabilidad, circunstancias básicas para la medición en un trabajo de investigación. Estos procedimientos de validación no son procesos acabados sino constantes, por

lo que los tiempos de hoy requiere de más realidades sustentadas científicamente. Es necesario la no generalización de la autenticidad, porque estas serán aprobadas de acuerdo a un contexto dado (Alfaro y Montero, 2013).

**Tabla 4**

*Validación de Juicio de Expertos*

N.º	Experto	Aplicable
Experto 1	Mg. Julio J. Bendezú Huaroto	Si
Experto 2	Dr. Benito F. Diaz Lopez	Si
Experto 3	Mg. Dionicio Hualpa Bellido	Si
Experto 4	Dra. Delsi Mariela Huaita Acha	Si
Experto 5	Dra. Maruja D. Baldeón De la Cruz	Si

Nota: Formatos de validación de expertos

### 3.7.4 Confiabilidad de instrumentos

La credibilidad son procesos para que las herramientas constituido por diversos ítems posee un adecuado índice de correlación dando una medición a la muestra de manera consistente, Soler (2008), nos ilustra la importancia del uso del alfa de Cronbach, por brindar seguridad y fiabilidad a las herramientas de uso para trabajos con aportes científicos.

**Tabla 5**

*Estadístico de Fiabilidad del Instrumento Neuroeducación*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de	Nº de
Cronbach	Elementos
,966	15

Nota: Propia del autor

**Tabla 6***Estadístico de Fiabilidad del Instrumento Aprendizaje Significativo*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de	N de
Cronbach	Elementos
,936	15

Nota: Propia del autor

**3.8 Procesamiento y análisis de datos**

Los datos recogidos fueron procesados a través del software SPSS, versión 25 para hallar la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos. A si mismo se aplicaron la prueba de normalidad para determinar el tipo de estadístico para la respectiva prueba de hipótesis. Se utilizo una estadística descriptiva e inferencial.

Rendón, et al., (2016). Nos ratifica que la estadística descriptiva nos complementara de una manera abreviada, metódica y natural las referencias de nuestra investigación, esto incidirá en los cuadros, tablas, figuras, gráficos que nos evidenciaran los resultados basados en nuestros objetivos e identificar las escalas de medición de nuestras variables. A si mismo nos recalca que la finalidad de las tablas o cuadros es suministrar datos precisos de los resultados. Los gráficos muestran las tendencias, las imágenes sirven para dar modelos de conceptos o fortificar hechos.



### **3.9 Aspectos Éticos**

Dentro de esta investigación se tuvo el debido respeto a cada uno de los participantes , en cuanto a la libre elección de participar y si fuera posible el dejar de participar en cualquier etapa de la investigación y a la discreción en cuanto a la información obtenida , también se cuidó que la información recogida sea precisa con fuentes fidedignas , para esto se determinó realizar un documento virtual, en Google form ,donde cada participante firmo , dando la autorización de los consentimientos informados que son necesarios tener para cumplir con todos los requisitos que demanda la realización de un trabajo de investigación . Se obtuvo el permiso respectivo por la universidad Norbert Wiener para la realización en dicha institución la investigación, también la imperiosa necesidad del respeto a los autores, colocar la información primaria y secundaria y para esto se utilizó una herramienta digital llamada Turnitin, que nos ayudó a disminuir las similitudes con otros trabajos o documentos.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Descripción de logros

#### *4.1.1. Exploración explicativa y descriptiva de logros*

En este punto, realizamos la exploración explicativa y descriptiva del constructo neuroeducación y formación significativa, como la descomposición, análisis de los grandes bloques estructurales del constructo en mención, para esto, empleamos rangos numéricos que brindaron valores, Todo se puede visualizar en los siguientes esquemas ordenadamente de líneas y columnas con las asignaciones numerativas calculadas del trabajo en mención.

#### *4.1.1.1. Rango con valores de los constructos de estudio*

Tenemos a continuación un cuadro asignado con el n° 8, donde se visualiza de forma clara y ordenada los valores de los rangos con sus respectivas numeraciones, que le dan una determinada ubicación y valor teórico al constructo neuroeducación, a este se le determino con un valor de 75 puntos, con la respectiva descomposición, valoración, denominadas; grandes bloques del constructo neuroeducación, éstas se encuentran en una escala o rango entre 3 y 40 de valoración numérica.

**Tabla 7***Rango Numérico del Constructo Neuroeducación*

Constructo y dimensiones	Puntuación			Categorías	
	Límite menor	Límite mayor	Inferior	Medio	Superior
Neuroeducación	21	75	21-38	39-56	57-75
Procesos emocionales	6	20	6-10	11-15	16-20
Procesos cognitivos	3	15	3-6	7-10	11-15
Estrategias neuro educativas	11	40	11-20	21-30	31-40

Nota: Diseño genuino

A continuación, presentamos los valores numéricos de la teoría, escalas y parámetros del constructo formación significativa, obteniendo un valor de 75, con la respectiva descomposición, valoración, denominadas; grandes bloques del constructo en mención, éstas se encuentran en una escala o rango entre 12 y 25 de valoración numérica.

**Tabla 8***Rango Numérico del constructo Formación Significativa*

Constructo y Bloques grandes del constructo	Puntuación		Categorías		
	Límite menor	Límite mayor	Bajo	Medio	Alto
Aprendizaje significativo	37	75	37-49	50-62	63-75
Aprendizaje cognitivo.	12	25	12-16	17-21	22-25
Aprendizaje procedimental.	12	25	12-16	17-21	22-25
Aprendizaje actitudinal	13	25	13-16	17-20	21-25

Nota: Elaboración propia

#### 4.1.1.2 Estudio de forma descriptiva con información final del constructo neuroeducación

**Tabla 9**

*Parámetros Repartidos Descomponiendo al Constructo Neuroeducación en sus Grandes*

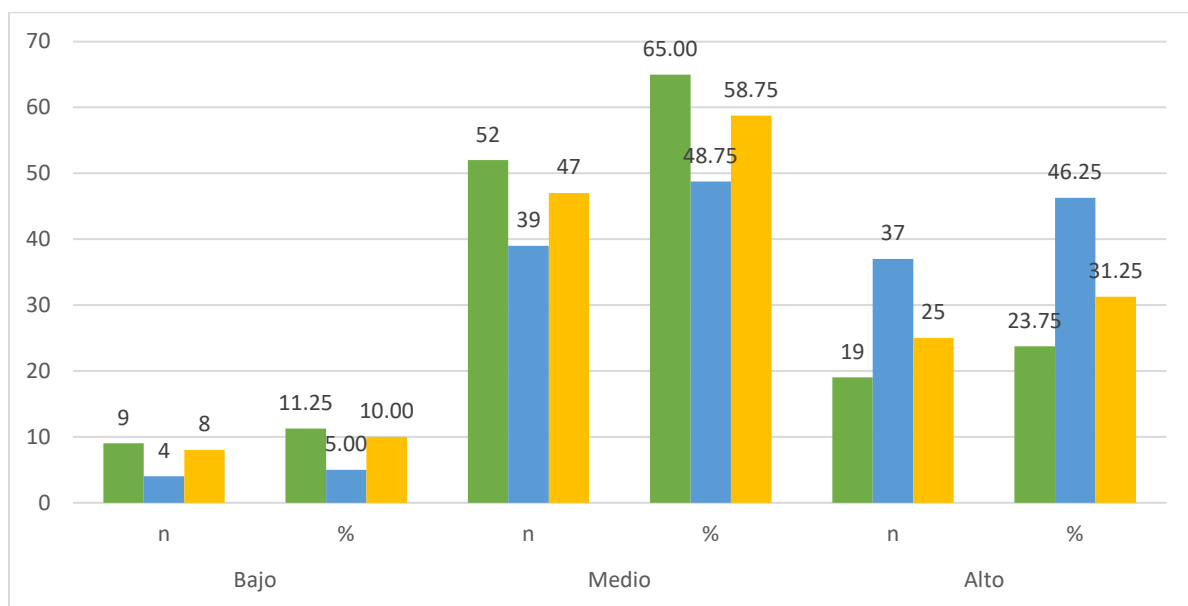
*Bloques*

	Mínimo		Medio		Máximo		Resultado Final	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Procesos emocionales	9	11.25	52	65.00	19	23.75	80	100
Procesos cognitivos	4	5.00	39	48.75	37	46.25	80	100
Estrategias neuro educativas	8	10.00	47	58.75	25	31.25	80	100

Nota: Diseño Genuino

**Figura 2**

*Parámetros Repartidos Descomponiendo al Constructo Neuroeducación en sus Grandes Bloques*



Nota: Diseño genuino

Ahora tenemos, los esquemas de filas y columnas con la asignación n° 10 e imagen n°2, que avisan, que del resultado general de 80 discentes, del semestre v, del centro especializado de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021, 9 muestran, una numeración del 11,25%, la cual evidencia una mínima numeración a los procesos emocionales; 52 que representan el 65% evidencian una numeración medio; finalizando

con 19 y asumiendo, 23,75%, alcanza una evidencia máxima de numeración en dicha dimensión expuesta.

En alusión a los procesos cognitivos, se puede exponer; 4 discentes grafican el 5% con una designación mínima de numeración; 39 discentes grafican 48,75% con una designación media numérica y 37 discentes con una designación máxima numérica que grafica el 46,25% respectivamente.

En lo que respecta a la tercera dimensión referida a las estrategias neuro educativas, 8 discentes grafican el 10% con una designación mínima numérica; 47 discentes que grafican el 58,75% con una designación medio numérica y 25 discentes que grafican el 31,25% con una designación máxima numérica.

**Tabla 10**

*Rangos Repartidos del constructo Neuroeducación*

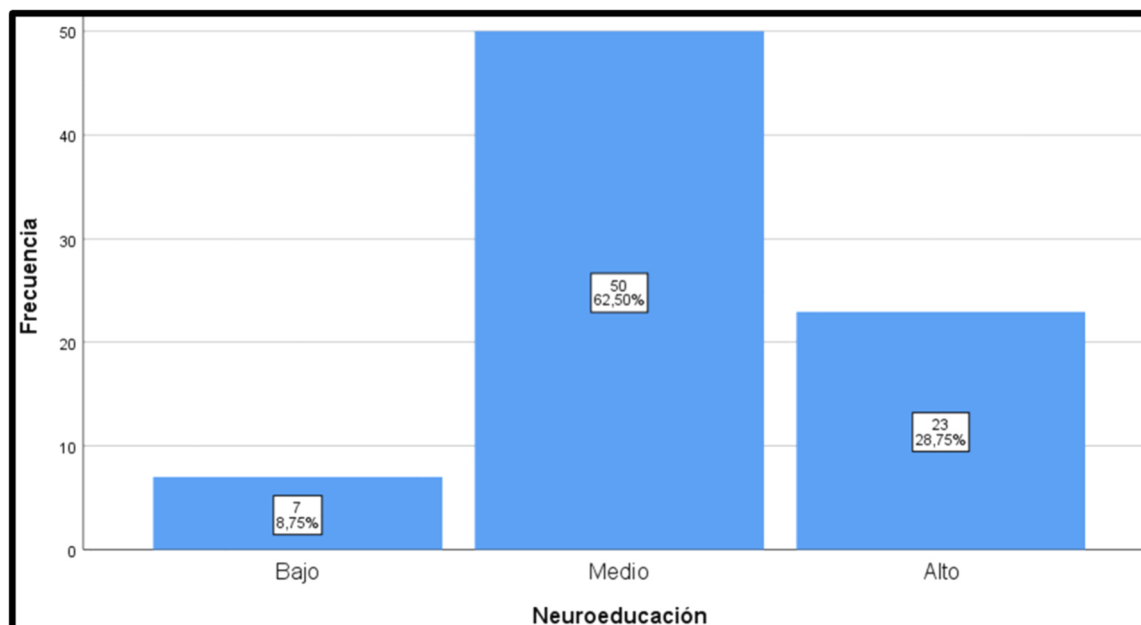
<b>Neuroeducación</b>			
		Frecuencia	Porcentaje
Nivel	Mínimo	7	8,8
	Medio	50	62,5
	Máximo	23	28,7
	Total	80	100,0

Nota: Diseño genuino



Figura 3

*Rangos Repartidos del constructo neuroeducación*



Ahora tenemos, los esquemas de filas y columnas con la asignación nº 11 e imagen nº3, que avisan , que del resultado general de 80 discentes , del semestre v ,del centro especializado de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima,2021, 7 grafican , el 8,75%, la cual evidencia una mínima numeración al constructo neuroeducación ; 50 que grafica el 62,5% evidencian una numeración medio ; finalizando con 23 que grafica el 28,75%, alcanzando una evidencia máxima de numeración en dicha dimensión expuesta.

#### 4.1.1.3. Análisis descriptivo de los resultados de la variable aprendizaje significativo

**Tabla 11**

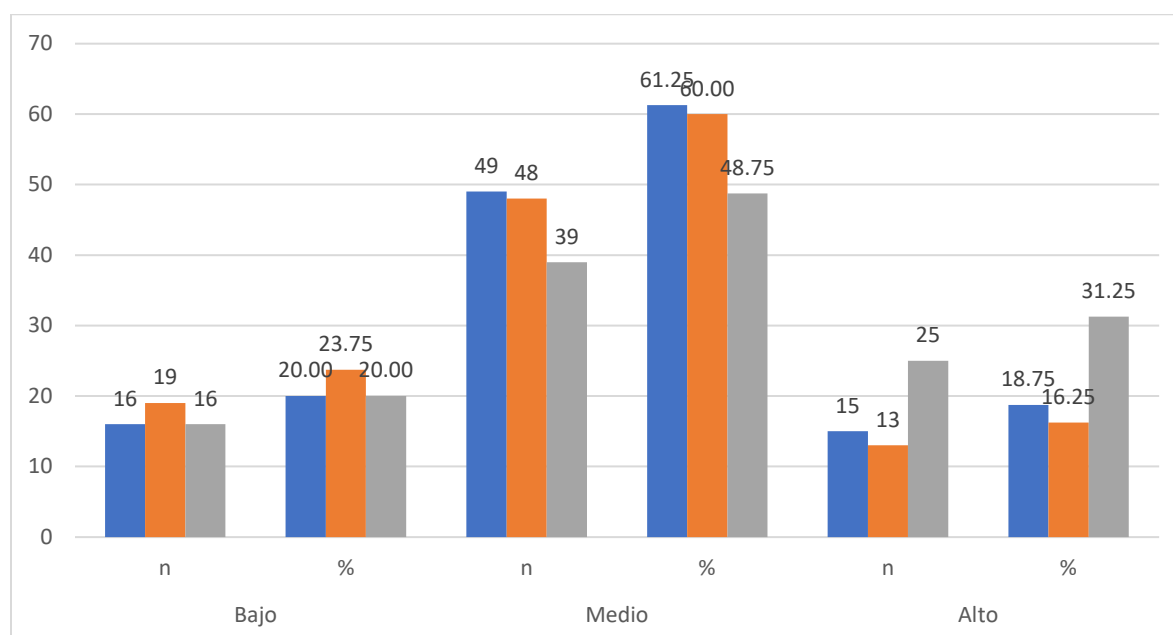
##### *Niveles de Distribución de las Dimensiones del Aprendizaje Significativo*

	Bajo		Medio		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Aprendizaje cognitivo	6	20.00	49	61.25	15	18.75	80	100
Aprendizaje procedimental	9	23.75	48	60.00	13	16.25	80	100
Aprendizaje actitudinal	6	20.00	39	48.75	25	31.25	80	100

Nota: Elaboración Propia

**Figura 4**

*Parámetros Repartidos Descomponiendo al Constructo Aprendizaje Significativo en sus Grandes Bloques*



Ahora tenemos, los esquemas de filas y columnas con la asignación nº 12 e imagen nº4, que avisan, que del resultado general de 80 discentes, del semestre v, del centro especializado de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021, 16 grafican, el 20%, la cual evidencia una mínima numeración a la descomposición del constructo preparación significativo, en sus bloques grandes denominado preparación cognitivo; 49 discentes que grafica el 61,25% evidencian una numeración medio; finalizando con 15 discentes que grafica el 18,75%, alcanzando una evidencia máxima de numeración en dicha dimension o bloque grande expuesta.

En cuanto la segunda dimensión referida al aprendizaje procedimental, 19 estudiantes que representan el 23,75% evidencian un nivel bajo; 48 estudiantes que representan 60% tienen un nivel medio y 13 estudiantes que representan el 16,25% evidencian un nivel alto.

En cuanto la tercera dimensión referida al aprendizaje actitudinal, 16 estudiantes que representan el 20% evidencian un nivel bajo; 39 estudiantes que representan 48,75% tienen un nivel medio y 25 discentes grafican el 31,25% con una representación máxima numérica.

**Tabla 12**

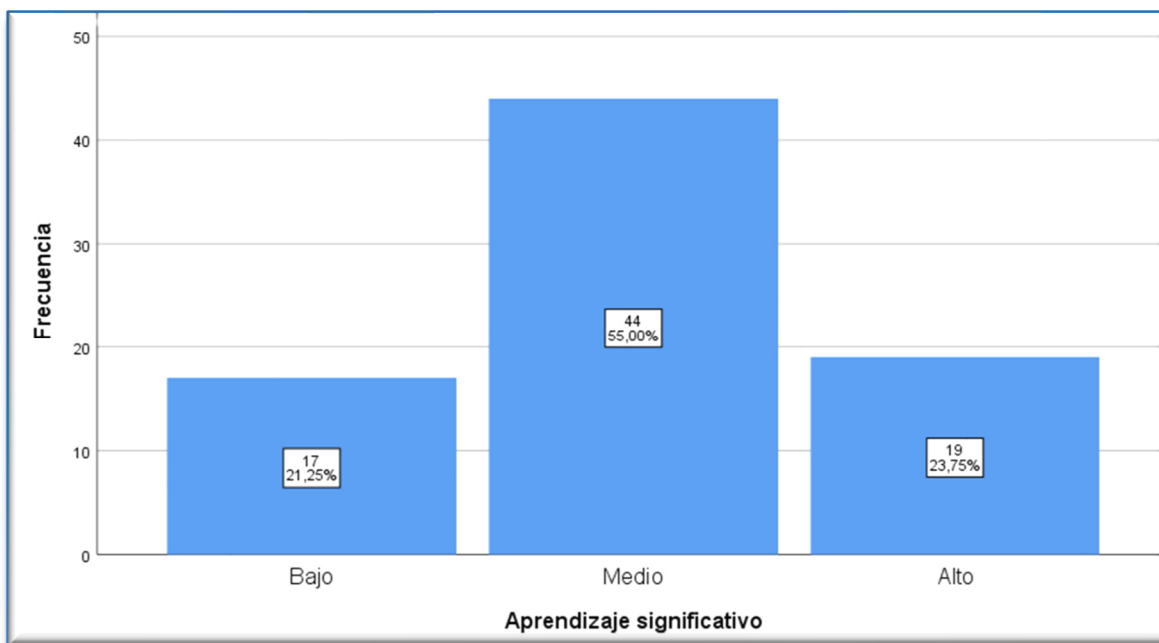
*Rangos Repartidos del constructo Formación significativa*

<b>Formación significativa</b>			
Proceso			
		Periódico	%
Nivel	Bajo	17	21,3
	Medio	44	55,0
	Alto	19	23,8
	Total	80	100,0

*Nota:* Elaboración Propia

**Figura 5**

*Rangos Repartidos del constructo Formación significativa*



Ahora tenemos, los esquemas de filas y columnas con la asignación nº 13 e imagen nº5, que avisan , que del resultado general de 80 discentes , de la fase v ,del centro especializado de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima,2021, 17discentes grafican , 21,3%, la cual evidencia una mínima numeración al constructo preparación significativo ; 44 discentes que grafican el 55% evidenciando una numeración medio del constructo preparación significativo ; finalizando con 19 discentes que grafican el 23,8%, alcanzando una evidencia máxima de numeración en dicho constructo.

#### 4.1.1.4. Repartición en los esquemas de filas y columnas de posibilidad en los constructos neuroeducación y preparación significativo

**Tabla 13**

*Repartición en los Esquemas de Filas y Columnas de Posibilidad en los Constructos Neuroeducación y Preparación Significativo*

		Aprendizaje significativo				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Neuroeducación	Bajo	Recuento	3	3	1	7
		% del total	3,8%	3,8%	1,3%	8,8%
	Medio	Recuento	10	32	8	50
		% del total	12,5%	40,0%	10,0%	62,5%
	Alto	Recuento	4	9	10	23
		% del total	5,0%	11,3%	12,5%	28,7%
Total		Recuento	17	44	19	80
		% del total	21,3%	55,0%	23,8%	100,0%

Nota: Propia

Ahora tenemos, los esquemas de filas y columnas con la asignación n° 14, que avisora , que del resultado general de 80 discentes , de la fase v ,del centro especializado de Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima,2021, el 3,8% de la muestra total

obtiene una mínima numeración a los constructos preparación significativo y neuroeducación ; 40% obtiene una numeración medio de los constructos preparación significativo y neuroeducación ; finalizando con el 12,5%, alcanzando una evidencia numerativa máxima de ambos constructos.

#### ***4.1.2. Estudio Deductivo***

##### *4.1.2.1 Prueba de normalidad*

Teniendo a un conjunto de estudio que supera los 50, es necesario la presencia del estadístico Kolmogorov-Smirnov, ya que es necesario conocer la orientación normal de la información.

Se consideró los siguientes criterios: Regla de decisión:

Si  $p > \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_a$

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05 = 5\%$ .

$H_a$ : Los datos no provienen de una distribución normal

$H_0$ : Los datos provienen de una distribución normal

**Tabla 14***Prueba de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Neuroeducación	,111	80	,017	,964	80	,025
Procesos emocionales	,114	80	,012	,969	80	,048
Procesos cognitivos	,121	80	,005	,956	80	,008
Estrategias neuro educativas	,128	80	,002	,965	80	,027
Aprendizaje significativo	,110	80	,019	,974	80	,096
Aprendizaje cognitivo.	,163	80	,000	,961	80	,015
Aprendizaje procedimental.	,124	80	,004	,968	80	,045
Aprendizaje actitudinal	,136	80	,001	,962	80	,018

Nota: Elaboración Propia

Se observa en la tabla 15, que el valor de significancia en las variables y dimensiones es inferior a los valores que nos precisa la literatura teórica 0,05; por tanto se puede aseverar que la información obtenida nos direccionan a que no emergen de una división normal.; Por lo expuesto, y con la fundamentación respectiva, se determino utilizar; coeficiente Rho de Spearman, con lo cual se enfatizo el test de hipótesis con significancia 0,05 sin una organización normal.

#### 4.1.2.2. Coeficiente Rho de Spearman



Este estadístico nos ayuda a determinar la fuerza y dirección de las variables, y a su vez nos ayuda a explicar, cuando los supuestos de normalidad no se cumplen, por tanto es una técnica no paramétrica y en su mayoría es solicitada en muestras mayores a 50.

La técnica que proporcionó Charles Edward Spearman, nos explica, cómo es su lectura desde valores negativos que se encuentran en un rango de -1 a valores positivos +1 ; la numeración cercana a los positivos nos asevera que se da un alto vínculo de los constructos utilizados , o también , ambos constructos avanzan proporcionalmente; y por otra parte la numeración cercana a los negativos nos precisan que se da un vínculo alto pero inversamente proporcional; finalmente con una numeración 0,0 , definitivamente no se da ningún vínculo.(Martínez et al., 2009).

**Tabla 15***Grado de Intensidad según Coeficiente de Rho de Spearman*

Rango	Relación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

---

*Nota:* Propia, direccionada en base a Hernández Sampieri & Fernández Collado, 1998.

#### 4.1.2.3. Test de hipótesis

Se consideró los siguientes criterios:

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05 = 5\%$ .

Regla de decisión:

Si  $p > \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$

Si  $p < \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis alterna  $H_a$

#### *4.1.2.3. Test de hipótesis general.*

**Ha:** Existe relación significativa entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

**Ho:** No existe relación significativa entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

Tabla 16

*Test con las Premisas Generales*

<b>Correlaciones</b>				
			Neuroeducación	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Neuroeducación	Coeficiente de correlación	1,000	,303**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	80	80
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,303**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	80	80

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

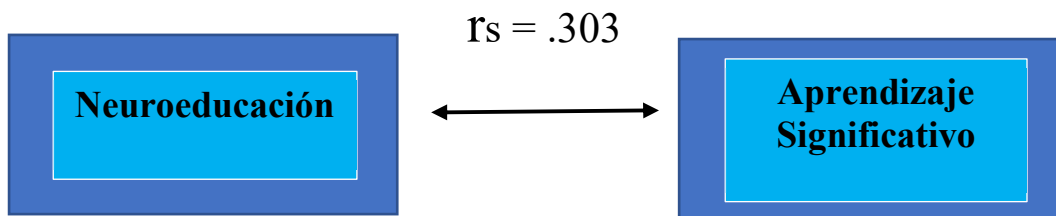
Nota: Esquema Propio

Observando la tabla 17, se verifica, que el valor de significancia es  $0,006 < 0,05$ , por tanto, se desestima la premisa nula, dando lugar a la aceptación de la premisa alterna, traduciéndose en la afirmación de que, sí hay un vínculo entre los constructos neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Finalmente el aporte que se da, amparándonos en la técnica del coeficiente

Spearman, la vinculación es mínima y proporcional entre los constructos con una numeración de 0.303, expuesto figura 6.

**Figura 6**

*Relación Significativa entre las Variables Neuroeducación y Aprendizaje Significativo*



$$P = 0.006 < 0.05$$

Nota : Elaboración propia

#### ***4.1.2.4. Prueba de hipótesis específicas***

##### **Prueba de hipótesis específicas 1.**

**H1:** Existe relación significativa entre los procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

**Ho:** No existe relación significativa entre los procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

Tabla 17

*Test Premisa Específica 1*

<b>Correlaciones</b>				
			Procesos emocionales	Formación significativa
Rho de	Procesos	Coefficiente de	1,000	,269*
Spearman	emocionales	correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,016
		N	80	80
	Aprendizaje	Coefficiente de	,269*	1,000
	significativo	correlación		
		Sig. (bilateral)	,016	.
		N	80	80

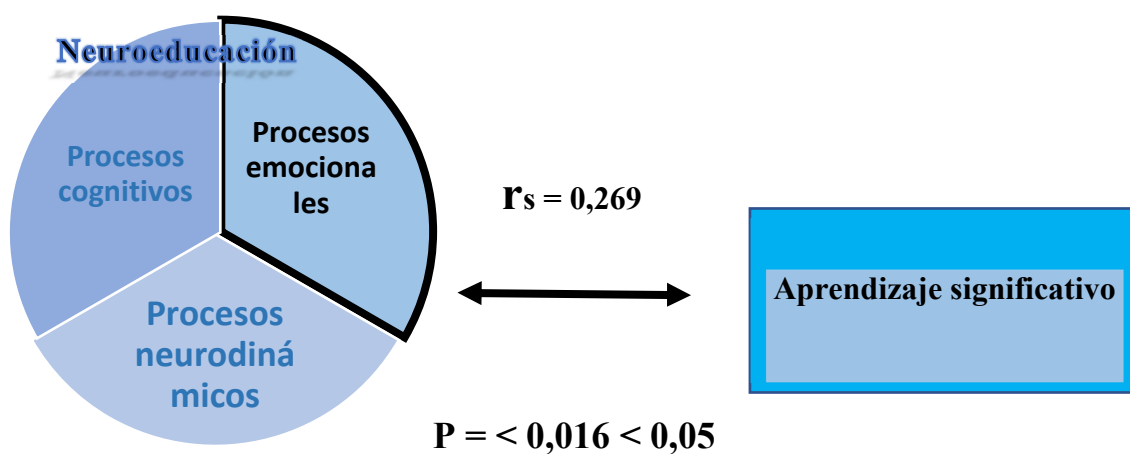
*Nota.* Elaboración Propia

Ahora observamos , los esquemas de filas y columnas con la asignación nº18, que avisora, con detalles la numeración seguida; significancia es  $0,016 < 0,05$ , la cual ayuda a sustentar , que se

desestima la premisa nula, dando lugar a la aceptación de la premisa alterna, traduciéndose en la afirmación de que, sí hay un vínculo entre los procesos emocionales del constructo neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v, del centro especializado de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Finalmente el aporte que se da, amparándonos en la técnica del coeficiente Spearman; la vinculación es mínima y proporcional entre los constructos con una numeración de 0.269, expuesto figura 7.

**Figura 7**

*Relación Significativa entre la Dimensión Procesos Emocionales de la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo*



**Nota: Elaboración Propia**

*Test Premisa Específica 2*

**H2:** Existe relación significativa entre los procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

**Ho:** No existe relación significativa entre los procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

**Table 18**

*Test Premisa Específica 2*

Correlaciones				
			Procesos cognitivos	Aprendizaje significativo
Rho de	Procesos cognitivos	Coefficiente de	1,000	,281*
Spearman		correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,012
		N	80	80
	Aprendizaje	Coefficiente de	,281*	1,000
	significativo	correlación		
		Sig. (bilateral)	,012	.
		N	80	80



---

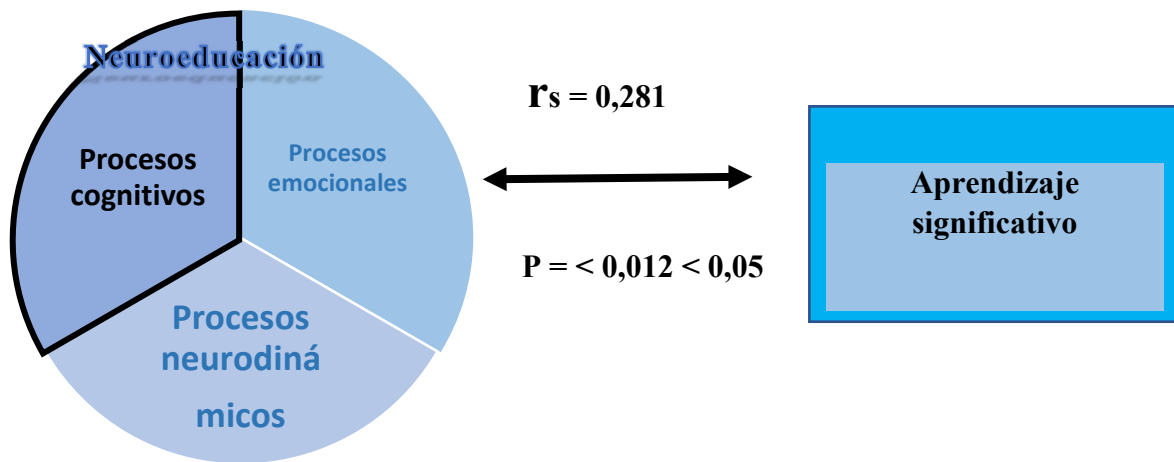
\*. La Vinculación es Reveladora en el nivel 0,05 (bilateral).

Nota: Elaboración Propia

Ahora observamos , los esquemas de filas y columnas con la asignación n°19, que avisora, con detalles la numeración seguida; significancia es  $0,012 < 0,05$ , la cual ayuda a sustentar , que se desestima la premisa nula , dando lugar a la aceptación de la premisa alterna, traduciéndose en la afirmación de que ,sí hay un vínculo entre los procesos cognitivos del constructo neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v , del centro especializado de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Finalmente el aporte que se da , amparándonos en la técnica del coeficiente Spearman ; la vinculación es mínima y proporcional entre los constructos con una numeración de 0.281, expuesto figura 8.

### **Figura 8**

*Relación Significativa entre la Dimensión Procesos Cognitivos de la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo*



Nota : Elaboración Auténtica

### *Test Premisa específica 3.*

**H1:** Existe relación significativa entre las estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

**H0:** No existe relación significativa entre las estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021.

Tabla 19

*Prueba de Hipótesis Específica 3***Correlaciones**

		Estrategias neuro educativas	Aprendizaj e significativo
Rho de Spearman	Estrategias neuro educativas	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1,000 , 80
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,308** 1,000 ,005 80

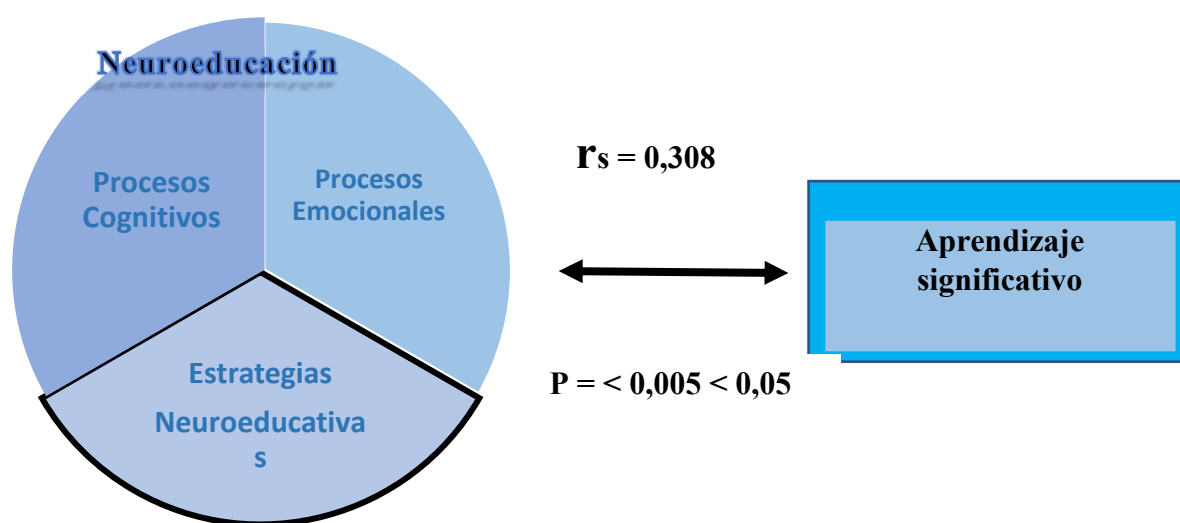
\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota: Elaboración Propia

Ahora observamos , los esquemas de filas y columnas con la asignación n°20, que avisora, con detalles la numeración seguida; significancia es  $0,005 < 0,05$ , la cual ayuda a sustentar , que se desestima la premisa nula , dando lugar a la aceptación de la premisa alterna, traduciéndose en la afirmación de que ,sí hay un vínculo entre las estrategias neuroeducativas del constructo neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v , del centro especializado de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Finalmente el aporte que se da, amparándonos en la técnica del coeficiente Spearman; la vinculación es mínima y proporcional entre los constructos con una numeración de 0,308, expuesto figura 9.

### Figura 9

*Relación Significativa entre la Dimensión Procesos Neurodinamicos de la Neuroeducación y Aprendizaje Significativo*



Nota: Elaboración Auténtica

## CAPÍTULO V

### 5.1. Discusión

En esta escrutación el punto central es obtener la numeración de vinculación entre neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v de la facultad de Farmacia y Bioquímica de un claustro Privado de Lima, 2021; se pudo encontrar que el valor ( $p$  calculado = 0,006) < ( $p$  tabular = 0,05), a través del paquete estadístico de Spearman, con características no paramétricas nos respalda en afirmar, que existe una relación o vinculación entre ambas variables. Esto nos posiciona para afianzar que en el campo de la educación es relevante adentrarnos con lo referente a como Podemos incrementar o hacer que una situación academica se posicione en la memoria de largo plazo en los discentes. En cuanto a lo presentado se desestima la premisa nula, y se opta por la premisa alterna, señalando un vínculo mínimo y proporcional entre Neuroeducación y Aprendizaje significativo. Estos resultados son corroborados por Rojas, (2019), quien concluye, mostrando que la neuroeducación incide directamente con el accionar de la actividad docente. Asi también Dorregaray, (2020) , confirma que las técnicas de la neuroeducación ayudaran muy bien en las universidades a que se pueda aplicar unas estrategias de aprendizaje para los estudiantes. En tal posición, bajo lo mencionado anteriormente y al analizar estos resultados podríamos afirmar, cuanto mayor toque de sorpresa y emoción presenta el docente en una sesión académica, mayores posibilidades de alcanzar un aprendizaje significativo, por tal motivo la neuroeducación es una nueva oportunidad de cambio en la gestión didáctica, es necesario ingresar no solo a las aulas, si no al mundo neuronal de como nacen las ganas de aprender, Mora (2013).

**En esta escrutación el objetivo específico 1**, es determinar el nivel de relación significativa entre los procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, 2020. Se pudo encontrar que el valor de la significancia es  $0,016 < 0,05$ , a través del paquete estadístico de Spearman, con características no paramétricas, nos respalda en afirmar; que existe una vinculación con una singularidad de mínima y proporcional entre ambas variables con una numeración de 0,269. Esto nos posiciona para afianzar que en el campo de la educación , los procesos emocionales de la neuroeducación son relevantes , porque estos tienen que estar equilibrados para llegar a encontrar la emoción esperada y así llegar a un conocimiento duradero .Por consiguiente y ante lo obtenido se desestima la premisa nula , y se asume la premisa alterna , donde afirma que, hay una vinculación importante entre los procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de la fase v del centro especializado Farmacia y Bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Estos resultados son aceptados por Luque y Lucas. (2020). quienes concluyen, mencionando que la neuroeducación debe ser presentada e integrada a todos los docentes y en todas las pedagogías. En tal posición, bajo lo mencionado anteriormente y al analizar estos resultados confirmamos, que el cerebro realiza decisiones de vital trascendencia, para la fijación de eventos que implica estar concentrado hacia un objetivo, (Rivera y Flórez, 2017).

**En esta escrutación el objetivo específico 2**, es determinar el nivel de relación de los procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de la facultad del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de un claustro privado de Lima, 2021;

Encontramos que la numeración de la significancia es  $0,012 < 0,05$ , a través del paquete estadístico de Spearman, con características no paramétricas, nos respalda en afirmar, que existe una vinculación mínima y proporcional entre los constructos mencionados al inicio, con una numeración de 0,281. Esto nos motiva para afianzar que en el campo de la educación, los procesos cognitivos de la neuroeducación son relevantes, porque estos tienen que estar prendidos o en alerta para realizar los análisis respectivos que se pudieran dar en una interacción académica y estos ser procesadas para llegar a obtener un conocimiento que llegue a la memoria de larga duración. Por el escenario y ante lo obtenido se desestima la premisa nula, y se opta por la premisa alterna, donde se orienta una vinculación representativa entre los procesos cognitivos de la neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v del espacio formativo de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Estos resultados no son aceptados por Rodríguez, (2018), quien concluye, afirmando que la relación no es significativa que En tal posición, bajo lo mencionado anteriormente y al analizar estos resultados confirmamos, que de acuerdo a los escenarios va ha darse un cambio generacional que incide en los procesos de racionamiento Arévalo y Rodríguez (2020).

**En esta escrutación el objetivo específico 3**, se da una vinculación representativa entre las estrategias neuro educativas de la neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v del espacio formativo de Farmacia y Bioquímica, de un claustro privado de Lima, 2021; Se halló, que la numeración de la significancia es  $0,005 < 0,05$ , y a través del paquete estadístico de Spearman, con características no paramétricas, nos avalan para exponer; que hay una vinculación mínima y directamente proporcional entre los constructos expuestos al inicio, con

una numeración de 0,308. Esto nos posiciona para afianzar que en el campo de la educación, las estrategias neuroeducativas de la neuroeducación son importantes, porque estas tienden a desarrollar un esquema de captación de la atención, y permiten con mayor facilidad a lograr un nuevo conocimiento o Aprendizaje duradera. Pherez y Jerez (2018). Por lo expuesto se desestima la premisa nula, y se opta por la premisa alterna, con una aseveración que sí, hay una vinculación mínima y proporcional entre las estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de la fase v, del espacio formativo de farmacia y bioquímica de un claustro privado de Lima, 2021. Estos resultados son aceptados Valdivieso, et al., (2019), quienes concluyen, que existe una alta relación en las variables y las estructuras mentales son útiles para acoger un nuevo conocimiento, basadas en la neurodidáctica y sellar en la memoria de largo plazo. En tal posición, lo neuro es nuevo y busca completar en las aulas un acceso a cada realidad y respetando el momento adecuado para aflorar y hacer posible la captura de un conocimiento nuevo, Navarro (2020).



## 5.2. Conclusiones

1. Según el objetivo general; en nuestra postura de investigación, se determinó la relación entre neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes de la fase v del espacio formativo de Farmacia y Bioquímica de un claustro Privado de Lima, 2021. Se aceptó la hipótesis alterna y para especificar qué grado de correlación existió, utilizamos al coeficiente Rho Spearman; arrojándonos un valor de 0,303, lo cual nos especifica una correlación baja y positiva entre las variables y también de acuerdo al nivel de distribución se puede argumentar; que de 80 discentes, el 3,8% tienen un bajo nivel neuroeducación y un mínimo de aprendizaje significativo; el 40% tiene un nivel medio en neuroeducación y un nivel medio de aprendizaje significativo; mientras que el 12,5% tiene un nivel alto en neuroeducación y un nivel alto también de aprendizaje significativo. Asumiendo que si una variable se incrementa, la otra también lo hace y viceversa.

1. Según el Objetivo específico 1; en nuestra postura de investigación se determinó la relación de la dimensión procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de la fase v del espacio formativo de Farmacia y Bioquímica, de un claustro Privado de Lima, 2021. Se acepto la hipótesis alterna, y de acuerdo a nuestros resultados obtenidos del estadístico Rho Spearman, proporciono un valor de 0.269, hallándose una vinculación mínima y directamente proporcional. También de acuerdo al nivel de distribución se puede argumentar, de 80 discentes; 9 que

representan el 11,25 % evidencia un bajo nivel en cuanto a los procesos emocionales; 52 que representan el 65% evidencia un nivel medio; mientras que 19 que representan el 23,75% evidencia un nivel alto en esta dimensión.

2. Según el Objetivo específico 2; en nuestra postura de investigación se determinó la relación de los procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes de la facultad del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima, 2021. Se acepto la hipótesis alterna, porque de acuerdo a nuestros resultados obtenidos del estadístico Rho Spearman, proporciono un valor de 0.281, lo cual indica una relación baja y positiva. También de acuerdo al nivel de distribución se puede argumentar; de 80 discentes; 4 estudiantes que representan el 5% evidencian un nivel bajo; 39 estudiantes que representan 48,75% evidencian un nivel medio y 37 estudiantes que representan el 46,25% evidencian un nivel alto.
  
3. Según el Objetivo específico 3; en nuestra postura de investigación se determinó el nivel de relación de las estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima, 2021; porque de acuerdo a nuestros resultados obtenidos del estadístico Rho Spearman, proporciono un valor de 0.308, lo cual indica una relación baja y positiva. También de acuerdo al nivel de distribución se puede argumentar; de 80 discentes; 8 estudiantes que representan el 10% evidencian un nivel bajo; 47 estudiantes

que representan 58,75% muestran un rango medio y 25 discentes que simbolizan el 31,25% muestran un rango máximo.

### 5.3. Recomendaciones

1. Se recomienda hacer una reestructuración y enfoque en la malla curricular que permita conocer más sobre el campo de la neuroeducación, haciendo partícipes a las autoridades, docentes y estudiantes a conocer y explorar un poco mas todo lo relacionado a lo neuro y su implicancia en el mundo de las aulas universitarias para incrementar y facilitar una estancia emocionante y la aprehensión de un conocimiento duradero.
2. Se recomienda realizar y agendar evaluaciones periódicas por personal calificado y capacitado para los estudiantes y docentes con charlas personalizadas e informativas para concientizar sobre la permanencia de estados emocionales saludables, que conlleven a desarrollarnos al máximo en el papel en el cual nos encontremos.
3. Se recomienda a los estudiantes que se concienticen y eliminen por iniciativa propia cualquier tipo de distractores y circunstancias que interfieran en su aprehensión a nivel cognoscitivo, y se sugiere que opten por eventos artísticos como hacer música, pintura o escuchar música, etc.
4. Se recomienda que algunos docentes y estudiantes gestionen estrategias o busquen eventos para conocer formas diferentes y emocionantes de interrelacionar las sesiones académicas con pausas académicas que ayudaran e invitaran el regreso o secuestro al aula de clase a nuestro cerebro.

## Referencias Bibliográficas

- Aguilar-Chuquipoma, S. G. (2020). La Neuroeducación y el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 557-578. <https://bit.ly/3y67wyL>
- Albuquerque Cerna, R. V. (2019). Hábitos De Estudio Y Aprendizaje Significativo En Estudiantes Universitarios De Arquitectura, Trujillo, 2019. <https://bit.ly/3uD9xA8>
- Alfaro, K. y Montero, E. (2013). Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Revista digital Matemática, Educación e Internet* 13(1). <https://bit.ly/3uDMBAM>
- Alvarez Villanueva, M. A. (2018). Los hábitos y técnicas de estudios y el aprendizaje significativo de los alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Batallón de Ingeniería de la Escuela de Ingeniería del Ejército-2017. <https://bit.ly/3uDzMXn>
- Amthor, F. (2017). *Neurociência para Leigos*. Río de Janeiro: Alta Books. <https://bit.ly/3beuZnx>
- Arevalo, J. M., & Rodríguez, L. F. C. (2020, February). Cerebro en movimiento un enfoque basado en Neuroeducación. In *[GKA EDU 2020] Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*. <https://bit.ly/3ezcXyh>
- Argibay, J. C. (2015). Muestra en Investigación Cuantitativa the Sample in Quantitative Research. <https://bit.ly/3bjuh8w>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://bit.ly/2SKY1on>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, D. O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. <https://bit.ly/3jM4k5G>

- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva, Barcelona: Paidós. <https://bit.ly/3hfdbwp>
- Ausubel, D. P. (2000). Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva. Lisboa: Plátano. Tradução de Lígia Teopisto et al. do original The Acquisition and retention of knowledge: A Cognitive view. <https://bit.ly/3Cz4nJB>
- Ausubel, D. P. (2012). The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view. Springer Science & Business Media. <https://bit.ly/3eD8QBI>
- Banco Mundial de la Salud (2017). El Banco Mundial advierte sobre una “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial. (En línea) <https://bit.ly/3hi1m8L>
- Baus, F. S. (2016). Aproximación al estudio de la neuroeducación: el encuentro de las ciencias con la escuela. *revistapuce*. <https://bit.ly/3uGyWZE>
- Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación. <https://bit.ly/3bm8z3Q>
- Béjar, M. (2014 b). Una mirada sobre la Educación, Neuroeducación. *Padres y Maestros*, (355), 49-52. <https://bit.ly/3y23J5m>
- Béjar, M. (2014). neuroeducación. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (355), 49-53. <https://bit.ly/2R2FDHf>
- Blakemore, S., y Frith, U. (2011). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel. <https://bit.ly/3o8nlea>
- Cabezas Onofrio, N. R. (2019). Evaluación de la ley universitaria N°. 30220 y sus efectos en la calidad educativa en el Perú. <https://bit.ly/3uCTGli>

- Cáceres, Z., & Munévar, O. (2017). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación. *Actividad física y desarrollo humano*, 7(2). <https://bit.ly/3hvjvDE8>
- Camillo, J. G. H., Cueva, F. E. I., & Vargas, I. M. (2020). Trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en matemática en estudiantes universitarios de Lima. *Educação & Formação*, 5(3), e3079-e3079. <https://bit.ly/3vZeaFa>
- Carhuas Inca, M. H. (2019). Competencia docente y aprendizaje significativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018. <https://bit.ly/3vV7jfK>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11. <https://bit.ly/3eDh38P>
- Chahua Cahuaya, M. N. (2019). Estrategias de Motivación Educativa y el Aprendizaje Significativo en la Especialidad de Administración de los Estudiantes de Administración del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Gilda Ballivian Rosado–2019. <https://bit.ly/3tF9rXB>
- Cosenza, R. y Guerra, L. (2011). Neurociência e Educação, Como o Cérebro Aprende. Porto Alegre: Artmed.
- de Souza Martins, M., Posada, S. L., & Tavera, P. A. L. (2019). Neuroeducación: Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil. *Análisis: revista colombiana de humanidades*, (94), 159-179. <https://bit.ly/3o66Swx>
- Deng W, Aimone JB, Gage FH (2010) New neurons and new memories: how does adult hippocampal neurogenesis affect learning and memory? *Nat Rev Neurosci* 11:339–350. <https://go.nature.com/3fpVV59>

- Domínguez, J. J. F. (2021). El proceso lector: implicaciones y contribuciones de la neurociencia y la neuroeducación. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(1), 92-103. <https://bit.ly/3bjpJz7>
- Dorregaray Limachi, J. (2020). Neuroeducación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes–2019. <https://bit.ly/3fggYHg>
- Ehninger D, Kempermann G (2008) Neurogenesis in the adult hippocampus. *Cell Tissue Res* 331:243–250. <https://bit.ly/3vYZ1n2>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. <https://bit.ly/3DvGrX4>
- Escorra Estrada, C. I., Huerta Falcon, W. D., Romero Zuloeta, R. D. C., & Stalein Jackson, T. T. (2018). Trabajo cooperativo y Aprendizaje Significativo en los Estudiantes de Enfermería USP–FH, 2018-I. <https://bit.ly/3blycSl>
- Fuentes Echegaray, R. E. (2018). Estilos de aprendizaje y su relación con los logros de aprendizaje significativo en los estudiantes de ingeniería de la Universidad Privada Sergio Bernaldes de Cañete en el año 2017. <https://bit.ly/3vWJnbV>.
- Guerrero, J. (Marzo de 2019). Docentes al día. <https://bit.ly/3hha1rZ>
- Guillén, J.C. (2017). Neuroeducación en el aula: Algunas ideas clave. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona. <https://bit.ly/3bj9eTk>
- Harrington, M. E. (2020). *The design of experiments in neuroscience* (3ª edición). Cambridge: Cambridge University Press. <https://bit.ly/3tljZ85>

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. <https://bit.ly/3fbifPL>

<https://bit.ly/3jM4k5G>

<https://bit.ly/3w1Zztx>

Laguna Mayhua, J. (2018). Hábitos de estudio y aprendizaje significativo en los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Educación-Filial Espinar-UNSAAC, 2018.

<https://bit.ly/3hjUozN>

López, V. J. (2014). Biología y educación: un nuevo punto de encuentro. *Revista UNAH INNOV@*, (3), 32-38. <https://bit.ly/3w1o5LA>

Luque, K. E., & Lucas Zambrano, M. D. L. Á. (2020). La Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (junio). <https://bit.ly/2Q869yb>

Mazzochi, L. H. (2020). Neuroeducación en el aula. *Revista UNIDA Científica*, 4(1).

<https://bit.ly/3vSoPBa>

Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.

<https://bit.ly/3uRrzP6>

Monsalve Cabrejos, C. A. (2019). Hábitos de estudios y motivación para el aprendizaje y aprendizaje significativo de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos—año 2018.

<https://bit.ly/3hinBLv>

Mora, F. (2013). Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial. <https://bit.ly/3hmjChe>



Mora, F. (2017). Neuroeducación. Madrid: Alianza. <https://bit.ly/2RNGKua>

Mora, F. (2018). Mitos y verdades del cerebro. Barcelona, España: Paidós Ibérica. <https://bit.ly/3eDplxj>

Moreno-Jiménez EP, Flor-García M, Terreros-Roncal J, Rabano A, Cafini F, Pallas-Bazarra N, Ávila J, Llorens-Martín M (2019) Adult hippocampal neurogenesis is abundant in neurologically healthy subjects and drops sharply in patients with Alzheimer's disease. Nat Med 25:554–560.

<https://go.nature.com/3f4Kuzu>

Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Centro Universitario Santa Ana. <https://bit.ly/2SM MMMI>

Navarro, L. P. (2020). Neurociencia y educación. Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers, (381), 23-28. <https://bit.ly/33wD8zv>

Obeso, A. S. M. (2017). Las neurociencias y la educación/pedagogía. Pueblo Continente, 28(1), 241-249 <https://bit.ly/2Qe7q76>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? Paris: UNESCO. <https://bit.ly/3y8EeQ3>

Ortiz, T. (2018). Neuroeducación en la escuela. HERVAT: investigación neuroeducativa para la mejora del aprendizaje. Madrid: Ediciones SM. <https://bit.ly/33ymbV4>

Pease, M.A., Figallo, F. e Ysla L.C. (2015). Cognición, neurociencia y aprendizaje. El adolescente en la educación superior. Lima: Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

<https://bit.ly/3bjaLsB>

Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166.

<https://bit.ly/2SDWYXb>

Porcayo, D. C. (2020). Aprendizaje y gestión del conocimiento desde OCDE. *Revista Vinculando*.

<https://bit.ly/33ALOF5>

Ramírez Anglas, H. W. (2019). La motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes del IEST San Martín de Pangoa de la Provincia de Satipo–Región Junín. <https://bit.ly/3hmgiCC>

Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407.

Rivera, L. F. S., & Flórez, J. A. R. (2017). Bases neurales de la toma de decisiones e implicación de las emociones en el proceso. *Revista chilena de neuropsicología*, 12(2), 32-37.

<https://bit.ly/3tC7sTN>

Rodríguez Bocanegra, P. H. (2019). Conocimientos en neuroeducación y estilos de aprendizaje en estudiantes de Educación, Universidad Nacional del Santa; 2018. <https://bit.ly/3uI0H4b>

Rodríguez Palmero, M. L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. *La teoría del aprendizaje significativo*, 1000-1039. <https://bit.ly/3EvreX1>

Rojas, Y. (2019). Neuroeducación y Práctica Docente en la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad Andina de Cusco [Tesis de maestría, Universidad Enrique Guzmán Y Valle].

Repositorio Institucional. <https://bit.ly/2SMbJrf>

Scharager, J., & Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología*, 1-3. <https://bit.ly/2SHzQqW>

- Soler Cárdenas, S. F. (2008). Coeficientes de confiabilidad de instrumentos escritos en el marco de la teoría clásica de los tests. *Educación Médica Superior*, 22(2), 0-0. <https://bit.ly/3eFWvfU>
- Sulbarán, D. (2017). Enseñanza interdisciplinar de la estadística en psicología: una propuesta de formación por competencias. *Revista de Psicología*, 26(1), 1 – 14. <https://bit.ly/3o7ul0g>
- Torrens, D. B. (2019). Neurociencia para educadores: Todo lo que los educadores siempre han querido saber sobre el cerebro de sus alumnos y nunca nadie se ha atrevido a explicárselo de manera comprensible y útil. Ediciones Octaedro. <https://bit.ly/3xWfx9c>
- Torres, P. A. (2013b). La formación del investigador novel. Dilemas actuales en las ciencias pedagógicas. Manuscrito no publicado.
- Valdivieso, P. A. V., Pincay, G. H. Z., Pilligua, P. Y. V., & Cedeño, G. M. B. (2019). Estructuras mentales en la construcción de aprendizaje significativo. *CIENCIAMATRIA*, 5(8), 228-241. <https://bit.ly/3oeFJHJ>
- Villalobos-Martínez, J. L., Florez-Romero, G. A. y Londoño-Vásquez, D. A. (2017). La escuela y la familia en relación con el alcance del logro académico. La experiencia de la Institución Educativa Antonio José de Sucre de Itagüí (Antioquia) 2015. Aletheia. *Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 9(1), 58-75. <http://www.scielo.org>.
- Aguilar-Chuquipoma, S. G. (2020). La Neuroeducación y el aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(9), 557-578. <https://bit.ly/3y67wyL>
- Albuquerque Cerna, R. V. (2019). Hábitos De Estudio Y Aprendizaje Significativo En Estudiantes Universitarios De Arquitectura, Trujillo, 2019. <https://bit.ly/3uD9xA8>

- Alfaro, K. y Montero, E. (2013). Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Revista digital Matemática, Educación e Internet* 13(1). <https://bit.ly/3uDMBAM>
- Alvarez Villanueva, M. A. (2018). Los hábitos y técnicas de estudios y el aprendizaje significativo de los alumnos del diplomado en liderazgo y gestión del Batallón de Ingeniería de la Escuela de Ingeniería del Ejército-2017. <https://bit.ly/3uDzMXn>
- Amthor, F. (2017). *Neurociência para Leigos*. Río de Janerio: Alta Books. <https://bit.ly/3beuZnx>
- Arevalo, J. M., & Rodríguez, L. F. C. (2020, February). Cerebro en movimiento un enfoque basado en Neuroeducación. In *[GKA EDU 2020] Congreso Internacional de Educación y Aprendizaje*. <https://bit.ly/3ezcXyh>
- Argibay, J. C. (2015). Muestra en Investigacion Cuantitativa the Sample in Quantitative Research. <https://bit.ly/3bjuh8w>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. <https://bit.ly/2SKY1on>
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, D. O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. <https://bit.ly/3jM4k5G>
- Ausubel, D. P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, Barcelona: Paidós. <https://bit.ly/3hfdbwp>
- Ausubel, D. P. (2000). *Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Plátano. Tradução de Lígia Teopisto et al. do original *The Acquisition and retention of knowledge: A Cognitive view*. <https://bit.ly/3Cz4nJB>

- Ausubel, D. P. (2012). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer Science & Business Media. <https://bit.ly/3eD8QBI>
- Banco Mundial de la Salud (2017). El Banco Mundial advierte sobre una “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial. (En línea) <https://bit.ly/3hi1m8L>
- Baus, F. S. (2016). Aproximación al estudio de la neuroeducación: el encuentro de las ciencias con la escuela. *revistapuce*. <https://bit.ly/3uGyWZE>
- Behar, D. (2008). Metodología de la Investigación. <https://bit.ly/3bm8z3Q>
- Béjar, M. (2014 b). Una mirada sobre la Educación, Neuroeducación. *Padres y Maestros*, (355), 49-52. <https://bit.ly/3y23J5m>
- Béjar, M. (2014). neuroeducación. *Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers*, (355), 49-53. <https://bit.ly/2R2FDHf>
- Blakemore, S., y Frith, U. (2011). *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. Barcelona: Ariel. <https://bit.ly/3o8nlea>
- Cabezas Onofrio, N. R. (2019). Evaluación de la ley universitaria N°. 30220 y sus efectos en la calidad educativa en el Perú. <https://bit.ly/3uCTGli>
- Cáceres, Z., & Munévar, O. (2017). Evolución de las teorías cognitivas y sus aportes a la educación. *Actividad física y desarrollo humano*, 7(2). <https://bit.ly/3hjvDE8>
- Camilo, J. G. H., Cueva, F. E. I., & Vargas, I. M. (2020). Trabajo cooperativo y aprendizaje significativo en matemática en estudiantes universitarios de Lima. *Educação & Formação*, 5(3), e3079-e3079. <https://bit.ly/3vZeaFa>

- Carhuas Inca, M. H. (2019). Competencia docente y aprendizaje significativo en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2018. <https://bit.ly/3vV7jfK>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia, 2, 1-11. <https://bit.ly/3eDh38P>
- Chahua Cahuaya, M. N. (2019). Estrategias de Motivación Educativa y el Aprendizaje Significativo en la Especialidad de Administración de los Estudiantes de Administración del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Gilda Ballivian Rosado–2019. <https://bit.ly/3tF9rXB>
- Cosenza, R. y Guerra, L. (2011). Neurociência e Educação, Como o Cérebro Aprende. Porto Alegre: Artmed.
- de Souza Martins, M., Posada, S. L., & Tavera, P. A. L. (2019). Neuroeducación: Una Propuesta Pedagógica para Educación Infantil. *Análisis: revista colombiana de humanidades*, (94), 159-179. <https://bit.ly/3o66Swx>
- Deng W, Aimone JB, Gage FH (2010) New neurons and new memories: how does adult hippocampal neurogenesis affect learning and memory? *Nat Rev Neurosci* 11:339–350. <https://go.nature.com/3fpVV59>
- Domínguez, J. J. F. (2021). El proceso lector: implicaciones y contribuciones de la neurociencia y la neuroeducación. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 7(1), 92-103. <https://bit.ly/3bjpJz7>

Dorregaray Limachi, J. (2020). Neuroeducación y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad Peruana Los Andes–2019.

<https://bit.ly/3fggYHg>

Ehninger D, Kempermann G (2008) Neurogenesis in the adult hippocampus. Cell Tissue Res 331:243–250. <https://bit.ly/3vYZ1n2>

Escurra Estrada, C. I., Huerta Falcon, W. D., Romero Zuloeta, R. D. C., & Stalein Jackson, T. T. (2018). Trabajo cooperativo y Aprendizaje Significativo en los Estudiantes de Enfermería USP–FH, 2018-I. <https://bit.ly/3blycSl>

Estrada Ponce, A., & Zavala Manga, J. F. (2020). HABILIDADES METACOGNITIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TERAPIA FISICA Y REHABILITACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER-2019. <https://bit.ly/30aksrj>

Fuentes Echegaray, R. E. (2018). Estilos de aprendizaje y su relación con los logros de aprendizaje significativo en los estudiantes de ingeniería de la Universidad Privada Sergio Bernal de Cañete en el año 2017. <https://bit.ly/3vWJnbV>.

Guerrero, J. (Marzo de 2019). Docentes al día. <https://bit.ly/3hha1rZ>

Guillén, J.C. (2017). Neuroeducación en el aula: Algunas ideas clave. Barcelona. ICE de la Universidad de Barcelona. <https://bit.ly/3bj9eTk>

Harrington, M. E. (2020). *The design of experiments in neuroscience* (3ª edición). Cambridge: Cambridge University Press. <https://bit.ly/3tljZ85>

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2016). Metodología de la investigación. 6ta Edición Sampieri. <https://bit.ly/3fbifPL>

<https://bit.ly/3jM4k5G>

<https://bit.ly/3w1Zztx>

Laguna Mayhua, J. (2018). Hábitos de estudio y aprendizaje significativo en los estudiantes del primer semestre de la Escuela Profesional de Educación-Filial Espinar-UNSAAC, 2018.

<https://bit.ly/3hjUozN>

López, V. J. (2014). Biología y educación: un nuevo punto de encuentro. *Revista UNAH INNOV@*, (3), 32-38. <https://bit.ly/3w1o5LA>

Luque, K. E., & Lucas Zambrano, M. D. L. Á. (2020). La Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, (junio). <https://bit.ly/2Q869yb>

Mazzochi, L. H. (2020). Neuroeducación en el aula. *Revista UNIDA Científica*, 4(1).

<https://bit.ly/3vSoPBa>

Mendoza, S. H., & Avila, D. D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 9(17), 51-53.

<https://bit.ly/3uRrzP6>

Monsalve Cabrejos, C. A. (2019). Hábitos de estudios y motivación para el aprendizaje y aprendizaje significativo de los cadetes de IV año de la Escuela Militar de Chorrillos—año 2018.

<https://bit.ly/3hinBLv>

Mora, F. (2013). Neuroeducación: sólo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza Editorial. <https://bit.ly/3hmjChe>



Mora, F. (2017). Neuroeducación. Madrid: Alianza. <https://bit.ly/2RNGKua>

Mora, F. (2018). Mitos y verdades del cerebro. Barcelona, España: Paidós Ibérica. <https://bit.ly/3eDplxj>

Moreno-Jiménez EP, Flor-García M, Terreros-Roncal J, Rabano A, Cafini F, Pallas-Bazarra N, Ávila J, Llorens-Martín M (2019) Adult hippocampal neurogenesis is abundant in neurologically healthy subjects and drops sharply in patients with Alzheimer's disease. Nat Med 25:554–560.

<https://go.nature.com/3f4Kuzu>

Muñoz, T. G. (2003). El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación. Centro Universitario Santa Ana. <https://bit.ly/2SM MMMI>

Navarro, L. P. (2020). Neurociencia y educación. Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers, (381), 23-28. <https://bit.ly/33wD8zv>

Obeso, A. S. M. (2017). Las neurociencias y la educación/pedagogía. Pueblo Continente, 28(1), 241-249 <https://bit.ly/2Qe7q76>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? Paris: UNESCO. <https://bit.ly/3y8EeQ3>

Ortiz, T. (2018). Neuroeducación en la escuela. HERVAT: investigación neuroeducativa para la mejora del aprendizaje. Madrid: Ediciones SM. <https://bit.ly/33ymbV4>

Pease, M.A., Figallo, F. e Ysla L.C. (2015). Cognición, neurociencia y aprendizaje. El adolescente en la educación superior. Lima: Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

<https://bit.ly/3bjaLsB>

Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166.

<https://bit.ly/2SDWYXb>

Porcayo, D. C. (2020). Aprendizaje y gestión del conocimiento desde OCDE. *Revista Vinculando*.

<https://bit.ly/33ALOF5>

Ramírez Anglas, H. W. (2019). La motivación y el aprendizaje significativo en los estudiantes del IEST San Martín de Pangoa de la Provincia de Satipo–Región Junín. <https://bit.ly/3hmgiCC>

Rendón-Macías, M. E., Villasís-Keeve, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407.

Rivera, L. F. S., & Flórez, J. A. R. (2017). Bases neurales de la toma de decisiones e implicación de las emociones en el proceso. *Revista chilena de neuropsicología*, 12(2), 32-37.

<https://bit.ly/3tC7sTN>

Rodríguez Bocanegra, P. H. (2019). Conocimientos en neuroeducación y estilos de aprendizaje en estudiantes de Educación, Universidad Nacional del Santa; 2018. <https://bit.ly/3uI0H4b>

Rodríguez Palmero, M. L. (2004). La teoría del aprendizaje significativo. *La teoría del aprendizaje significativo*, 1000-1039. <https://bit.ly/3EvreX1>

Rojas, Y. (2019). Neuroeducación y Práctica Docente en la Facultad de Ciencias y Humanidades de la Universidad Andina de Cusco [Tesis de maestría, Universidad Enrique Guzmán Y Valle].

Repositorio Institucional. <https://bit.ly/2SMbJrf>

Scharager, J., & Reyes, P. (2001). Muestreo no probabilístico. *Pontificia Universidad Católica de Chile, Escuela de Psicología*, 1-3. <https://bit.ly/2SHzQqW>

- Soler Cárdenas, S. F. (2008). Coeficientes de confiabilidad de instrumentos escritos en el marco de la teoría clásica de los tests. *Educación Médica Superior*, 22(2), 0-0. <https://bit.ly/3eFWvfU>
- Sulbarán, D. (2017). Enseñanza interdisciplinar de la estadística en psicología: una propuesta de formación por competencias. *Revista de Psicología*, 26(1), 1 – 14. <https://bit.ly/3o7ul0g>
- Torrens, D. B. (2019). Neurociencia para educadores: Todo lo que los educadores siempre han querido saber sobre el cerebro de sus alumnos y nunca nadie se ha atrevido a explicárselo de manera comprensible y útil. Ediciones Octaedro. <https://bit.ly/3xWfx9c>
- Torres, P. A. (2013b). La formación del investigador novel. Dilemas actuales en las ciencias pedagógicas. Manuscrito no publicado.
- Valdivieso, P. A. V., Pincay, G. H. Z., Pilligua, P. Y. V., & Cedeño, G. M. B. (2019). Estructuras mentales en la construcción de aprendizaje significativo. *CIENCIAMATRIA*, 5(8), 228-241. <https://bit.ly/3oeFJHJ>
- Villalobos-Martínez, J. L., Florez-Romero, G. A. y Londoño-Vásquez, D. A. (2017). La escuela y la familia en relación con el alcance del logro académico. La experiencia de la Institución Educativa Antonio José de Sucre de Itagüí (Antioquia) 2015. Aletheia. *Revista de Desarrollo Humano, Educativo y Social Contemporáneo*, 9(1), 58-75. <http://www.scielo.org>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Pilar Baptista, L. (1998). Metodología de la Investigación. Segunda. <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-UsoDeLaCorrelacionDeSpearmanEnUnEstudioDeIntervenc-5156978.pdf>

- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. M. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8(2), 0-0. <https://bit.ly/3FNkVQe>
- Tripepi, M., & Landberg, T. (2021). Undergraduate Research in the Time of COVID-19: A Remote Imaging Protocol for Physically Distanced Students Studying Wildlife. *Journal of microbiology & biology education*, 22(1), 22.1.31. <https://doi.org/10.1128/jmbe.v22i1.2485>
- Mandela, N. (2012). *El largo camino hacia la libertad: la autobiografía de Nelson Mandela*. Aguilar. <https://bit.ly/38s8YU0>
- Mamani-Coaquira, H., Sosa Gutierrez, F., Condori Castillo, W. W., & Cruz Huisa, R. M. (2021). Implicancias de la neuroeducación y desempeño docente: desde la perspectiva del estudiantado. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(20), 325-339. <https://bit.ly/3NekTn3>
- Campos-Gutiérrez, Janet, Placencia-Medina, Maritza, Silva-Valencia, Javier, & Zambrano, María Elena Muñoz-. (2021). Perspectiva docente-estudiante sobre estrategias de enseñanza y habilidades pedagógicas constructivistas en programas de maestrías de una universidad pública peruana. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(3), 517-527. <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i3.3775>

Anexo 1: *MATRIZ DE CONSISTENCIA*

**Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en los discentes de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada, Lima-2021**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	POBLACIÓN	VARIABLES
Formulación del problema general	Objetivo general:	Hipótesis general:	Tipo de investigación:	Población:	Variable 1:
¿Cuál es el nivel de relación entre neuroeducación y el aprendizaje significativo de los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada Lima , 2021 ?	¿Establecer la relación entre neuroeducación y aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada Lima,2021?	Existe una relación significativa entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021	Siguiendo con los lineamientos de la investigación, es de tipo aplicada porque se origina de un marco teórico sustentado, que además busca obtener la información del medio con miras a brindar soluciones específicas con estudios científicos y validados .	En nuestro trabajo de investigación nuestra población está conformada por todos los discentes de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima..	Neuroeducación Dimensiones : Procesos emocionales Procesos cognitivos Estrategias neuro educativas  Variable 2: Aprendizaje significativo
Problemas específicos:	Objetivos específicos:	Hipótesis específicas:	Método de investigación:	Muestra:	Dimensiones :
¿Cuál es el nivel de relación entre dimensión procesos emocionales de la neuroeducación y el aprendizaje	Determinar la relación de los procesos emocionales y el aprendizaje	Existe una relación de los procesos emocionales de la neuroeducación entre el	Este trabajo de investigación utilizo el método hipotético – deductivo cuantitativo,	Nuestra muestra está conformada por 80 estudiantes .	Aprendizaje significativo y su relación de tipo Cognitivo.

<p>significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?</p>	<p>significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad de Lima, 2021</p>	<p>aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima, 2021</p>	<p>ya que se inició con una inferencia o hipótesis que busco ser demostrada y sostenida con la validación y pertinencia de un estudio científico con una disciplina de rigurosidad que todo esto necesita.</p>	<p>Aprendizaje significativo y su relación de tipo procedimental.</p>
<p>¿Cuál es el nivel de relación entre la dimensión procesos cognitivos de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?</p>	<p>Determinar la relación de los procesos cognitivos y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima,2021</p>	<p>Existe una relación de los procesos cognitivos de la neuroeducación entre el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima,2021.</p>	<p>Diseño de investigación: En nuestro caso, nuestro diseño de investigación es la no experimental, por las características de nuestro enfoque y tratamiento de nuestras variables, que no han sido manipuladas y solo se observa en un determinado contexto.</p>	<p>Aprendizaje significativo y su relación de tipo actitudinal.</p>

¿Cuál es el nivel de relación entre la dimensión estrategias neuro educativas de la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de Farmacia y Bioquímica, de una universidad privada de Lima 2021?	Determinar la relación de las estrategias neuro educativas y el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de Farmacia y Bioquímica de una universidad privada de Lima,2021	Existe una relación de las estrategias neuro educativas de la neuroeducación entre el aprendizaje significativo en los discentes del v ciclo de la facultad de farmacia y bioquímica de una universidad privada de Lima,2021
---	--	--

---

Elaboración:Auténtica

## Anexo 2: Instrumento Neuroeducación

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

Elaboración : Auténtica



### Anexo 3: Instrumento Aprendizaje Significativo

ITEMS	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
1. ¿Los casos reales fomenta su iniciativa de autoaprendizaje?					
2. ¿Demuestra habilidad y conocimientos de la tecnología de información para el aprendizaje?					
3. ¿Las preguntas críticas contribuyen al desarrollo de su aprendizaje?					
4. ¿-Los esquemas realizados en la clase permiten una mejor comprensión sobre las temáticas?					
5. ¿Desarrolla aprendizaje cuando elabora los trabajos incorporando ideas propias de una forma creativa?					
6. ¿El aprendizaje colaborativo mediado por los propios estudiantes le permite generar comprensión y aprendizaje?					
7. ¿-Investiga a través de internet para adquirir nuevos conocimientos de aprendizaje?					
8.¿Desarrolla aprendizajes significativos cuando usted realiza su esquema en las diferentes clases?					
9. ¿-Desarrolla aprendizaje significativo a través de las herramientas sincrónicas y asincrónicas?					
10. ¿Pongo en práctica los aprendizajes adquiridos durante las clases con acciones de planteamiento y complementación al debate?					
11. ¿Se siente motivado en participar en las actividades del curso que contribuyen a fortalecer el aprendizaje?					
12. ¿Mantiene interés por las actividades que contribuyen a aprendizajes reales?					
13.¿Reconoce la importancia de acciones reales para un aprendizaje significativo?					
14. ¿Valora la importancia de la creatividad para generar aprendizajes mucho más dinámicos y emocionantes?					
15. ¿Mantiene una actitud crítica frente al proceso de enseñanza-aprendizaje?					

Elaboración : Auténtica

#### Anexo 4: Confiabilidad de los Instrumentos

**Tabla 4**

*Estadístico de Fiabilidad del Instrumento Neuroeducación*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	Nº de Elementos
,966	15

Fuente: Propia del autor

**Tabla 5**

*Estadístico de fiabilidad del Instrumento Aprendizaje Significativo*

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de Elementos
,936	15

Fuente: Propia del autor

*Anexo 1 Validez de los Instrumentos de los Jueces Expertos*

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO  
VALORACIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS**

**Datos de calificación:**

1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES					VALOR P
	J1	J2	J3	J4	J5	
1	1	1	1	1	1	5
2	1	1	1	1	1	5
3	1	1	1	1	1	5
4	1	1	1	1	1	5
5	1	1	1	1	1	5
6	1	1	1	1	1	5
7	1	1	1	1	1	5
TOTAL	7	7	7	7	7	35

1: de acuerdo 0: desacuerdo

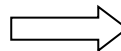
**Procesamiento :**  
**Ta: n° total de acuerdo de jueces**  
**Td : n° total de desacuerdo de**

**Prueba de concordancia entre los jueces**  

$$b = \frac{Ta}{Ta + 0} \times 100$$

**b: grado de concordancia significativa**

b:  $\frac{35}{35 + 0} \times 100 = 1$



$35 + 0$

**PROCESAMIENTO:**  
**Ta: N° TOTAL DE ACUERDO DE JUECES**  
**Td: N° TOTAL DE DESACUERDO DE JUECES**

**Confiabilidad del instrumento:**

<b><u>0,53 a menos</u></b>	<b><u>Validez nula</u></b>
<b><u>0,54 a 0,59</u></b>	<b><u>Validez baja</u></b>
<b><u>0,60 a 0,65</u></b>	<b><u>Valida</u></b>
<b><u>0,66 a 0,71</u></b>	<b><u>Muy valida</u></b>
<b><u>0,72 a 0,99</u></b>	<b><u>Excelente validez</u></b>
<b><u>1.0</u></b>	<b><u>Validez perfecta</u></b>

De acuerdo a lo que presenta nuestro grupo selecto de expertos , se puede concretar que nuestro instrumento cumple con los puntos y parametros de relevancia, pertinencia y claridad , obteniendose una valoración de validez perfecta, con lo cual enfaticamente podemos aseverar que esta diseñado de forma rigurosa , acertada con una rigurosidad metodologica y estadistica para ser utilizada en el presente trabajo de investigación . Escobar y Cuervo . ( 2008).

## **Anexo 6: Formato de Consentimiento Informado**

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigadores : Nelcy Ovalda Quintana Marquez

Título : “NEUROEDUCACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS DISCENTES DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, LIMA-2020”

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “NEUROEDUCACIÓN Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS DISCENTES DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA, DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, LIMA-2020”, Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener ,Q.F. Quintana Marquez Nelcy Ovalda El propósito de este estudio es dar a conocer la relación entre la neuroeducación y el aprendizaje significativo en los discentes del V ciclo de Farmacia y Bioquímica, y que esto ayude a conocer mejor como se da la interacción de los conocimientos con el cerebro . Su ejecución ayudará/permitirá a desarrollar sus capacidades y habilidades para ser aplicadas en beneficio de su formación profesional.

### **Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se le informara el momento del envío del cuestionario.
- Se le informara de la estructura que conforma el cuestionario.
- Se le enviara la conformidad de la recepción de su respuesta.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 45 minutos y (*según corresponda añadir a detalle*). Los resultados de la/los cuestionarios se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

### **Riesgos:**

Su participación en el estudio no presenta ningún riesgo, porque es un estudio no experimental, y además no requiere que usted se exponga de forma presencial ya que, por encontrarnos en una emergencia sanitaria a nivel mundial por el coronavirus, se dará a través del uso de la tecnología de forma virtual, con esto también le garantizamos que toda la información será únicamente usada para este estudio. Con esto se busca conocer su apreciación de forma transparente y respetuosa explicándole minuciosamente los pasos a seguir y usted tiene toda la libertad de no participar en el momento que usted lo indique, sin ocasionarle ningún percance o problema.

### **Beneficios:**

Usted se beneficiará al ser participe en este estudio de investigación de forma directa que lo motivara a conocer un poco más de lo maravilloso que es nuestro cerebro y la importancia de conocer más sobre este órgano en el ambiente académico y comprenderá que existe un fundamento

científico que necesita ser conocido a profundidad por todas aquellas personas que decidan ser partícipes en brindar una sesión académica y que cada estudiante tiene un potencial que tiene que ser motivado gracias al conocimiento de la neuroeducación y también obtendrá una experiencia gratificante que aportara en su vida académica a que usted siga empoderándose a ser un individuo activo que aporta a que más personas consigan una libertad en base al conocimiento y hacer crecer a una sociedad , y afianzara aún más los conocimientos en relación a los procedimientos científicos en cuanto a la recolección de información y las variantes que se han tenido que realizar en cuanto a esta emergencia sanitaria .

### **Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

### **Confidencialidad:**

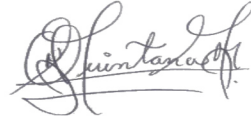
Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

### **Derechos del paciente:**

Si usted se siente incómodo durante el proceso de este trabajo de investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con la investigadora Q.F. Nelcy Ovalda Quintana Marquez ([nelcynolam@gmail.com](mailto:nelcynolam@gmail.com)) con el número celular (980774096) y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, Presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe)

## 1 CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.



---

**Participante:**

**Nombres:**

**DNI:**

---

**Investigador :**

**Nombres : Nelcy O. Quintana Marquez**

**DNI: 10625886**



Anexo 7: Carta de Aprobación para la Muestra

"Año de Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



Universidad  
Norbert Wiener  
Posgrado

Lima, 31 de Enero del 2022 CARTA N° 001 -EPG-UPNW

Dr. Rubén Eduardo Cueva Mestanza  
Decano de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Universidad Norbert Wiener

Jr. Larrabure y Unanue N° 110 Cercado de Lima

Presente. -

De mi mayor consideración

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentar al egresado **Nelcy Ovalda Quintana Marquez**, con código de matrícula N° **2020900070** de la **Maestría en Docencia Universitaria**, con la finalidad de aplicar los instrumentos de recolección de datos, para el proyecto de investigación titulado:

**“Neuroeducación y Aprendizaje Significativo en los Discentes de Farmacia y Bioquímica, de una Universidad Privada, Lima - 2020”.**

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente,

## Anexo 8 . Informe del Asesor de Turnitin



