

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ICA
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
“SAN FRANCISCO DE ASÍS” DE LA REGIÓN ICA



Neuroplasticidad en la primera infancia

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO
ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO: EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA:

Magallanes Almeyda, Maria Cristina (0000-0001-5937-7804)

ASESORA:

Soto Huasasquiche, Lizeth Karina (0000-0003-4576-6440)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovación Pedagógica

CHINCHA ALTA – PERÚ

2023

Conformidad del Asesor

Yo, Soto Huasasquiche, Lizeth Karina, docente del Programa de Estudio de Educación Inicial de la Escuela San Francisco de Asís, asesora del Trabajo de Investigación titulada: “Neuroplasticidad en la primera infancia” de la autora Magallanes Almeyda, Maria Cristina, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Escuela de Educación Superior Pedagógica San Francisco de Asís.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Escuela de Educación Superior Pedagógica San Francisco de Asís.

Chincha Alta, 29 de diciembre del 2023.

Apellidos y nombres del Asesor: Soto Huasasquiche, Lizeth Karina	
DNI: 40499969	Firma: 
ORCID: 0000-0003-4576-6440	

Dedicatoria

A mi madre, por su ayuda, amor y confianza a lo largo de estos 5 años; a mis hermanos, fieles compañeros de mis amanecidas; a mi mamá Rosita, por su amor y cuidado, pero muy en especial, a mis abuelos, por estar presente siempre. Fueron, son y serán siempre mi centro de fortalezas para seguir adelante.

Agradecimiento

A Dios, por haber sido el guía en mi camino, por no abandonarme durante el proceso de mi carrera, por haberme permitido en el camino a obtener las fortalezas necesarias, el poder haber ingresado a esta prestigiosa escuela con grandes valores franciscanos, siendo hermanos en Cristo, con amor y este gran anhelo de servicio con nuestros niños.

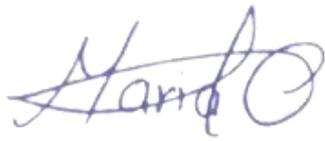
Declaratoria de Autenticidad

Yo, Magallanes Almeyda, Maria Cristina, egresada del Programa de Estudio de Educación Inicial de la Escuela San Francisco de Asís, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado: “Neuroplasticidad en la Primera Infancia”, es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo de Investigación:

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

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Escuela de Educación Superior San Francisco de Asís.

Chincha Alta, 29 de diciembre del 2023.

Apellidos y nombres del autor: Magallanes Almeyda, Maria Cristina	
DNI: 72383993	Firma: 
ORCID: 0000-0001-5937-7804	

Índice

Conformidad del Asesor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Índice	vi
Índice de Figuras	viii
Índice de Tabla.....	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Formulación del problema:	3
1.3. Formulación de objetivos:.....	3
1.3.1. Objetivo general:.....	3
1.3.2. Objetivos específicos:	3

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Fundamentos de la Pedagogía Franciscana Mariana	4
2.1.1. Valores Franciscanos.....	5
2.1.2. Principios Congregacionales.....	8
2.1.3. Utilidad de la investigación y su vinculación con la pedagogía Franciscana Mariana	10
2.2. Antecedentes de la investigación	10
2.2.1. Antecedentes Internacionales:.....	10
2.2.2. Antecedentes Nacionales:	13

2.3. Referencial Teórico	16
2.3.1. Neurociencia	16
2.3.2. Educación.....	18
2.3.3. Neuro-educación.....	20
2.3.4. Neurociencia y la educación	22
2.3.5. Neuro-plasticidad.....	24
2.3.6. Sinapsis	27
2.3.7. Importancia de la Neuroplasticidad	29
2.3.8. Neuronas espejo.....	33
2.3.9. Rol del maestro	34
2.3.10. Habilidades del pensamiento	37
2.3.11. Neuro-mitos	39

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN	41
3.1. Justificación de la propuesta	41
3.2. Implementación de la propuesta	43
Conclusiones.....	48
Referencias	50
Anexos	54

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Principios Congregacionales</i>	8
Figura 2 <i>Lóbulos Cerebrales</i>	18
Figura 3 <i>Neuroeducación</i>	23
Figura 4 <i>Principios de la neuroeducación</i>	24
Figura 5 <i>Propuesta Pedagógica</i>	42
Figura 6 <i>Neuroplasticidad</i>	45

Índice de Tabla

Tabla 1 <i>Matriz de Implementación de la propuesta</i>	46
Tabla 2 <i>Matriz de seguimiento de la propuesta</i>	47

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado “Neuroplasticidad en la primera infancia” tiene como base una problemática observada en mi centro de prácticas, que luego de observar que los niños presentaban dificultades con el desarrollo de sus habilidades del pensamiento, y la estimulación del cerebro para fomentar ello, de la misma forma que observamos con gran preocupación como los docentes no tenían el interés por informarse e innovar sus estrategias y métodos de enseñanza, o de informarse más sobre estos nuevos estudios que nos brindan nuevas posibilidades de desarrollar y fomentar las habilidades y capacidades de los niños en sus primeros años de vida. Por lo cual se formuló el siguiente objetivo: Analizar como la neuro plasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia.

El marco teórico se realizó mediante una búsqueda y selección de información en las diferentes fuentes, que nos brindaron un gran fundamento teórico, sobre todo cuando mencionamos y desmentimos algunos de los neuro-mitos que existen hoy en día. De igual manera, se implementó una propuesta de como mediante diversos canales de información, tanto docentes como alumnos puedan obtener información necesaria sobre la neuroplasticidad en las aulas, y como docentes podrían aplicarlo a su práctica docente. Concluyendo así que, si tenemos y fomentamos en los docentes de las aulas del nivel inicial, los niños pueden desarrollar habilidades, capacidades y el desarrollo de sus habilidades del pensamiento, lo que es importante para lograr un aprendizaje significativo.

Palabra clave: *Neuroplasticidad, Educación, Aprendizaje, Neuromitos*

Abstract

The present research work entitled “Neuro-plasticity in early childhood” is based on a problem observed in my internship center, which after observing that children presented difficulties with the development of their thinking skills, and the stimulation of the brain to encourage this, in the same way that we observed with great concern how teachers were not interested in informing themselves and innovating their teaching strategies and methods, or in becoming more informed about these new studies that offer us new possibilities of developing and promoting skills. and abilities of children in their first years of life. Therefore, the following objective was formulated: Analyze how neuroplasticity allows the development of thinking skills in early childhood.

The theoretical framework was conducted through a search and selection of information from different sources, which provided us with a great theoretical foundation, especially when we mentioned and debunked some of the neuro-myths that exist today. Likewise, a proposal was implemented on how, through various information channels, both teachers and students can obtain necessary information about neuroplasticity in the classrooms, and as teachers they could apply it to their teaching practice. Thus, concluding that, if we have and encourage teachers in initial level classrooms, children can develop skills, abilities, and the development of their thinking skills, which is important to achieve meaningful learning.

Key words: *Neuroplasticity, Education, Learning, Neuromyths*

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Las habilidades del pensamiento son desarrolladas en los primeros años de vida del niño, debido a que es justamente en estos años que el niño desarrolla más su neuroplasticidad. La importancia de que esto ocurra entre los 0 a 7 años, le brinda al niño muchos beneficios en sus procesos de enseñanza – aprendizaje, logramos poder conocer el cerebro del niño, que es más moldeable que el cerebro de un adulto. Partiendo de esta idea logramos desarrollar en el niño diversas habilidades del pensamiento, donde él se cuestione muchas de sus experiencias, y acciones que observa de las personas de su entorno más cercano. Tal como nos dice Mora (2020) “Intentar enseñar, sin conocer cómo funciona el cerebro; será algo así como diseñar un guante, sin nunca antes haber visto una mano.”

Si vamos más allá, en el ámbito internacional, en investigaciones de Castro y Cevallos (2021) nos dicen que, el cerebro es el órgano que más aprende durante toda la vida, de hecho, es lo más destacado que hace aprender; sobre todo en los primeros años de vida en los niños, desarrollamos al cerebro mediante estímulos, sus experiencias, y comportamiento. El desarrollo intelectual es una de las mayores preocupaciones que deben de tener los padres y profesores a la hora de enfrentar al niño a las duras tareas del aprendizaje; con esto no quiere decir que cuando adultos no podamos desarrollar estas habilidades, sino que es justamente en los primeros años que el cerebro tiene mayor plasticidad en aprender cosas innovadoras. Adicional a ello, el entorno juega un papel importante para el desarrollo, por tal razón este debe ser enriquecido a menudo, es decir con mecanismos innovadores y que estén acordes a la edad del infante.

Del mismo modo al observar en nuestro país Perú, existen investigaciones cómo Álvaro (2020) donde señaló que la neuroplasticidad cerebral durante la primera infancia es de suma importancia porque permite la formación de las redes neuronales y las sinapsis en condiciones reguladas y adecuadas para el proceso del aprendizaje, como bien nos señalan nos permiten desarrollar en el niño nuevas conexiones neuronales en beneficio de desarrollar la plasticidad del cerebro del niño. El aprendizaje significativo

en el infante depende de los estímulos, de las emociones positivas tanto en el aula como en las familias, del descubrir y sobrellevar cualquier dificultad, en como el niño actúa ante estas situaciones. Donde también se ve implicado el entorno, la genética y otros factores importantes que hacen posible el desarrollo integral del infante.

Actualmente en nuestra capital de lima también hemos observado en una de las investigaciones de Pastor (2021) donde concluye que, el niño aprende por estímulos de su entorno, mientras más estimulante sea su entorno, sus sentidos obtendrán más información que comprenderá sus primeros aprendizajes. Esto da a entender que los encargados del diseño y construcción de espacios públicos también cumplen la función de educadores, puesto que el entorno transmite información al niño. Lo que se quiere resaltar en este sentido es el papel que desarrolla la sociedad en estos momentos de aprendizaje.

El problema estudiado surgió en una Institución Educativa del distrito de Sunampe, que atiende a niños y niñas entre los 3 a 5 años de edad, principalmente en el aula de 4 años con 25 niños en general. Es en esta aula donde se han venido suscitando diversos hechos que despertaron el interés para realizar este trabajo de investigación, donde los niños no desarrollan sus habilidades del pensamiento, tiene problemas para atender a la clase, y una de las situaciones más preocupantes es el papel que cumple la docente de aula en este proceso de enseñanza – aprendizaje. Estos tipos de problemas no son ajenos a quienes están en proceso de formación docente, ya que en las diversas experiencias en distintas instituciones hemos observado situaciones similares.

Podemos mencionar posibles causas a este problema en las aulas del nivel inicial, que hemos observado en el transcurso de estas semanas, son principalmente porque no se promueve el desarrollo de habilidades, de generar un compromiso con los padres de familia y por consiguiente con los niños, así como no enriquecer al personal docente en estas nuevas investigaciones científicas.

Si no investigamos este problema, las consecuencias pueden ser muy perjudiciales en nuestros niños más que nada, al no existir un cambio e innovación en el desarrollo de las clases, no logramos aprendizajes significativos en los niños, tenemos un ambiente conflictivo entre los alumnos y docente – alumnos.

Por lo mencionado, este estudio del tema se enfocó en dar respuesta a la pregunta que surgió luego de analizar diversos documentos, estudios e investigaciones, la cual es: ¿Cómo la neuro plasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia? Teniendo de igual manera nuestro objetivo general el cual es; analizar como la neuro plasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia. Y desarrollar nuestros objetivos específicos como son; identificar las habilidades del pensamiento en la primera infancia.

1.2. Formulación del problema:

¿Cómo la neuro-plasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia?

1.3. Formulación de objetivos:

1.3.1. Objetivo general:

O.G. Analizar cómo la neuro-plasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia poniendo en práctica la pedagogía franciscana.

1.3.2. Objetivos específicos:

O.E. 01: Identificar las habilidades del pensamiento en la primera infancia y los valores franciscanos.

O.E. 02: Fundamentar los neuro-mitos en el aprendizaje.

O.E. 03: Determinar de qué manera favorece la neuro-plasticidad en la primera infancia considerando los principios axiológicos

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentos de la Pedagogía Franciscana Mariana

“Amarás a Dios con todo tu corazón, con toda tu alma, con toda tu mente y con todas tus fuerzas” (Mt. 22, 37), este es el principal mandamiento que Dios nos dejó. Dándonos un increíble mensaje, en un texto tan breve, podemos decir muchas cosas. Como hermanos franciscanos, sabemos que si estamos aquí es porque el señor tiene un propósito para nosotros en este mundo. Muchas veces hemos renegado por diversas situaciones que suceden en nuestras vidas, corremos a orar en situaciones difíciles, pero cuando estamos felices, cuando queremos celebrar un logro, ¿Por qué no vamos también a celebrar con él?, ¿Por qué solo acudimos cuando queremos pedir algo y no para dar gracias por un logro? Porque en cada paso que damos como profesionales y como personas, él siempre está con nosotros, nadie en este mundo lo puede ver, pero lo podemos sentir. Estamos en este mundo por él. Al ser futuras docentes, nuestro acto de servicio es llevar y enseñar con el ejemplo y siempre con la palabra de Dios.

Nuestro servicio es para con nuestros niños, estamos conformados por un gran grupo humano, en donde podemos encontrar virtudes y aptitudes de cristo. Somos una fraternidad que ha tenido momentos de alegrías y logros, como también donde hemos tenido fallas y bajas. Pero si una cae en el camino, la ayudamos a seguir adelante, perseveramos juntos en el camino a lograr ser Docentes de calidad, de la mano de cristo, amigo y compañero. Mencionando a la vez a nuestro padre fundador, san francisco de Asís, gran ejemplo de fraternidad y servicio desinteresado, quien en sus sabias palabras decía “hermano (a)” a todo creado por Dios, hermana luna, hermano árbol, hermano león, hermana ave. Y es el modelo por seguir en el quehacer pedagógico, que nuestros niños y niñas puedan convivir en un ambiente armonioso, basado en el amor y el respeto por parte de sus docentes y compañeros.

En nuestras aulas del nivel inicial más que nada, es donde vemos a niños diferentes, ninguno de ellos es igual, cada uno viene de un mundo distinto, del cual está buscando ser el protagonista, crear sus propias experiencias y es allí donde ingresamos nosotras las docentes, pues cumplimos un papel muy importante en la vida de nuestros

niños, porque cada uno de nuestros niños es libre de mostrarse tal cual es, si habrá cosas que pulir en el camino, pero lo primordial es que se amen unos a otros, sin perjuicios, todos y cada uno de ellos al igual que nosotras hemos sido creados a imagen y semejanza de Dios.

La forma más auténtica de amor a nuestro prójimo es la minoridad. Volver a ser niños, por más años que tengamos, volver al a, e, i, o, u; por más que sepamos todo el abecedario. Enseñamos con el ejemplo, enseñamos con amor a nuestro prójimo, no haciéndolo menos, sino haciendo que sea más de lo que puede llegar a ser, a través de nuestro acto de servicio, poder brindar enseñanzas sin esperar recompensas, en lo educativo las recompensas llevan su tiempo, es por ellos que un pedagogo franciscano está en su servicio de enseñar, con amor y renunciando al poder.

Debemos dibujar un camino innovador y dispuesto a cambios, retar a nuestros niños en nuevos temas, nuevas investigaciones donde el niño logre obtener más aprendizajes. Vivimos en un mundo en el cual todavía existen malas prácticas, donde observamos aun el recelo a cambios, a cosas nuevas. Por ello debemos seguir en este camino de enseñanza y aprendizaje guiados de la mano de Jesús, nuestro padre fundador San Francisco de Asís, con su gran ejemplo de servicio y amor a nuestro prójimo. La pedagogía franciscana nos lleva a ser profesionales, a ser personas encaminadas con la palabra, con amor y fraternidad a nuestros semejantes.

Siempre hemos resaltado las enseñanzas de nuestros padres fundadores, hemos sido formadas en base a su palabra y con el fiel ejemplo de este, hemos sido formadas, para llevar a nuestras aulas en un futuro, las enseñanzas que nos deja nuestro padre San Francisco de Asís, nuestros niños llegan muchas veces a nosotros buscando un refugio, un lugar seguro, y ahí el señor habla a través de nosotros. Antes de salir maestra, de tu hogar, de tu institución, ora, da gracias por un día más, y pide que el señor te brinde la sabiduría necesaria para actuar ante posibles problemas y todo el amor que tienes puedas transmitirlo a cada uno de tus niños.

2.1.1. Valores Franciscanos

Así pues, como buenos franciscanos tenemos presente los valores que nos dejaron nuestro padre fundador San Francisco de Asís y nuestra Madre Clara del Corazón, lo que nos identifica y nos permite seguir en el camino a nuestro

señor Dios, llamados a vivir de la mano de nuestro padre santo a su imagen y semejanza, llegar al reino de los cielos limpios de espíritu.

La humildad de San Francisco es un gran ejemplo, humilde de corazón con nuestro prójimo, por muchos conocimientos que poseas en lo académico, puedes llegar a transmitir tus saberes con quienes lo necesiten. Como un modo de vida, tal como menciona San Francisco, tener la calma y paciencia necesaria para con mis semejantes, con quien lo requiere, brindarle las enseñanzas de nuestro padre fundador e invitarlo a seguir el camino hacia Cristo Jesús. Convivir en paz con cada persona que esté presente en tu entorno más cercano, poniendo en práctica el saludo característico de un gran franciscano “Paz Y Bien”, deseamos vivir en paz y armonía con nuestro prójimo, buscar siempre sanar discordias que podamos tener, para lograr vivir este gran valor franciscano. Pero no solo por ti, también por Jesucristo nuestro señor. Responsables siempre de nuestras decisiones y acciones en nuestro andar. El señor nos deja un camino muy bien marcado para llegar hacia su reino, pero es decisión de cada uno, de cada habitante, si seguimos aquel sendero lleno de amor y paz espiritual. Consideremos siempre pensar ¿Qué pasaría si...?, pensemos como buenos franciscanos, que cada acción tiene una reacción, para ver así en nosotros ese cambio, un cambio por ti. Como también cabe mencionar, nuestra responsabilidad con nosotros mismos, con cada uno de nosotros, ser responsables al momento que decidimos seguir el camino hacia Dios, para lograr tener esa libertad de decidir, de forma inteligente el camino a Cristo.

De igual manera, tenemos el valor de Amor a la Naturaleza, y que mejor ejemplo de vida sobre ello que nuestro padre San Francisco de Asís, pues él en su inmenso amor a toda creación de Dios, menciona y llama Hermano (a). Padre de la ecología, por su ejemplo de amor y minoridad en el seguimiento a Cristo. Y la mejor forma de llevar este gran valor de San Francisco de Asís a nuestros más pequeños es en el momento que nos encontramos en aula, inculcando en cada uno de ellos el amor y respeto por todo ser creado por Cristo, defender su creación, pero sobre todo valorarla. Si nuestros niños valoran toda creación de Cristo Jesús, defenderán a capa y espada su bienestar en el mundo, desarrollando a la vez el valor de la responsabilidad para cuidar y proteger todo ser creado por Dios. Como

también nuestra fraternidad franciscana, al saber convivir con nuestro prójimo, a pesar de las discrepancias que puedan existir entre nosotros, vivir en ese inmenso amor al prójimo, respetando siempre a las personas y las diversas culturas de las que puedan venir. Brindamos nuestra palabra de Dios de la manera más respetuosa posible en nuestras aulas, ya que como franciscanas la fraternidad es algo que NO vemos en estos tiempos, y está teniendo una baja considerable por los diversos factores sociales que nos toca vivir en estos momentos. Encontramos en las aulas factores que no permiten este ambiente fraterno en las aulas, porque no hay quienes por lo material, se creen superiores a los demás. Y es allí como nosotras pasamos a involucrarnos en este proceso de enseñanza a la minoridad, siempre tomando como nuestro ejemplo a nuestros padres fundadores, para lograr ese cambio hacia la humildad y sencillas que debe tener uno como persona, quizás encontremos piedras en el camino, pero nada puede detener nuestra obra de servicio por buscar el bienestar no solo para los niños, sino para las personas de su entorno y nuestra sociedad.

“El santo sonrío y el necio se ríe a carcajadas” Hna. Dra. Angela Montoya Vargas, Conferencia Magistral: Axiología Franciscana Mariana.

En esta gran conferencia que se llevó a cabo en la EESPP “San Francisco de Asís”, Hna. Angela nos deja una frase muy interesante, pero sobre todo que nos lleva a la reflexión y por lo que podemos mencionar que la sencillez es parte de un buen franciscano. Los franciscanos sonreímos siempre con alegría santa, nuestra sonrisa enaltece a Dios en los cielos, pues estamos en el sendero hacia el reino de los cielos, con espíritu libre y alma en paz con el mundo. Escucharemos en el camino risas a carcajadas de muchas personas, siempre por que el enemigo quiere entrar a someter a prueba nuestros valores como franciscanos. Pero nuestra mejor arma, como bien lo menciona nuestra Hna. Angela Montoya Vargas, es sonreír con alegría santa. Y no detallamos más esta gran frase que nos dejan, porque es importante que cada uno de nosotros, también lleguemos a ese sendero a Dios, y quizás logremos dejar de escuchar tantas carcajadas y veamos más sonrisas llenas de alegría santa.

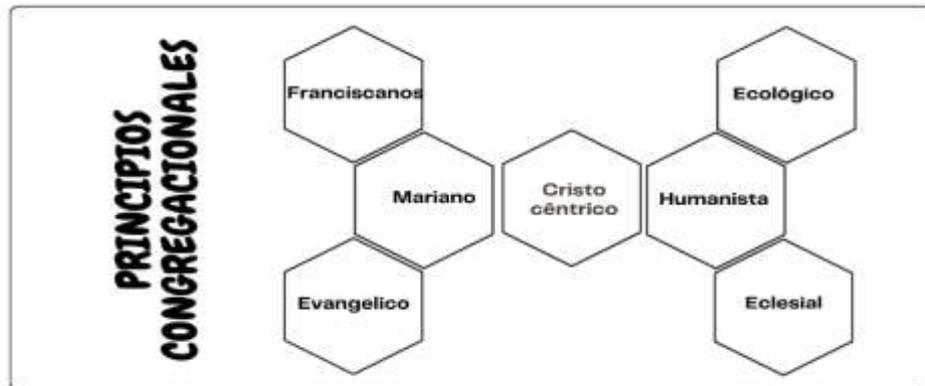
Eh aquí la práctica de la pedagogía franciscana, llevada desde la reflexión de la vida de San Francisco, a desarrollar desde nuestro rol como docentes, a que

tomen conciencia sobre nuestra sociedad, como parte de la creación de Dios, con su amor a todo ser creado a su imagen y semejanza. Tal como nos menciona el Obispo Juan Asenjo (2007), un profesor franciscano debe transmitir a sus estudiantes la fe en Cristo y María.

2.1.2. Principios Congregacionales

Figura 1

Principios Congregacionales



Nota. Elaboración propia

Para ser Cristo céntrico, como la misma palabra nos lo dice, es que debe estar centrado en lo que Dios nos dice, como nos enseñó y de acuerdo con la palabra de Dios. Como anteriormente hemos mencionado el amor al prójimo, el perdón y como nos dice (Mateo 5, 39-44) en el santo evangelio, “poner la otra mejilla”, enmendar nuestro camino hacia el reino de Dios, pero lo más importante de todo, creer en él, en su palabra y tener fe, si tienes fe en Cristo, todo lo demás viene por añadidura.

El principio franciscano nos habla de seguir a cristo a manera de San Francisco de Asís, con sus virtudes propias de un franciscano, como bien conocemos, de los cuales algunos son, la minoridad, la sencilles, la humildad y su amor fraterno. San Francisco nos enseñó a través de sus virtudes a ver el mundo de otra manera, siempre con la fe en cristo, que estará con nosotros en nuestro andar, a lo largo de nuestras vidas, donde iremos sembrando paz a nuestro alrededor. La Inmaculada Virgen María como madre y modelo a seguir por sus valores y virtudes, llamada a sí misma “esclava del señor”. Así como también el nacimiento de la congregación por una promesa realizada

por nuestro padre fundador, quien si recuperaba la salud construiría la congregación para que le rindan culto, en favor de la educación y la formación a niñas pobres se dé a conocer y expresar la ferviente devoción hacia ella.

En relación con el principio ecológico nos habla del amor a la ecología, tal es así que San Francisco de Asís es considerado patrono de quienes promueven la ecología, por su virtud de fraternidad y considerar a nuestra naturaleza como un ser creado por Dios, llamando a cada ser humano o ser creado por cristo “hermano”, “hermana”. Como bien también lo menciona el Papa Francisco en su encíclica “LAUDATO SI” (2015) “él entraba en comunicación con todo lo creado, y hasta predicaba a las flores, invitándolas a alabar al señor, como si gozaran del don de la razón. Su reacción, era mucho más que una valoración intelectual o un cálculo económico, porque para él cualquier criatura era una hermana, unida a él con lazos de cariño.”

Y por consiguiente el principio Eclesial hace referencia a la fidelidad al papa y su magisterio, los cuales tienen por misión llevar el evangelio de Dios a todos los hombres, y fieles a ellos como franciscanos también llevamos el evangelio a través del testimonio de fraternidad y en como lo trasladamos a fin de poder obtener esa entereza personal, enriquecer nuestra fe a través de los días en que vamos proclamando la palabra de Dios y por último pero no menos importante, la salvación de las almas, como buenos cristianos siempre tenemos presente en nuestras oraciones aquellas almas que más lo necesiten, y logren llegar al reino de los cielos. Tomando en cuenta también cuando se menciona el principio evangélico, en donde tenemos como referente al papa Francisco, quien en su intensa vida de oración, amor, fraternidad también nos habla y rescata mucho la palabra del evangelio y la importancia que conlleva para el hombre vivir de acuerdo con la palabra del señor como nuestro padre fundador.

Así como también nos habla en el principio humanista, el cual nos manifiesta que no es más que el valor que se da el hombre a sí mismo, quien fue creado a imagen y semejanza de Dios. Con una educación no solo como persona, sino también en espíritu, alma, desarrollando su ética y moral. El

saber y el enseñar es uno de los que más resaltó. Debido a que es un trabajo en conjunto, que tiene mayor énfasis en poder lograr que la persona se desarrolle en las tres áreas fundamentales. Hombres que sean capaces de poder crear un mundo nuevo, una sociedad más justa para cambiar el chip de las personas y sobre todo combatir contra el enemigo cuando mencionan que justos pagan por pecadores.

2.1.3. Utilidad de la investigación y su vinculación con la pedagogía Franciscana Mariana

Es claro la vinculación de esta investigación de forma indispensable a la pedagogía que es puesta en práctica por nuestros hermanos en cristo, o en el caso de egresados de la EESPP “San francisco de Asís”. Quienes a imagen y ejemplo de vida de San Francisco de Asís, con su desprendimiento a todo lo material que pueda tener y entrego su vida al servicio de Jesucristo, con su fiel y más puro amor a todo ser creado por el altísimo, llamando hermano a cada ser que ve en el mundo. Esta vinculación nos da como fin un ser humano forjado en valores, dotado del espíritu santo, y que está dispuesto a seguir manifestando y dando a conocer los dictaminado con Dios, conocedores de la vocación de servicio de San Francisco de Asís, ser parte del servicio en beneficio a quienes más cercanos a Dios y su hijo están, los niños; quienes con esa inocencia y amor puro, formados desde sus primeros años en la pedagogía franciscana, incrementarán su fe católica, enriqueciéndose en espíritu y conocimientos.

2.2. Antecedentes de la investigación

2.2.1. Antecedentes Internacionales:

Torres (2021). Enseñar desde el cerebro del que aprende: Conferencia pronunciada en el Programa de Cualificación Pedagógica de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia el 30 de junio de 2021. Nos dice en su artículo: “Soy de los que piensan que ningún niño, ninguna persona en el mundo se debe quedar sin la oportunidad de desarrollar su talento. Creo y confío en que cada vez más la universidad sea una gran generadora de talento en las personas. Y esto significa explotar cualidades, cumplir sueños, ver de qué manera podemos cambiar el mundo desde las personas.”. Al leer este artículo, pude

observar y analizar la información, la cual tiene relación con el problema abordado, puesto que defiende el desarrollo de talentos del niño, pero lo más interesante, es que también menciona a los universitarios, a los futuros docentes. Como es bien escuchado, el niño aprende con el ejemplo, y es aquí donde me quiero detener un momento y preguntas: ¿Qué ejemplo estamos dando a nuestros alumnos?, ¿hemos desarrollado algún talento? En las universidades como bien menciona Torres, “la universidad esta llamada a ser generadora de competencias”, pero también a desarrollar talentos, cuando encontremos el secreto para desarrollar nuestros talentos al máximo, podremos lograrlo también en nuestros niños y niñas.

Augusto (2019) en su trabajo de investigación titulada: “Neuroanatomía y neurofisiología en psicología: Neuro plasticidad y comportamiento”. Libros de Cátedra, pg. 137. Donde luego de analizar información relevante nos dice: “los procesos de la neuro plasticidad actúan durante toda la vida, la neurogénesis es mayor en los primeros años, la poda caracteriza al cerebro adolescente y específicamente la sinaptogénesis es relevante para el cerebro adulto.” Se encuentra relación con nuestro estudio, ya que no solo nos habla de términos científicos sobre el tema. Sino que también resalta mucho la importancia de que sea desarrollada en los primeros años de vida de las personas, ya que es donde encontramos mayor acción. Lo que no es observado en una persona adulta, porque si bien es cierto se desarrolla, este proceso tiene cierto factores que alteran este proceso como menciona Luisi en su libro, “alterados por el envejecimiento, suprimidos por el estrés oxidativo o por la privación del sueño”, como adultos presentamos más estas conductas de estrés o falta de sueño, ya sea por actividades académicas, de trabajo o personales al momento de tomar decisiones que sean determinantes en nuestra vida, lo que nos conlleva a estresarnos mucho al sobre pensar posibles consecuencias.

Benito et al (2020) en el trabajo de investigación denominada: “Reflexión del maestro acerca de la Neuro plasticidad en el desarrollo de los procesos cognitivos básicos para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la infancia.” Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Educación Infantil.

Universidad de San Buenaventura, Facultad de Educación, Medellín. Nos mencionan en una de sus conclusiones que: “El docente debe capacitarse para así adquirir conocimientos de cómo funciona y aprende el cerebro de los niños, cada etapa por la cual atraviesa y tenerlo en cuenta a la hora de planear sus actividades”. Nuestra formación docente, no termina luego de 5 años, mucho menos luego de 7 años. Nuestro aprendizaje debe ser constante, no debemos dormir en nuestros laureles, al contrario debemos seguir informándonos, innovando en nuestras actividades, pero sobre todo, tomar en cuenta el interés del niño por algunas actividades, y a través de ello potenciar las diversas habilidades de los niños, uno de los cuales es el pensamiento, que logramos desarrollar al realizar preguntas, al poner en una situación donde el niño deba encontrar solución a una problemática, no necesariamente en una clase, o en la escuela, también lo podemos lograr en situaciones de su día a día.

Ferrero (2020) señaló en su investigación “El impacto de los "neuro mitos" en la formación y el desempeño profesional”. Pág. 19, donde dice: El trabajo cooperativo fomenta la responsabilidad con los compañeros, favoreciendo que los alumnos adquieran un sentido de competencia y se impliquen más en la tarea sobre todo si tienen un cierto grado de autonomía en sus decisiones. Uno de los mitos mencionados en este libro es con relación al trabajo en grupo, debido a que en ciertas ocasiones se dice que los niños al trabajar en grupo no avanzan, ni se relacionan entre sí, sino que cada uno desarrolla por su lado una tarea asignada y luego solo unen estas informaciones. Pero muy por el contrario es implicarse todos juntos, y como bien lo mencionan, que tengan este sentido de competencia, en el que todo trabajen por un mismo objetivo, por una misma causa, llegar a la meta.

Somovilla (2019) en su investigación “Neuroeducación”, trabajo de fin de Máster. Universidad de la Rioja. Quien en su estudio llega a la siguiente conclusión: La neuroeducación es, pues, un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que eventualmente debe proporcionar herramientas útiles que ayuden a aprender y enseñar mejor.” Tanta es las enseñanzas que podemos lograr a través de la neuroeducación, por lo que lo tomamos en cuenta aquí también, porque se tiene por finalidad poder también

determinar las posibilidades de brindar a nuestros estudiantes aprendizajes de calidad y en nuestro rol como docentes, poder aprender y enseñar de la mejor manera posible. Sobre todo en la sociedad donde hoy nos encontramos, tan llena de tecnología y desinformación, donde el niño puede observar diversas acciones que no son propias para su desarrollo, tal es así que nuestra mayor responsabilidad con los niños es hacerlos protagonistas de su propio aprendizajes, que nuestras clases vallan siempre de la mano del interés del niño, de lo que le llama la atención, de sus necesidades, así lograremos obtener un aprendizaje significativo, donde el niño logre desarrollar competencias y ponga en práctica a la vez sus habilidades, que los docentes están en su pleno desarrollo de poder estimular dichas habilidades del niño y logre desarrollarse en una sociedad más justa con la educación y con los educandos.

2.2.2. Antecedentes Nacionales:

Beltrán y Ruiz (2021) señalaron en su tesis titulada: Neruoplasticidad en el desarrollo de la memoria en niños de cinco años de la Institución Educativa inicial Little hands. Para optar el título profesional de Licenciada en Educación Inicial, en la Universidad Peruana los Andes. Huancayo – Perú. Llegando a la siguiente conclusión: Se manifiesta que la neuro plasticidad influye significativamente en el desarrollo de la memoria sensorial en niños de cinco años de la Institución Educativa Inicial Little Hands, los niños desarrollaron la memoria sensorial en ellos se percibe la capacidad de retener información obtenida a través de los sentidos en un corto período de tiempo. Los niños retienen información obtenida a través de los sentidos. Por lo cual, luego de leer y analizar el documento, puedo dar a conocer que otra vez, observamos como el desarrollo de estas habilidades del pensamiento a través de diversas estrategias, en este caso los sentidos, podemos obtener grandes resultados en nuestros niños del nivel inicial, por ello el rol tan importante que cumple el docente como guía a este proceso, porque somos nosotros quienes conocemos a nuestros niños, los observamos todos los días, no solo miramos su momento de juego y diversión, sino que también observamos sus habilidades, destrezas y en algunas situaciones problemas que debemos abordar a tiempo.

Domínguez (2021) en la investigación realizada denominada: Desarrollo de habilidades del pensamiento en niños de inicial. Para obtener el grado académico de Doctora en educación. Universidad César Vallejo. Lima – Perú. Quien luego de estudiar diversos artículos científicos y tesis, en su quinta conclusión señaló: El tipo de moldeamiento de las habilidades del pensamiento en niños de inicial utilizado con mayor frecuencia fue el de estrategias didácticas, lo cual indica la necesidad de ser utilizadas por los docentes en el aula para lograr mejores aprendizajes. Solo tomando en cuenta una de sus conclusiones, se puede decir que las estrategias didácticas en las aulas del nivel inicial son aplicadas, pero no en su totalidad, y no en todas las instituciones educativas. Por ello es importante mencionar que estas estrategias para lograr desarrollar las habilidades de nuestros niños deben ser muy bien conocidas por el docente, para que posteriormente pueda llevarlo a la práctica en su aula, con sus niños, siempre adaptándose al niño y a su contexto en el que desarrolla.

Chacon (2020) señala en su investigación “La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar”. Para optar el Título de Segunda Especialidad profesional en Educación Inicial.. Piura-Perú. Llega a la siguiente conclusión: El conocimiento de la anatomía y organización funcional del sistema nervioso será de gran ayuda para los profesores a la hora de tomar decisiones correctas. Por tanto, se basa en el conocimiento de los procesos mediante los cuales se desarrollan los sistemas funcionales y funciones cognitivas superiores que permiten tomar decisiones adecuadas sobre estrategias, materiales y herramientas de enseñanza-aprendizaje en función de cómo responde el cerebro. Demuestra que los incentivos importan y causan problemas a niños y niñas. En otras palabras, la formación de la motivación para el estudio. A través de este trabajo de investigación realizado por Chacon, podemos resaltar a través de lo mencionado, que el rol que cumplen los docentes en las aulas, para lograr desarrollar las diferentes situaciones en el aula, a la hora de tomar decisiones, poder atinar siempre a la más adecuada en relación a la edad que tenga el niño que tiene a su cargo. De tal manera, nos hace señalar la importancia de que los docentes en formación y los que ya ejercen su vocación en u aula de clases, estén

debidamente actualizados en estrategias que contribuyan al desarrollo del cerebro de los más pequeños.

Yépez (2021) en su trabajo de investigación denominada: Conocimiento y valoración de las neurociencias en una muestra de profesoras de educación inicial en Lima Metropolitana. Para optar el grado académico de Magíster en educación con mención en gestión de la Educación. Quien en su investigación concluye lo siguiente: Aun cuando muestran una alta valoración de las neurociencias, las participantes muestran, en general, que no leen bibliografía al respecto, no han llevado cursos de neurociencias luego de egresar del pregrado; además, la mayoría declara no manejar el tema. Esta paradoja podría tener su explicación en la falta de un acercamiento crítico a las neurociencias y, al mismo tiempo, la dificultad de acceso a la información, pues existe muy poca en lengua española que esté actualizada. Se tomo en cuenta este trabajo de investigación debido a que aborda uno de los temas más resaltantes, como son los neuro mitos, de lo cual nos habla mucho. Y en su conclusión podemos leer y analizar que no está lejos de nuestra realidad, porque si, muchas veces hemos escuchado mencionar de distintas personas, docentes, estudiantes, que las neurociencias son importantes en la educación de los niños, pero ¿cuántas de ellas han investigado sobre el tema?, ¿Buscaron un libro o tuvieron el interés siquiera de intentar encontrar información sobre el tema? Son interrogantes que se plantea uno luego de leer esta investigación. Nos lleva a pensar si estamos haciendo algo respecto a ello, si estamos siendo una más del montón o la aguja en el pajar.

Huaripata (2019). Señala en su investigación; Neuroeducación en el proceso de enseñanza aprendizaje de niñas y niños menores de seis años. Para optar el grado de bachiller en educación. Los neuro mitos pueden perjudicar el proceso de enseñanza, ya que no solo influyen en como el docente enseña, es decir sus actividades pedagógicas, el uso de recursos, concepciones, expectativas y sus actitudes; sino también cómo aprenden y se desarrollan las niñas y niños menores de seis años, pues altera el clima positivo del aula; interacciones entre los agentes educativos, emociones y la motivación que son aspectos fundamentales para establecer un vínculo afectivo fundamental que es base para el aprendizaje. Por

ello, la neuroeducación invita a los docentes infantiles a ser conscientes y críticos acerca de los neuro mitos y las propias percepciones con relación a estos para deconstruir tales mitos, mejorar su praxis docente y así, brindar una educación de calidad que atienda la etapa infantil. Resaltando siempre la importancia de brindar una educación de calidad en la primera infancia, es el punto por el cual se consideró mencionar la presente investigación. Porque lo que se busca encontrar en las instituciones educativas algunos de estos aspectos considerados en la neuro plasticidad, en sus actividades, analizar uno de los tantos neuro mitos e investigar cuanto de cierto tiene ello en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños y niñas en sus primeros años de vida.

2.3. Referencial Teórico

2.3.1. Neurociencia

Campos (2010) nos dice en su libro que “Cuando la neurociencia y la educación se acercan”, una de las grandes metas a ser alcanzada es conocer de manera más amplia, pero refinada, la relación cerebro-aprendizaje, de tal forma que permita a un educador saber cómo es el cerebro, como aprende, como procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otros aspectos. Esta sería la plataforma de despegue para que a partir de este conocimiento se pueda mejorar las propuestas de enseñanza y las experiencias de aprendizaje, plasmándolas de forma dinámica y motivadora en la planificación de actividades que tengan mayor sentido y significado para los estudiantes.” Tomando en cuenta lo mencionado, podemos decir que la neurociencia es un nuevo estudio que nos brinda información así como también nos da a conocer la relación importante entre el cerebro y el aprendizaje, los cuales tienen una estrecha relación mediante la cual podemos estudiar y analizar aspectos que influyen en el proceso de aprendizaje de los niños en sus primeros años de vida, considerando dinámicas que fomenten el interés del niño con el tema y motivarlos siempre con cosas nuevas y sorprendentes a poder participar en las clases que se van desarrollando.

Araya-Pizarro y Espinoza (2020) en su artículo titulado “Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos” cita a Gago & Elgier (2018), quien nos dice que: Las Neurociencias son el conjunto de ciencias y disciplinas científicas y académicas que estudian el

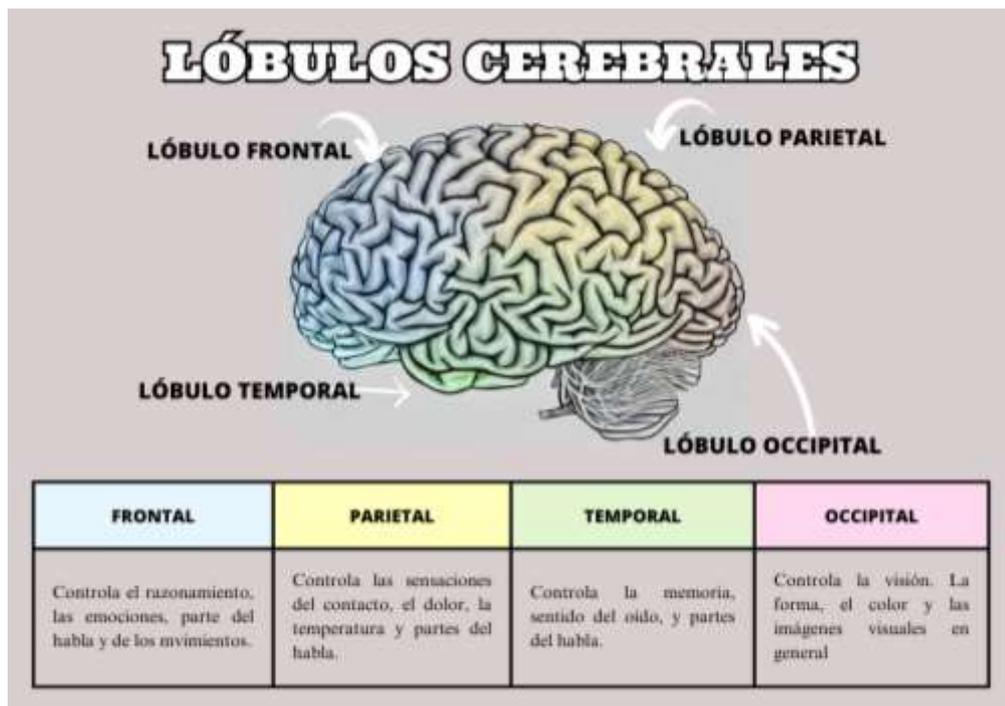
sistema nervioso, centrando su atención en la actividad del cerebro y su relación e impacto en el comportamiento. En este breve concepto de neurociencias que nos dan a conocer, resaltamos el hecho de que al hablar de neurociencias, ello implica también diversas ciencias, disciplinas como la fisiología, psicología, entre otras ciencias. Es por ello por lo que existen diferentes investigadores científicos que estudian sobre la neurociencia, que buscan comprender como funciona su sistema nervioso, como también aprender a que la persona descubra la forma de regularlas. Y en el caso de los niños, quienes a lo largo de sus primeros años de vida tienen la oportunidad de poder formar, moldear, estructurar su cerebro; porque es allí donde el niño toma decisiones ante situaciones que se le presenten en su día a día. El niño debe aprender a regular sus emociones, sus conductas y como elegir la mejor forma de hallar la solución a problemas que puedan surgir tanto en las aulas de clases, como en el hogar y en la sociedad. Sabemos muy bien que en los niños todos los factores de su vida influyen en su rendimiento académico, es por ello que hablando de neurociencias, también cabe mencionar sus inicios en la historia, debido a que en tiempos anteriores se tenía por creencia que la inteligencia provenía del corazón, pero, para Hipócrates el cerebro era el punto de partida de las emociones y los conocimientos, y nos decía que: Los hombres deben saber que el cerebro es el responsable exclusivo de las alegrías, los placeres, la risa y la diversión, y de la pena, la aflicción, el desaliento y las lamentaciones. Y gracias al cerebro, de manera especial, adquirimos sabiduría y conocimientos, y vemos, oímos y sabemos lo que es repugnante y lo que es bello, lo que es malo y lo que es bueno, lo que es dulce y lo que es insípido. En base a ello, podemos mencionar que si bien es cierto el corazón reacciona ante nuestras emociones y sentimientos, no puede percibir conocimientos, en cambio el cerebro Sí, de esta manera quiero mencionar que el cerebro es parte fundamental en el crecimiento de nosotros como personas, en los diversos ámbitos de nuestras vidas, es aquí donde percibimos y receptionamos información sobre las situaciones que vivimos, y en base a ello nuestro cerebro procesa dicha información y actúa, es ahí donde nos podemos sentir tristes, alegres, donde puedo aprender una estrategia nueva, un nuevo baile, recordar palabras de un texto y muchas cosas más.

El cerebro es nuestro gran aliado, y es decisión de cada uno como poder desarrollarlo de la mejor manera, por ello el científico Santiago y Cajal (2019) nos

dejó una idea que abarca todo lo que queremos decir y es: “Todo ser humano puede ser, si se lo propone, escultor de su propio cerebro”. Y como docentes, nuestro deber es poder ayudar a los niños en este proceso, llevar nuestros aprendizajes, lo que sabemos hacer y lo que vamos aprendiendo en el camino a nuestros niños, son ellos quienes en sus primeros años de vida pueden y tienen mayores oportunidades de desarrollar al máximo sus capacidades y habilidades.

Figura 2

Lóbulos Cerebrales



Fuente: Adaptado de Santiago Ramón y Cajal

2.3.2. Educación

Hablar sobre educación es un tema muy amplio, del que muchos hablan, pero muy pocos conocen la labor tan sacrificada que existe detrás de. Y uno de los que nos habla y nos lleva a pensar mucho sobre esta labor de servicio con nuestra comunidad y la sociedad. Para Bueno (2018) señala en su libro que lleva por nombre “Neurociencia para educadores” en el cual nos manifiesta las siguientes apreciaciones:

“La educación es el oficio más viejo del mundo. Ya sé que no estamos acostumbrados a oírlo decir así, pero créanme, muy posiblemente lo sea. El más antiguo y también el que presenta una mayor trascendencia.” (Bueno,

2018). Y si, en la educación es de los oficios más viejos del mundo, y no solo por los diversos cambios que se han venido actualizando a lo largo de los años en cada una de las escuelas de las instituciones educativas, sino que la educación que se impartía en sus inicios de aprendizaje de una persona es muy distinta a como es ahora, a ello se le denomina educación tradicional, porque aquellos docentes están aun con las ideas de que el niño debe solo estar en silencio y escuchando muy atentamente lo que dice y anota el docente, pero hoy por hoy han surgido nuevas actualizaciones para el procesos de enseñanza-aprendizaje, que nos permiten a través de estudios la educación con niños debe ser una forma más divertida y didáctica, porque de una u otra forma ambos aspectos de la educación tienen un solo fin, el cual es lograra aprendizajes significativos en cada uno de nuestros estudiantes, pero respetando siempre sus ritmos de aprendizaje.

“En consecuencia, todos somos educadores: los padres, los familiares, los vecinos, los maestros y los pedagogos, y toda la sociedad en general. Todo lo que vemos, oímos, sentimos, pensamos y compartimos; todo lo que nos emociona y nos hace pensar, todas nuestras experiencias nos educan y nos reeducan constantemente, de manera interactiva con los demás y con el entorno.” Educador, tú que estás leyendo este documento, seas padre de familia, maestra, o parte del entorno de la vida de un niño, nuestro papel en el procesos de aprendizaje-enseñanza es muy importante, porque cada uno de los aspectos familiares, personales y/o profesionales en un futuro influyen de una u otra manera en estos procesos, que pasa con un niño que no puede controlar sus emociones, pues lo que todo niño hace, desahogarse, soltar sus frustraciones, y en muchos casos la primera idea que tienen los niños es golpear a alguno de los niños que se le intentan acercar, o le digan o hagan algo que no sea de su total agrado. En cada situación sea nueva o repetitiva nosotros razonamos sobre ello y realizamos al igual que nosotros una retroalimentación, un parafraseo de lo que han aprendido. Por lo cual la docente es muy tajante al decir que cada uno de nuestros niños tiene su propio desarrollo de aprendizaje en el mundo.

Bueno (2018) también nos menciona en su libro de la neurociencia que, “Cuando nos distraemos y cuando dormimos el cerebro continuo activo,

lo que contribuye a consolidar todo lo aprendido ese día, y también estimula la creatividad. Por eso hay que ir combinando ratos de atención y trabajo con ratos para distraerse.” En muchas ocasiones observamos a niños que no están atentos a las clases, porque están jugando con algún material del aula, están distraídos con algunas cosas del exterior que llama su atención o simplemente se quedan dormidos durante el desarrollo de la clase, y ¿por qué sucederá esto?, pues existen diversas situaciones que pueden generar que el niño no esté atento y mucho menos prestando atención a lo que nos dicen los docentes. Si incluso uno que es ya adulto no puede concentrarse en sus actividades porque no ha descansado bien, imagínense como sería un niño que no descansa bien, es por ello por lo que se quiere resaltar la importancia de dormir bien, pero más que todo, descansar las horas necesarias para poder rendir académicamente y en el caso de los niños, poder tener de ellos un mayor tiempo de atención de acuerdo con su edad. Por ellos es también importante que se les brinde un momento de distracción, de poder jugar quizás o hacer algunos juegos, en el caso de las aulas del nivel inicial, implementar unas pausas activas durante el desarrollo de la sesión es una de las herramientas que mejores resultados nos ha dejado por experiencia propia, ya que estas pausas activas incluyen movimientos corporales, juegos de rimas, adivinanzas y momentos de ocio en el que podemos también nosotros participar y tener nuevamente la atención de los niños, considerando los temas a trabajar con los niños se van considerando en que momentos sería más oportuno dar un momento para realizar una de estas pausas activas con los niños del nivel inicial. Pueden parecer cosas sin mucha importancia, pero no, esto es muy importante aunque no lo parezca, sobre todo con nuestros niños, es importante establecer con ellos, horarios de sueño, quizás de siestas por horas de la tarde, todo ello en beneficio de sí mismo.

2.3.3. Neuro-educación

D’Addario (2019) nos dice en su libro titulado “Educación y Neurociencia” que: La neuroeducación es la aplicación de la neurociencia a la educación. El conocimiento del cerebro está contribuyendo a conocer cómo aprendemos. Se sabe desde hace años, que el aprendizaje provoca cambios cerebrales. La neurociencia ha hecho que las tradicionales explicaciones

psicológicas pasen a un segundo plano, y en ocasiones son desterradas por su escasa base científica.

Como bien lo señalan la neuroeducación no es más que la aplicación de la neurociencia, pero hoy en día observamos en diferentes Instituciones educativas que los docentes que encontramos en las aulas del nivel inicial, no están muy informados sobre esta aplicación de la neurociencia a la educación, lo que implica que no desarrollen al máximo esas habilidades que posee el niño por naturaleza. Cuando están actualizadas las docentes en estas nuevas investigaciones que van surgiendo aún nuevos descubrimientos, van aprendiendo cómo funciona el cerebro del niño, lo que nos favorece a los docentes a poder trabajar el cerebro del niño, con la finalidad de que él pueda ir moldeando, estructurando sus capacidades y habilidades que pueda desarrollar el niño en las aulas. Pero también influye mucho las experiencias del niño en la sociedad, en el hogar, de la misma forma que en la escuela.

Mora (2018) en su libro: “Neuroeducación: señala que, solo se puede aprender aquello que se ama.” Neuroeducación, sin embargo, no es todavía una disciplina académica con un cuerpo reglado de conocimientos. Precisamente y frente a esta posibilidad se escuchan voces autorizadas que consideran prematuro esta nueva aventura, debido a que los datos disponibles son escasos y de difícil aplicación directa en las aulas. Es más, muchos señalan que antes debería haber datos más sólidos que nos permitan entender mejores preguntas tan elusivas, todavía hoy, sobre cómo los procesos mentales emergen de los procesos cerebrales. Vemos aún clases donde el protagonista solo es el maestro, los niños van a la escuela a formarse, aprender porque memorizan textos, donde el único que habla es el docente, donde nos llenan la pizarra de información y el alumno solo debe copiar lo que está escrito allí, para posteriormente hacer preguntas sobre algo que quizás el niño no sabe o conoce porque no los ha trabajado y/o no se ha reforzado en las aulas en las diferentes edades con las que cuentan las diferentes Instituciones. Así mismo Mora (2018) menciona como “La neuroeducación puede ayudar en el proceso de potenciar la creatividad o el aprendizaje de ciertas disciplinas específicas, por ejemplo, las matemáticas, a partir de conocer que hay dos vías cerebrales diferentes por las que se alcanzan esos procesos y la

potenciación de unas u otras «atenciones» para enseñanzas específicas, después de conocer que el proceso atencional no es un fenómeno neuronal único en el cerebro y que existen mecanismos cerebrales que sustentan procesos atencionales diferentes según a qué se aplique la atención. Y al igual para la memoria y otros muchos procesos relevantes para el aprendizaje.”

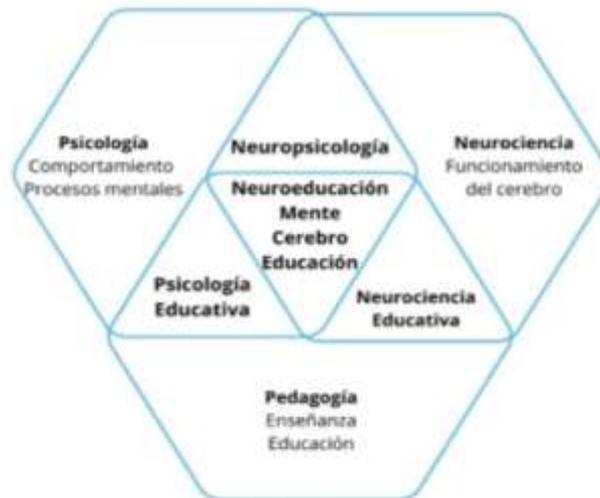
En este punto tan importante nos detenemos un momento y pensamos de la forma más profunda posible, para poder reflexionar sobre lo que hemos y no hemos logrado realizar y/o alcanzar que nuestros niños logren desarrollar. Pero para ello también debemos considerar que las docentes trabajen en las aulas diversas actividades en beneficio de desarrollar sus habilidades y capacidades como el dibujo, la pintura, los deportes, y muchos otros más aspectos considerados por los docentes, que nos brindará la oportunidad de observar las habilidades que tienen tus diferentes estudiantes, así como también la lectura y participación de algunos niños durante el proceso de lectura de un cuento o algún otro detalle. Estos procesos son importantes para el aprendizaje de los niños, quienes están en su flor de adquirir conocimientos, de poder potenciar y en dado caso desarrollar sus habilidades, en las aulas no solo debemos enfocarnos en si el estudiante o el niño sabe leer o escribir, si sabe sumar o restar, porque ello lo podemos conseguir todos y cada uno de nosotros, pero no de igual manera, esa sería la única diferencia que podría existir en el aprendizaje.

2.3.4. Neurociencia y la educación

En muchas investigaciones que se han desarrollado, se ha obtenido una relación entre neurociencia y educación, y es así como surge la neuroeducación, basada en teóricos estudiosos de la mente y educación. Partiendo desde la neurociencia, la psicología y pedagogía propias del mismo.

Figura 3

Neuroeducación



Fuente: Tomado de adaptación de Tokuhamas-Espinosa (2011)

Esta nueva ciencia permite que el docente que abarca estas nuevas enseñanzas, logre a través de respuestas innovadoras a los problemas que se presentan en el rango de la educación, sobre todo en nuestra práctica pedagógica en las aulas, es de nuestro conocimiento que los niños de hoy en día tienen nuevos intereses y debemos considerar de tal modo las implicancias del entorno donde el niño se desenvuelve, por lo que nuestros niños en sus primeros años de vida, es como una esponjita que absorbe todo lo que observa, todo lo que escucha. Es de donde parte la importancia de estudiar como una de las ramas de la neurociencia, la neuroeducación, que no es tan implementada en las aulas hoy en día, pero que si logramos y fomentamos en las aulas en base a las investigaciones, podremos lograr mejores respuestas a problemáticas en las aulas, para poder desarrollar en los niños aprendizajes de calidad.

Figura 4

Principios de la neuroeducación



Fuente: Adaptado de Tokuhama-Espinosa (2020)

2.3.5. Neuro-plasticidad

Diamond, M. realizó un experimento con ratas, las cuales sometió a diferentes situaciones; uno quien crecía solo, y de otro lado 12 ratones que crecían en un ambiente con objetos diversos con los que podían interactuar. Donde al finalizado su estudio al culminar los 80 días de prueba, concluyeron con una diferencia de 6% entre ambos casos. Pero como cada nuevo descubrimiento, sus detractores cuestionaron este primer experimento al considerar que los ratones de prueba eran jóvenes, lo que no comprobaba que la elasticidad del cerebro se pueda dar en cerebro de mayor edad. Lo que llevo a realizar otro experimento con ratones que vivían 904 días, aunque solían morir a los 600 días normalmente, un grupo de ratones alcanzo los 904 días, por que tuvieron un factor extra; y es que una vez al día eran sacados de sus jaulas, y Diamond los mimaba e interactuaba con ellos, y llego a la conclusión de que el entorno jugaba un papel importante para el desarrollo y crecimiento del cerebro. Resaltando 5 aspectos importantes:

- Dieta
- Ejercicio

- Afecto
- Novedad
- Retos

Lo cual también observo Diamond, que era una científica quien se encontraba investigando la plasticidad cerebral, Universidad de California en Berkeley, a donde Stoltz T. envió cuatro bloques del cerebro de Albert Einstein. A través de un estudio publicado en 1985, concluyó que las diferencias encontradas al compararlo con un cerebro normal, se debía a los estímulos que este sometía a sus neuronas, comprobando y reforzando las investigaciones realizadas anteriormente por Diamond, y contradiciendo los comentarios dados luego de su primer experimento, pues las neuronas en nuestros cerebros se siguen desarrollando a cualquier edad que tengamos, si estas son debidamente estimuladas.

Guadamuz et. al (2022) en su actualización sobre la neuro plasticidad cerebral, mencionan y tienen como concepto, que la neuro plasticidad es un proceso que implica cambios estructurales y funcionales adaptativos en el cerebro. Cuando mencionan el término plástico, esto quiere decir que el cerebro del niño es moldeable, como una plastilina, la cual podemos hacer formas diferentes, en este caso, el cerebro del niño moldea su cerebro a través de sus experiencias. Pero cabe resaltar, que un niño que juega fútbol, y un niño que dibuja están moldeando su cerebro de formas muy distintas. Esto durante los primeros años de vida, pero a lo largo de nuestra vida se sigue moldeando, pero nos va a costar un poquito más, porque no está tan plástico, como el cerebro del niño. Es por ello la importancia de trabajarlo en los primeros años de vida de las personas, ya que es en ese momento que el cerebro tiene mayor plasticidad y más oportunidades de ir moldeándolo.

Así como también expresa Marina (2010) cuando nos dice que: “La capacidad de aprender se basa en la plasticidad del cerebro”. Como bien hemos mencionado, la plasticidad del cerebro de toda persona humana sea pequeño o grande, se desarrolla a lo largo de la vida y es más que nada una gran herramienta al momento de actuar ante algunas situaciones. De la misma manera que promueve el aprendizaje en cada uno de nosotros, a través de la

comunicación entre las neuronas, haciendo de esta manera mejores procesos de enseñanza – aprendizaje. En la primera infancia, encontramos en los niños diversos aspectos que pueden favorecer al desarrollo de estas habilidades del niño, como también el docente lo puede tomar en cuenta al momento de planificar las diferentes actividades que se desarrollan en el aula de clases, como es también el que los niños puedan descubrir en que son buenos, como bien mencionamos encontraremos en las aulas niños que son mucho mejores en arte que en matemáticas, y ¿está mal eso?, no. No es nada ajeno a este siglo, que nuestros niños sientan mayor interés por las artes o cualquier otra actividad artística, y en ello el docente debe ser innovador y encontrar la estrategia apropiada de poder tomar como base el interés del niño por estas actividades, para poder desarrollar las diferentes áreas que el niño debe desarrollar como las matemáticas y/o comunicación.

Tal como señala Navarro (2016) en su libro el siguiente aporte: “El cerebro es un órgano flexible y totalmente adaptativo, lo que le permitirá transformarse en cada momento de la vida, así como adaptarse a una escala temporal más larga. A lo largo de nuestra vida, se transforma constantemente en función del uso que hacemos de él: los conocimientos que adquirimos, los retos que superamos, las experiencias que vivimos, etc. Lo van moldeando desde el momento en que nacemos.” Algo que no mencionamos anteriormente es que el cerebro de cada niño si bien en estructura pueden parecer iguales, pero no lo son, influyen mucho lo que nos inculcan la familia en los hogares, no somos iguales en valores ni actitudes. Otro de los puntos más resaltantes es que si bien es cierto el niño es observador, se debe aprender que: el niño aprende de acuerdo con sus experiencias, al entorno en que se desarrolla cotidianamente, y es por ello por lo que preparamos a nuestros niños en las aulas tomando en cuenta para ello sus estilos y ritmos de aprendizaje.

Pero también nos menciona en su libro que: “La plasticidad neuronal viene determinada por dos tipos de factores: intrínsecos y extrínsecos. Los factores intrínsecos corresponden a la información genética (la llamada memoria biológica), mientras que los factores extrínsecos son las influencias

ambientales, como, por ejemplo, la escolarización.” Porque en base a ello podemos implementar en las clases las herramientas y recursos necesarios para que él logre a su vez, un gran aprendizaje, pero no por haberlo aprendido de memoria luego de estudiarlo por días, sino porque lo aprendió de forma divertida y en base a sus intereses, aquí es donde podemos ver la vocación del docente, quien en su labor de servicio con la sociedad en donde uno solo vio piedras en su camino, alguien más está siendo parte del cambio, creando su propio sendero con esfuerzo.

2.3.6. Sinapsis

El término “Sinapsis” surge en el año 1897, por el laureado Premio Nobel de Medicina y Fisiología de Charles Scott Sherrington et. al. Para quien la sinapsis explicaría el retraso en la conducción de los impulsos nerviosos. Pero también luego de algunos estudios se percató de que no todas las sinapsis son de naturaleza excitadora, sino que la mayoría exhibe cualidades inhibitorias. Una de las características del sistema nervioso, es su capacidad de transmitir información de una célula a otras, a ello se le es denominado “Sinapsis”, Mediante la cual, la actividad eléctrica de una neurona (neurona presináptica), influye en la función de la siguiente (neurona postsináptica). Partiendo de ello, encontramos lo siguiente:

- **Plasticidad Sináptica:** la plasticidad tiene como base las modificaciones sinápticas que se generan como respuestas adaptativas ante determinados estímulos, ya sea con el entorno de la persona, o al atravesar diversas situaciones cotidianas.

El cerebro tiene más de 100000 millones de neuronas, es decir, son miles, miles y miles de millones las neuronas que pueden estar conectándose en un momento dado, que las tenemos nosotros a nuestro alcance para poder realizar cualquier actividad. Esto es muy importante porque antes se pensaba que cuando una neurona, moría por la razón que fuera, pues lamentablemente se perdía, así como las capacidades asociadas a esa neurona o esa red neuronal. Actualmente sabemos que eso no es así, existen una cantidad de investigaciones que están sustentando toda esta información y que simplemente nos hablan de que si bien es cierto que podemos, y de hecho

perdemos todos los días cantidades de neuronas, nuevas neuronas se van generando no solamente a través del proceso de neurogénesis, sino que además estas neuronas tienen la capacidad de aumentar sus conexiones. Y aumentan las conexiones cuando nosotros las estimulamos, es decir, cada reto al que este cerebro se ve expuesto, va a implicar una nueva conexión a una nueva red que se va a generar.

Todo esto de alguna forma va a tener desarrollos diferentes, cuando tenemos un cerebro mucho más estimulado, un cerebro con mayor capacidad, que ha ido generando a través de esta plasticidad una mayor reserva cognitiva, la manera de enfrentar cualquiera de estas dificultades va a ser diferente. Ahora es importante saber que esto también tiene otro punto a favor y es en el caso de que te pase cualquier situación con el cerebro, podemos precisamente acudir a esta capacidad plástica que tiene el cerebro, ese desarrollo que va a permitir al cerebro es compensar, rehabilitar y poder seguir funcionando a pesar de cualquier lesión. Es lo que va a permitir a un niño que sufre o tiene cualquier trastorno del neuro desarrollo, de que pueda, a pesar de su trastorno, que con estimulación funcione y alcance un máximo de nivel de funcionamiento, que sin esta estimulación no sería posible. Y todo esto es debido precisamente a esta capacidad plástica que tiene el cerebro, así que es importante saber qué hacer y cómo podemos estimular nosotros precisamente este cerebro para poder lograr el máximo de funcionalidad.

Antes se pensaba que luego del nacimiento no se producía más neuronas, así como se pensaba que cuando morían las neuronas no era posible recuperarlas. También se pensaba que todo lo que el cerebro podría alcanzar de desarrollo neuronal que era durante el desarrollo infantil y que ya luego eso no era posible, lo que no es cierto. Ahora sabemos que sí se puede lograr el tener nuevas neuronas y esto tiene que ver con el proceso de neurogénesis que se da en algunas áreas específicas del cerebro y que precisamente son los que nos van a poder enfrentar cualquier cambio cerebral de manera mucho más saludable. Para fortalecer y aumentar la producción a nivel cerebral es importante sumar experiencias y nuevas conductas.

La rutina es fatal para el cerebro, el hacer siempre las cosas de la misma manera, no es para nada útil para el cerebro. Podemos realizar una misma actividad, pero utilizando distintas estrategias. Podemos ir al trabajo por caminos diferentes, si es posible. Podemos incluso realizar cualquier acción dentro de la rutina cuando tenemos trabajos rutinarios, implementar otras actividades que de alguna manera pueden estimular el cerebro. Cuando esto es una conducta pasiva en el caso de adultos mayores, es importante que no estén todo el tiempo sentadito viendo televisión, al contrario, que salgan, que interactúen con otras personas, que puedan realizar distintas actividades y esto va a permitir precisamente que este cerebro siga generando estas nuevas conexiones y por lo tanto, se conserve por más tiempo.

Ejercitar las neuronas desarrolla conexiones más fuertes, evitando primero su deterioro, su muerte y luego en el caso de que se vayan perdiendo conexiones, va permitiendo también generar nuevas conexiones, que son las que de alguna manera permiten compensar las dificultades que pueda tener. Los ejercicios cognitivos al estar la persona activa son básicos para poder precisamente seguir un ritmo de vida cuando tenemos cualquier situación que afecta a la salud cerebral y dentro de estas situaciones podemos tener una depresión. Podemos tener un trastorno de ansiedad, podemos estar expuestos a niveles de estrés muy intensos. Podemos sufrir de cualquier enfermedad que de alguna manera pudiera afectar nuestra salud cerebral y con una buena estimulación podemos ayudarnos a que el cerebro se mantenga funcionando de la mejor manera por mucho más tiempo y de manera mucho más efectiva.

2.3.7. Importancia de la Neuroplasticidad

- El cerebro realmente es muy vulnerable a muchas clases de lesiones, puede ser por cualquier situación que pueda lesionar el cerebro. Estas serían las lesiones adquiridas y hay otras que son las que tienen que ver con la parte neurodegenerativa, que puede ser por distintas enfermedades o puede ser por el envejecimiento. En cualquiera de estas condiciones, el poder mantener activo ese cerebro vamos a activar la plasticidad y esto va a permitir recuperar mucho de lo que pudiera estarse perdiendo por

cualquiera de estas condiciones. Y también puede ayudar precisamente a que al tener más capacidad del cerebro en el caso de las enfermedades neurodegenerativas, podamos nosotros lograr que a pesar de esta dificultad el cerebro siga funcionando.

- Adquirir nuevos conocimientos. Es uno de los aspectos que más va a favorecer la plasticidad cerebral, bien sea establecido con un programa de entrenamiento de estimulación cognitiva o también con distintas actividades que la persona puede realizar para estimular el cerebro que pueden ser desde la lectura, los juegos didácticos, los juegos electrónicos y otras actividades que de alguna manera favorecen el entrenamiento del cerebro. También el estar expuestos a experiencias nuevas como viajar, el aprender un nuevo idioma, el aprovechar distintos sabores, por ejemplo, variar las comidas para que tenga un sabor diferente. Sonidos diferentes, como en la música, todo eso, de alguna manera va a favorecer la plasticidad cerebral.
- Cuando Eric KANDEL recibe el Premio Nobel por su trabajo y las teorías asociadas a que el cerebro recibe estímulos que facilitan el aprendizaje y la memoria a largo plazo. Y esto depende precisamente de la estimulación de estas áreas del trabajo. Erik es uno de los que genera un importante impulso a todo lo que tiene que ver con la plasticidad cerebral, aunque ya venía trabajando desde hace muchos años atrás.
- Bárbara Arrowsmith Young, también demostró que la edad no era impedimento para que pudiéramos nosotros aprovechar el máximo de esta plasticidad que el cerebro tiene, y que podíamos seguir aprendiendo aún en edades muy avanzadas. Es decir, podemos aprender hasta el último de nuestros días, aunque vivamos 100 años o más. Sea cuál fuera la edad de la persona, siempre puede hacer uso de esta capacidad cerebral, para poder tener la posibilidad de tener un mejor cerebro a pesar de las circunstancias. En los estudios de la doctora Arrowsmith, concluye que el cerebro estimulado puede aprender tanto en la infancia, como en la

adolescencia, como la edad adulta e incluso la edad avanzada. Esto también es novedoso porque antes se creía que solamente en las edades tempranas de la vida podíamos generar nuevos aprendizajes, ahora incluso personas mayores. La edad no es impedimento, lo que importa es la actitud, la motivación y el interés en seguir funcionando a nivel cerebral.

- La plasticidad cerebral es la base de tratamientos para lesiones cerebrales, resultantes de traumas cerebrales, trastornos de aprendizaje, el dolor que también produce afectación cognitiva, dislexia, trastorno por estrés postraumático, depresión, ansiedad, alzheimer, cualquiera de estas condiciones se va a beneficiar de la plasticidad, precisamente para poder ir generando los cambios.
- Mayor adaptación al cambio, por ejemplo, es uno de los grandes beneficios que permite la plasticidad precisamente, a las condiciones de ese cerebro para adaptarse, la flexibilidad que necesita para adaptarse a cualquier cambio. Por ejemplo, el hecho de que un estudiante de inicial pasa a primaria, secundaria o la universidad. Todos estos cambios, que implica el cambio (valga la redundancia), de nivel escolar, también va a influir dentro de la plasticidad del cerebro del niño. Un niño con un cerebro flexible, se va a adaptar con mucha más facilidad, que aquel que tiene una cierta rigidez producto de alguna condición que pudiera estar presente, lo mismo en adultos mayores cuando toca a los hijos partir, se va a adaptar mucho más fácil a este momento de su vida si tiene un cerebro flexible, a que si hay por alguna razón una rigidez cognitiva que va a interferir.
- Y en todo esto incluye la plasticidad cerebral, el cerebro más flexible, con entrenamiento puede pensar de manera más creativa, más adaptativa, con mucha más capacidad de resolver las situaciones que pudieran estar emergiendo, más capacidad de solución de problemas gracias a los avances de la neuroplasticidad, se puede entender que quienes están sometidos a mucha presión y a altas responsabilidades, puede mejorar su

funcionamiento con el entrenamiento cognitivo y esto es desde los directivos de una institución, desde la cabeza de hogar que también tiene tanta responsabilidad de sacar adelante su familia, niveles de presión intensa, de exigencia. El área laboral, deportiva, artística, cualquier área en que se desenvuelva el individuo, se va a beneficiar de entrenamiento cognitivo cuando entrenamos ese cerebro y no es ninguna cosa extraña. Hay programas de entrenamiento estandarizados llevados por especialistas, pero también está el hecho de que la persona, como dije antes. Se pueda implicar en distintas actividades que activen y el mantenimiento de la plasticidad cerebral en edades avanzadas está favorecido por situaciones externas.

- Como lo que es, una vida intelectual activa, significa que sigan produciendo intelectualmente, que siga leyendo, que siga conversando y discutiendo sobre distintos temas, que se den la oportunidad de intercambiar socialmente con otras personas sus propias ideas y así, dependiendo del nivel de cada persona que siga produciendo en su nivel de funcionamiento, por ejemplo, tenemos muchos profesionales en el área de la salud de edades bastante avanzadas que siguen investigando, que siguen produciendo de una manera maravillosa, impresionante. Y esto lo vemos en todas las áreas del conocimiento, lo vemos también en la educación y todo eso va ayudando que este cerebro precisamente siga en mejores condiciones y la persona tenga un envejecimiento mucho más sano, mucho más productivo, sin que necesariamente se vea limitada por la edad.
- Otra cosa que influye es el estado de ánimo, el amor, el sentirse querido y el querer, la alegría, entusiasmo, las metas. Todo eso va a influir dentro de este proceso y, por supuesto, el sentirse bien consigo mismo y con los demás. Cuando esto no está pasando, cuando hay alguna situación de la vida que está afectando la parte emocional que está afectando la autopercepción. Es importante buscar ayuda precisamente para poder ir superando esto y que no

necesariamente implique algo que nos va a afectar el cerebro, el entrenamiento cognitivo.

- Múltiples actividades de entrenamiento que podemos utilizar, pero que indiscutiblemente es incluir tanto la actividad física el ejercicio físico, la actividad intelectual, mantener ese cerebro activo de manera constante, la actividad social y por supuesto evitar todas aquellas cosas que sabemos que van a afectar el cerebro.

2.3.8. Neuronas espejo

Marco (2009) señala a través de su libro titulado “Neuronas espejo” que son denominadas neuronas espejo porque se activan ante movimiento idénticos, ya sea realizado u observados. Lo que hace referencia a la observación, puesto que cuando nosotros realizamos alguna acción como podría ser el agarre de un color, al ver esta acción ser realizada por alguien más, otra neurona espejo se activará, de modo que estas neuronas se activan al observar el movimiento que es similar al suyo. Iacoboni nos habla de un estudio realizado a monos, mediante el cual estudiaron y llegaron a diversas conclusiones, como también se plantearon diversas interrogantes ante estos descubrimientos tan importantes de las neuronas espejo. Y algo muy importante a resaltar es cuando nos dice: “La imitación en los niños pequeños está orientada por metas y se realiza como si estuviera frente a un espejo”. Que gran verdad nos dice en esta frase tan pequeña, porque sí, conocemos y sabemos cómo docentes que nuestros niños durante la primera infancia, su mejor aprendizaje es con el ejemplo, si ellos te observan jugando quizás mundo, por más que tengan un celular en la mano, dejaran todo, por ir contigo. Por eso hemos partido de esta idea, para mencionar que estas neuronas espejo son muy indispensables en nuestra vida diaria, y no solo en el niño, siendo ya adultos también realizamos estas prácticas de imitación, como cuando hacemos deporte, observamos lo que hace mi contrincante o mi entrenador y lo repito, con qué fin, con el fin de mejorar, de ser igual o mejor que ese jugador, estas neuronas espejo toman un lugar en estos tiempos donde vemos mucha desinformación sobre ello. Por eso, y ante la observación y el

análisis de este documento no me queda más que plantear la siguiente interrogante: ¿estaremos dando a nuestros estudiantes algo digno que imitar?

2.3.9. Rol del maestro

Ante diversas situaciones observadas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje en los niños, tenemos en cuenta el papel fundamental que cumplen los maestros, porque como maestros no debemos solo observar lo que hacen nuestros niños y registrar hechos, nuestro rol como docentes va mucho más allá que solo ello, como docentes debemos también estimular estas habilidades que el niño presenta. Por ello mencionamos a Benito et al. (2020) quienes en su trabajo de grado en la Universidad de San Buenaventura, el cual es denominado “Reflexiones del maestro a cerca de la neuro plasticidad en el desarrollo de los procesos cognitivos básicos para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la infancia.” En donde nos menciona que: “el profesor tiene un papel activo donde puede expresar sus puntos de vista, interpreta lo que el medio le ofrece y lo relaciona con sus pares”, y como bien sabemos para poder desarrollar la neuro plasticidad en nuestros niños, sabemos que para esto influye mucho su entorno y sus experiencias en la misma. Por tal motivo, hemos mencionado este fragmento de su trabajo de grado, porque el docente debe adaptar sus clases al medio donde se desarrolla el niño como persona, donde establece relaciones y convive con las personas de su entorno, esta es una de las didácticas empleadas por los docentes para poder lograr aprendizajes de calidad. Pero también debemos tener en cuenta los diversos factores que influyen en la misma, como el tiempo de atención que tenemos por parte de nuestros niños, no podemos hablar más de 15 minutos en el caso de los niños de 4 años, porque pierden fácilmente la atención a lo que estamos mencionando, así como tampoco podemos llenar a los niños de tantos materiales para el desarrollo de una clase, rescatando la frase gran mencionada “no es cantidad, es calidad”, no es necesario que tengan tantos materiales en aula o para el desarrollo de una clase, con un solo material podemos llegar a desarrollar competencias en los niños, es más, por nuestras experiencias sabemos que incluso se pueden trabajar diversas áreas con un solo material. El docente debe trabajar estas habilidades del niño, mediante sus intereses, luego de observarlo, trabaja en estimular que el niño

siga desarrollando esa habilidad al máximo, trabajando para ello temas diversos como, dibujo, pintura, danzas, deportes, música.

Nuestros niños de ahora, vienen de diferentes contextos, diferentes problemáticas que afectan en su desarrollo en las aulas, los primeros años de vida del niño son fundamentales posteriormente, por ello como docentes debemos estar prestos a ser mediadores en su educación, a ser parte de su gran cambio, no podemos seguir ligados aun en estos tiempos a enseñanzas donde el niño solo deba escuchar y memorizar todo lo que tú dices, no, porque no estas logrando un aprendizaje, solo estas logrando que el niño aprenda algo por que lo recuerda, lo tiene en su memoria: mi profesora dijo que las rosas son verdes. Y sí, para el niño lo que le dice su maestra es así, por más que uno venga y le diga lo contrario, pero es muy distinto a que el niño pueda fundamentar lo que ha aprendido: No, esa rosa es roja, porque lo han sembrado con amor y así como mi corazón la rosa también es roja, que gran diferencia observamos, será algo sin sentido para muchos, pero en la cabecita de nuestros niños, y en referencia a su gran imaginación, eso tiene sentido y sobre todo tiene un valor.

Rotger, (2017) señala en su libro titulado “Neurociencia – Neuro aprendizaje: las emociones y el aprendizaje”, algo muy importante y con lo que comparto su opinión cuando menciona lo siguiente: “Un educador no debe ser responsable sólo de desarrollar en sus estudiantes los objetivos de la enseñanza, la memoria, la atención y la inteligencia, sino también las habilidades sociales que serán las armas con las que ellos ganarán las batallas en sus vidas.” Es por ello por lo que es fundamental en la vida del niño durante las horas que pasa en la institución educativa, que desarrolle una buena convivencia con sus compañeros, docente y demás personas que forman parte del plantel educativo. Cuando el niño se relaciona con las personas de su entorno y con los demás niños de su entorno, no solo se está comunicando, está estableciendo relaciones, pero ¿Qué pasa si no existe una buena convivencia en el aula de clases?, pues la respuesta es tan sencilla, que parece muy compleja al darla a conocer, y es que si, podemos vivir en el aula desde conductas disruptivas hasta llegar al punto en donde el niño no respete las

normas del aula y lo que es peor, pase a lo violento por no poder controlar sus impulsos al sentirse agobiado y/o intimidado por alguien más. Pero ello, no solo conlleva un trabajo del docente en las aulas, sino también es mucho más importante el hogar en donde se están desarrollando, es aquí donde entra a tallar los padres de familia y como ellos también forman parte del cambio del niño cuando socialice con ellos y sus semejantes. Así como también los padres de familia deben ser los primeros educadores en casa, al reforzar estas enseñanzas en casa, para que no quede solo en la escuela, sino que también se vea la intervención de los padres de familia ante estas situaciones.

Así como también cita en su libro Goleman (2022), que nos dice: “Las emociones negativas intensas absorben toda la atención del individuo, obstaculizando cualquier intento de atender a otra cosa.” Desde una perspectiva personal, se da a conocer que hay tanta verdad en estas palabras que si nosotros lo hubiéramos querido explicar, esta era la mejor manera de hacerlo. Porque a lo largo de nuestros estudios académicos nos centramos mucho en poder seguir adelante y poder cumplir con cada una de las actividades encomendadas por la docente, pero (si, siempre habrá un pero), cuando atravesamos una situación problemática, o quizás atravesamos por problemas en el ámbito personal que no nos permiten tener la mente despejada para poder concentrarnos en el ahora, nos invade la angustia de no terminar a tiempo, el miedo de fracasar en el camino y quizás decepcionar a personas que arriesgaron y pusieron siempre las manos al vivo fuego que se quiso abrir paso en nuestra mente.

De igual manera Rotger (2018) nos cita en su libro “Neurociencia, Neuroaprendizaje: las emociones y el aprendizaje”, nos dice información importante que es de apoyo a lo mencionado también en este presente estudio, en donde señala que: “Los cinco primeros años en la vida de un niño son una vida entera; es allí donde se consolidan los aprendizajes que serán de suma importancia en el desarrollo posterior.” Sabemos a cien si acierta que los primeros años de vida del niño es importante porque es allí donde el niño tiene mayores oportunidades de adquirir nuevos aprendizajes, porque es el momento en el cual el niño está más propenso a adquirir nuevas cosas, quizás

nuevos aprendizajes de interés del niño. Es en estos años donde el cerebro del niño puede crear nuevas conexiones porque aún se puede trabajar con él e ir moldeándolo con los diferentes conocimientos que vamos adquiriendo a lo largo de estos primeros años. Uno de los principales roles que tiene el docente en este aspecto es poder brindarle actividades innovadoras que le permitan al niño poder desarrollar aprendizajes significativos, en el cual este más implícito en su contexto, en sus experiencias del día a día. Es por ello por lo que me queda aún una interrogante a plantear ¿Estaremos brindando actividades innovadoras a nuestros niños?, ¿Qué frutos esperamos obtener con estas innovaciones?

2.3.10. Habilidades del pensamiento

Sánchez (2010) hace mención que las habilidades del pensamiento es la facultad que tiene una persona ante un proceso o pasos de un procedimiento. A que se refiere con ello, pues implica más que todo a que la persona transforme una situación externa, algún conflicto que se le presente en algún ámbito de su vida, que lo lleve a pensar, analizar y tomar en cuenta las consecuencias que podría presentar su actuar ante esas situaciones. Es en esos momentos donde observamos la capacidad y disposición del cerebro ante estas situaciones y sobre todo a la resolución de conflictos que se le presenten en su vida cotidiana. Muy por el contrario en nuestros niños del nivel inicial, debemos proponer y llevarlos a que vivan experiencias y situaciones donde se les rete a buscar una solución, pero analizando su contexto, donde se encuentra, que puede hacer quizás con las pocas piezas que tiene, o incluso en lo más sencillo, por ejemplo: le pedimos a los niños que cojan su lápiz y dibujen una flor, pero no faltará uno que no lo tenga o se le haya perdido, mediante preguntas lo llevamos a pensar posibles soluciones, y que el analice sus materiales y pueda obtener una respuesta y/o solución a ese problema.

Los niños en sus primeros años de vida no tienen mayor problema que les den de comer, los vistan y puedan jugar y divertirse, es cierto, pero si vamos mucho más allá, cuando el niño juega, desarrolla su imaginación, él está inmerso en su mundo imaginario que si ve una caja con formas extrañas, para él, aunque tu no lo veas o no lo percibas a simple vista, es un avión, una

nave espacial. Todo lo que el niño quiere lo puede cambiar, puede crear cosas nuevas y es allí donde entra el pensamiento del niño, tengo una caja, pero no tengo un avión, esa caja será su avión, el niño en su momento de ocio también está desarrollando habilidades de pensamiento. En su rutina diaria podemos generar también situaciones problemáticas que lleven a nuestros niños a analizar sus posibilidades y a fin de ello poder tomar una decisión, mientras más trabajos con ellos estos términos, estas situaciones, irás logrando que luego el solo pueda buscar una salida a un conflicto.

García (2021) en su revista titulada “Juego, Plasticidad Cerebral y Habilidades Cognitivas” nos dice que: El pensamiento ha sido descrito en la psicología como un proceso que ocurre en la instancia interna de la mente, como un mecanismo neuronal que permite se lleve a cabo la capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que previene de errores o permitiendo postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad. Que es algo que muy pocas veces como personas hacemos, actuamos muchas veces sin detenernos a pensar en cómo podría sentirse la otra persona, en las consecuencias que podría haber si tomamos una mala decisión. Como cuando realizamos este trabajo de investigación, este tema no fue elegido al azar, se tuvo que pensar, analizar una problemática, y en cómo podríamos brindar un aporte positivo ante ello, la búsqueda de información. Todo ello fue pensado con anticipación, se fue avanzando en diversos tiempos, actuamos en base a lo observado buscando que encontrar la mejor manera de actuar ante estas problemáticas, lo que también aplica a lo largo de nuestras vidas. Pero no solo a nosotros como adultos, sino también en los niños. Debemos propiciar al niño situaciones en donde los llevemos a pensar, a buscar que el niño se cuestione como actuar ante algunas situaciones, que se replantee quizás la forma en que valla actuar en una situación problemática en el aula. De tal forma destaca que: Las habilidades cognitivas cambian a lo largo del ciclo vital, las habilidades del pensamiento que se desarrollan y modifican desde el nacimiento hasta la edad adulta, gracias a la interacción entre estructuras cerebrales y vías sensoriales y motoras de nuestro sistema nervioso, aunado al estilo de vida y conductas. Enfatizamos mucho estas palabras que nos deja el autor, porque aportan

mucho a nuestro trabajo de investigación, sustentando así nuestros pensamientos en donde podemos dar a conocer todo lo que se conoce al respecto. Y continuando con lo antes citado, se da a conocer la importancia del estilo de vida y la conducta sobre todo del niño en este caso, que se considera como un aspecto importante para que el niño logre desarrollar sus diversas habilidades del pensamiento. En la vida diaria de cada una de las personas se desempeñan los procesos cognitivos, porque ante cada situación las personas están pensando, razonando y analizando sobre lo que debe hacer. Es por ello que los docentes deben enriquecer su práctica profesional al llevar lo teórico a lo práctico, que no solo se conformen con adquirir nuevos conocimientos sobre el tema tratado, sobre el cerebro del niño, sino también buscar diversos medios, estrategias en las que el niño pueda desarrollar estas habilidades del pensamiento, que beneficiara sus aprendizajes, y en su salud desarrollando estas habilidades que aportan al modelado de nuestro cerebro, porque como bien hemos mencionado con anterioridad, todo depende de nosotros.

2.3.11. Neuro-mitos

Betts et al. (2019), nos dice que los neuro mitos son descritos como conceptos erróneos que surgen de malentendido. Partiendo de esta idea, en muchas ocasiones si hemos observado y hemos analizado como ahí docentes que al ver algún video de “x” personas diciendo o refutando alguna de las investigaciones sobre neuro plasticidad, creen y apoyan estos comentarios, pero sin conocer el tema, sin tomarse tan siquiera un momento de poder leer los documentos, estudiarlo, y al final de su estudio, poder dar su punto de vista. Estamos en una época en donde las personas están tan influenciadas por las redes sociales, que no se detienen a leer un libro sobre el tema antes de opinar sobre ello sin conocer nada. Y en algunas plataformas de internet incluso podemos encontrar documentos, textos o escritos donde distorsionan la información, restándole importancia a años de estudio por parte de investigadores, que conocen del tema. Pero también existen otros tantos que estudian esta ciencia, les llama la atención y centran sus pensamientos y le dedican largas horas de su día a poder empaparse del tema, y conforme transcurre el tiempo, quizás dar a conocer un nuevo descubrimiento, porque

al igual que las personas, nunca llegas a conocer del todo la ciencia que implica el cerebro.

Dando a conocer algunos de los neuro mitos expuestos en el libro que lleva por nombre “Neuro mitos” valga la redundancia. Brindaremos algunas aportaciones a lo expuesto y nuestro punto de vista sobre ello, por lo que cabe mencionar los siguiente:

- Solo se usa un 10% del cerebro; al analizar lo mencionado y expuesto sobre este primer neuro mito tomado en cuenta, si bien es cierto hoy en día y gracias a los avances tecnológicos, podemos dar fe y conocer cómo trabaja el cerebro de la persona, lo que a través de ello nos afirma que este neuro mito solo cobra veracidad si la persona ha sufrido de algún daño cerebral que haya producido que una parte de este de forma inactiva. Pero, muy por el contrario, cuando se observa el cerebro de una persona que goza de buena salud, todas las partes del cerebro estan activas, y como bien se menciona de la misma forma en el libro, estan activas e intercomunicándose entre sí para desarrollar operaciones un tanto complejas.
- La capacidad mental es heredada y no puede ser cambiada; existen muchos estudios realizados por científicos, investigadores o con estudiosos afines al tema de neurociencia, quienes luego de sus grandes trabajos de investigacion logran llegar a la conclusión de que la capacidad mental es en lo que cabe, cambiante, pues está en constante desarrollo. No podemos ver quizás los cambios en nuestra capacidad mental, pero si lo demostramos, y la mejor manera de hacerlo en dando a conocer lo que hemos aprendido en clases por ejemplo. Pero existen muchos quienes consideran que la inteligencia o el rendimiento académico de los estudiantes depende mucho de sus genes, que si los padres son así, que no aprenden rápido y muchas otras creencias de personas que sin conocer del tema, dan una opinión equivocada sobre este tema. Que muy al margen de todo lo que podrían decir o sustentar, existen estudios con base teórica y que se sustenta con evidencias claras, como es el que observan como es que la persona puede ir desarrollando, moldeando y estructurando su cerebro a lo largo de sus años.

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Justificación de la propuesta

En la institución educativa N.º 257 – Sunampe, observamos una problemática en los niños y niñas cuando desarrollaban sus actividades durante la clase, ya que no desarrollan sus habilidades del pensamiento, teniendo problemas en la atención de la clase, lo más preocupante de todo es que la docente no se involucraba en trabajar con los niños que presentaban estos problemas. Lo que me llevo a reflexionar que en estos tiempos aún no se han desarrollado estas nuevas prácticas en las aulas, por lo cual es importante que demos a conocer lo que nos plantean las investigaciones, sobre todo obtener las mejores estrategias a emplear en las aulas de clases y fomentar de esta manera el desarrollo de aprendizajes significativos, que logre en el estudiante tener un aprendizaje significativo. Durante la redacción de esta investigación monográfica se ha estudiado la importancia de desarrollar en los niños y niñas sus habilidades del pensamiento, promoviendo aprendizajes, logros de estrategias, así logramos beneficios en nuestros niños del mañana, que serán los futuros docentes, ingenieros, doctores, abogados.

Actualmente en el Perú los docentes no tienen interés en innovar sus clases, sus estrategias, mejorar su práctica pedagógica, observamos con gran preocupación que las docentes siguen sujetas a la educación tradicional, que en muchas ocasiones ya tienen consecuencias que llegan a lo emocional, afectando de tal manera el aprendizaje y desenvolvimiento de los niños en sus primeros años. Por lo que es fundamental que estimulemos la mente del niño en su primera y única infancia, dado que en estos primeros años el cerebro del niño evoluciona y genera nuevas neuronas de manera más ágil, aprovechando estas características del niño, se busca desterrar y desmentir los diversos neuro-mitos que se han venido planteando desde los inicios de estas investigaciones.

Es así como Bosada (2019) en su investigación denominada “Neurociencia, ¿una aliada para mejorar la educación?” en su página web Educa web. Uno de los puntos más resaltantes de esta redacción es como aporta la Neurociencia a la educación, en donde nos manifiesta como es que la neurociencia ayuda a los docentes, aprender como

aprenden sus niños, citando junto con ello a Forés que dando realce a su redacción nos menciona que para poder lograr una enseñanza eficaz, se debe trabajar la relación existente entre sus emociones y pensamientos. De la misma manera que cita a Luque Rojas, que en la investigación desde la neurociencia destaca el servicio para ayudar a modelar los métodos de enseñanza, y políticas educativas.

A través de diversos hallazgos de la Neurociencia, en donde predomina el hallazgo de que el cerebro tiene la capacidad de adaptación durante todo el desarrollo de vida, conocida como la plasticidad cerebral, en donde lo que basa es las experiencias que vivimos y aprendemos. Y en tanto un nivel alto de estrés provoca un impacto negativo en el aprendizaje, y nos brindan de la misma forma experiencias afectivas para el aprendizaje como la música y el arte. De igual forma mencionar a Salas (2023); coordinadora de Early Years – Colegio Peruano Británico, quién en su escrito titulado “¿Cómo incentivar el aprendizaje en niños pequeños?”, que nos presenta una propuesta pedagógica que ayuda a cada uno de los niños de entre 3 a 5 años, para fomentar en su máximo posible habilidades y capacidades en esta su primera etapa escolar. Resaltando las siguientes ideas en su propuesta:

Figura 5

Propuesta Pedagógica



Nota. Elaboración propia

- Aprendiendo y viviendo un segundo idioma.
- Formando pequeños investigadores que trabajan en equipo.
- Espacios que promueven el desarrollo de habilidades.
- Staff especializado.

Por tanto cabe mencionar que el aprendizaje partiendo desde la neuroeducación, vemos que el cerebro es un órgano dispuesto para aprender, pero sigue requiriendo la interacción en su entorno y sobre todo la experimentación. Porque como bien conocemos, en nuestros niños del nivel inicial la memoria es primordial, por ello desarrollar su memoria en base a sus experiencias como saberes previos, permitiéndonos dar respuesta a las necesidades de los niños, pero en base al entorno del niño, puesto que para un niño de la selva, no será lo mismo que para un niño de la costa, es ahí donde hallamos diversas oportunidades de que el niño pueda adquirir nuevos aprendizajes en base a sus experiencias en su entorno.

Como menciona Dehaene (2019), donde nos dice de forma sintetizada que el cerebro humano tiene ejemplos de resiliencia y plástica, en donde no toma en cuenta algún malestar grave, alguna enfermedad o situación de emergencia que logre disuadir la chispa del aprendizaje.

3.2. Implementación de la propuesta

- Neurociencia

Campos (2010) enfatizó en su libro que “Cuando la neurociencia y la educación se acercan”, una de las grandes metas a ser alcanzada es conocer de manera más amplia, pero refinada, la relación cerebro-aprendizaje, de tal forma que permita a un educador saber cómo es el cerebro, como aprende, como procesa, registra, conserva y evoca una información, entre otros aspectos. Esta sería la plataforma de despegue para que a partir de este conocimiento se pueda mejorar las propuestas de enseñanza y las experiencias de aprendizaje, plasmándolas de forma dinámica y motivadora en la planificación de actividades que tengan mayor sentido y significado para los estudiantes.” Tomando en cuenta lo mencionado, podemos decir que la neurociencia es un nuevo estudio que nos brinda información así como también nos da a conocer la relación importante entre el cerebro y el aprendizaje, los cuales tienen una estrecha relación mediante la cual podemos estudiar y analizar aspectos que influyen en el proceso de aprendizaje de los niños en sus primeros años de vida, considerando dinámicas que fomenten el interés del niño con el tema y

motivarlos siempre con cosas nuevas y sorprendentes a poder participar en las clases que se van desarrollando.

- **Neuroeducación**

D'Addario (2019) indicó en su libro titulado "Educación y Neurociencia" que: La neuroeducación es la aplicación de la neurociencia a la educación. El conocimiento del cerebro está contribuyendo a conocer cómo aprendemos. Se sabe desde hace años, que el aprendizaje provoca cambios cerebrales. La neurociencia ha hecho que las tradicionales explicaciones psicológicas pasen a un segundo plano, y en ocasiones son desterradas por su escasa base científica.

- **Neuro plasticidad**

Guadamuz et. al (2022) en su actualización sobre la neuro plasticidad cerebral, mencionan y tienen como concepto, que la neuro plasticidad es un proceso que implica cambios estructurales y funcionales adaptativos en el cerebro. Cuando mencionan el término plástico, esto quiere decir que el cerebro del niño es moldeable, como una plastilina, la cual podemos hacer formas diferentes, en este caso, el cerebro del niño moldea su cerebro a través de sus experiencias. Pero cabe resaltar, que un niño que juega fútbol, y un niño que dibuja están moldeando su cerebro de formas muy distintas. Esto durante los primeros años de vida, pero a lo largo de nuestra vida se sigue moldeando, pero nos va a costar un poquito más, porque no está tan plástico, como el cerebro del niño. Es por ello la importancia de trabajarlo en los primeros años de vida de las personas, ya que es en ese momento que el cerebro tiene mayor plasticidad y más oportunidades de ir moldeándolo.

- **Neuronas espejo**

Marco (2009) resaltó en su libro titulado "Neuronas espejo" que son denominadas neuronas espejo porque se activan ante movimiento idénticos, ya sea realizado u observados. Lo que hace referencia a la observación, puesto que cuando nosotros realizamos alguna acción como podría ser el agarre de un color, al ver esta acción ser realizada por alguien más, otra neurona espejo se activará, de modo que estas neuronas se activan al observar el movimiento que es similar al suyo. Iacoboni nos habla de un estudio realizado a monos, mediante el cual estudiaron y llegaron a diversas conclusiones, como también se plantearon diversas interrogantes ante estos descubrimientos tan importantes de las neuronas espejo.

- **Neuro mitos**

Betts et al., (2019) indicó que los neuro mitos son descritos como conceptos erróneos que surgen de malentendido. Partiendo de esta idea, en muchas ocasiones si hemos observado y hemos analizado como ahí docentes que al ver algún video de “x” personas diciendo o refutando alguna de las investigaciones sobre neuro plasticidad, creen y apoyan estos comentarios, pero sin conocer el tema, sin tomarse tan siquiera un momento de poder leer los documentos, estudiarlo, y al final de su estudio, poder dar su punto de vista. Estamos en una época en donde las personas estan tan influenciadas por las redes sociales, que no se detienen a leer un libro sobre el tema antes de opinar sobre ello sin conocer nada. Y en algunas plataformas de internet incluso podemos encontrar documentos, textos o escritos donde distorsionan la información, restándole importancia a años de estudio por parte de investigadores, que conocen del tema. Pero también existen otros tantos que estudian esta ciencia, les llama la atención y centran sus pensamientos y le dedican largas horas de su día a poder empaparse del tema, y conforme transcurre el tiempo, quizás dar a conocer un nuevo descubrimiento, porque al igual que las personas, nunca llegas a conocer del todo la ciencia que implica el cerebro.

Figura 6

Neuroplasticidad



Nota. Elaboración propia

Tabla 1

Matriz de Implementación de la propuesta

Objetivos	Metas	Actividades	Responsables	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Objetivo 1 “Identificar las habilidades del pensamiento en la primera infancia y los valores franciscanos.”	100% de la comunidad educativa	01. Charla de sensibilización al equipo directivo	Equipo directivo	X										
		02. Cuñas radiales a la comunidad educativa	Comunidad educativa	X										
		03. Evaluación de las actividades	Comunidad educativa	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Objetivo 2 “Fundamentar los neuro-mitos en el aprendizaje.”	100% de docentes	04. Taller de capacitación en neurociencia.	Equipo directivo	X		x		x		x		x		
		05. Campañas de información en neuroeducación.	Comunidad educativa		x		x		x		x		x	
		06. Desarrollar talleres innovadores.	Equipo directivo	X				x			x			
Objetivo 3 “Dar a conocer de qué manera favorece la neuro-plasticidad en la primera infancia considerando los principios axiológicos”	100% de docentes	07. Capacitación sobre la neuro-plasticidad	Comunidad educativa			x			x			x		
		08. Difusión virtual a la comunidad educativa	Comunidad educativa				x	x	x					
		09. Cartilla sobre los beneficios de la neuro-plasticidad	Comunidad educativa					x	x	x	x			

Nota. Elaboración propia

Tabla 2*Matriz de seguimiento de la propuesta*

Dimensión priorizada de la propuesta			
Neurociencia – Neuro-educación – Neuro-plasticidad – Neuronas espejo – Neuro-mitos			
Objetivos	Medios de verificación	Posibles dificultades en la implementación	Posibles acciones ante las dificultades
Objetivo 1 “Identificar las habilidades del pensamiento en la primera infancia y los valores franciscanos.”	Rúbricas de Evaluación Registros de asistencia Compromisos	Escasa motivación del equipo directivo para el desarrollo de las actividades. Escasa difusión en los medios de comunicación	Reuniones de coordinación Trabajo en equipo Firma de Acta
Objetivo 2 “Fundamentar los neuro-mitos en el aprendizaje.”	Evidencias fotográficas Evaluación de talleres Registros de evaluación	Desinterés en la participación de las actividades Poca asistencia al desarrollo de campañas	Motivación para la asistencia a las actividades
Objetivo 3 “Determinar de qué manera favorece la neuro-plasticidad en la primera infancia considerando los principios axiológicos”	Videos de difusión Registro de asistencias	Escaso interés en la información. Docentes que no quieren cambios. Poca acogida por los docentes.	Material de difusión llamativo. Sustentar información. Invitar a especialistas.

Nota. Elaboración propia

Conclusiones

Después de haber realizado nuestra investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

1. Que, en esta investigación se ha podido identificar las habilidades del pensamiento en los primeros años de vida del niño, ya que las habilidades del pensamiento comienzan desde su nacimiento, en donde el niño conecta con su alrededor mediante el cuerpo, almacenando información en su cerebro y al transcurrir de los años pasa por etapas en donde van formando imágenes, desarrollando el lenguaje oral y escrito, capacidad espacial, creatividad, imaginación y va guardando recuerdos, adquiriendo así nuevas habilidades, que son importantes para que el niño pueda razonar y comprender todo lo que lo rodea. Lo que lograrán con la estimulación adecuada, ya que ellos lo desarrollan a través de sus sentidos, donde receptionan los estímulos y lo transforman en información que analizan, memorizan y comparten. Debido a lo cual pueden afrontar y resolver los problemas que se encuentren a diarios en su entorno, tanto familiar y/o educativo. Teniendo en cuenta los valores franciscanos, “humildad”, humilde de corazón con nuestro prójimo, llegar a compartir los aprendizajes con los más necesitados,
2. Que, logramos fundamentar que los neuromitos son de conceptos erróneos que surgen de un malentendido, dando cabida a una mala idea sobre el tema abordado. Los cuales dan lugar en las instituciones, en donde docentes que no están debidamente informados, dan ideas o conceptos no sustentados, con ideas erróneas sobre la neuroplasticidad, aferrados aún a una educación tradicional, donde el niño solo recibe y memoriza información, no dejando experimentar y conocer su entorno, lo que lleva a que el cerebro del niño no reciba la estimulación necesaria para un mejor desarrollo de sus habilidades del pensamiento. Teniendo en cuenta un valor característico en San Francisco de Asís, el “Servicio”, si mi hermano en Cristo no conoce un tema en particular, dar a conocer mis conocimientos sobre el tema del cual se está dialogando. Compartiendo nuestros aprendizajes, innovando de esa forma, conocimientos que eran desconocidos para algunos docentes en las aulas.
3. Que, la neuroplasticidad favorece de manera significativa en la primera infancia, por que al ser los primeros años los más importantes para estimular el cerebro, nos brinda la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos, con diversas actividades didácticas

que favorecen el entrenamiento del cerebro. Facilitando el aprendizaje y la memoria a largo plazo. Como el recibir la estimulación adecuada al cerebro en las diversas situaciones a la que se enfrente el niño, no solo en las aulas de clase, sino también en el hogar; ¿cómo?, pues buscando dar solución a las diversas situaciones que surgen en su día a día, que lo lleven a salir de la rutina, buscando a través de su interés por cosas nuevas, mayor adaptación al cambio. Teniendo en cuenta los principios axiológicos, “Principio Humanista” con una educación no solo como persona, sino también en espíritu, alma, desarrollando su ética y moral.

Referencias

- Alarcón, N. (2005); Habilidades del Pensamiento - Creatividad en Niños con Inteligencia Superior y Normal. Universidad Católica de Santa María.
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/7127/80.0376.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Augusto, L. et al. (2019); Neuroanatomía y neurofisiología en psicología / coordinación general de Augusto Leonardo Luisi.- 1a ed.- La Plata : Universidad Nacional de La Plata ; EDULP, 2019. Libro digital, PDF - (Libros de cátedra)
<https://libros.unlp.edu.ar/index.php/unlp/catalog/view/1280/1263/4149-1>
- Benito et al (2020); Reflexión del maestro acerca de la Neuro plasticidad en el desarrollo de los procesos cognitivos básicos para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la infancia. Universidad de San Buenaventura, Facultad de Educación, Medellín.
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/691c7d59-07b7-4ee0-9496-03557118446d/content>
- Bueno, D. (2018); Neurociencia para educadores. Cuarta edición, Ediciones OCTAEDRO, S.L. [Neurociencia para educadores.pdf · versión 1.pdf](#)
- Campos, A. L. (2010). Neuroeducación: cómo educar para que el cerebro aprenda. Lima: Cerebrum Ediciones.
- Castro, M. y Cevallos, A. (2021); La estimulación del cerebro y su influencia en el aprendizaje de los niños de preescolar. Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuso), vol. 6, núm. 1, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673171218004>
- Chacon (2020); La neurociencia en el proceso enseñanza aprendizaje en niños de edad pre escolar. Universidad nacional de Tumbes. Piura-Perú.
<https://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12874/64647/TRABAJO%20ACADEMICO%20%20CHACON%20MORILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- D'Addario, M. (2019) “Educación y Neurociencia: tratados, análisis, neuroaula y ejercicios.” Editorial SefeCREATIVE. [Educacion-y-Neurociencia-Miguel-D-Addario-1.pdf · versión 1.pdf](#)

- Dra.. Guadamuz, J. et. al (2022); Actualización sobre neuroplasticidad cerebral. Revista Médica Sinergia Vol. 7, Núm. 6.
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/829/1572>
- Ferrero, M. (2020) señaló en su investigación “El impacto de los "neuro mitos" en la formación y el desempeño profesional”. Pág. 19.
https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2020/257919/ensciecie_a2020-145-152.pdf
- Forés, A. et al (2015 FALTA AUTOR) “*Neuromitos en educación: el aprendizaje desde la neurociencia.*” Plataforma editorial, Barcelona. [Neuromitos en educación. El aprendizaje desde la neurociencia.pdf · versión 1.pdf](#)
- García M, F. (2021). Juego, Plasticidad Cerebral y Habilidades Cognitivas. SALUD Y BIENESTAR COLECTIVO, 5(1), 90-107. Recuperado a partir de <https://revistasaludybienestarcolectivo.com/index.php/resbic/article/view/124>
- Giraldo, E. (2020) “Neuroeducación: el impulso para una sociedad del aprendizaje”. Junta de Extremadura. Plaza del Rastro s/n Mérida. [Neuroeducación, el impulso para una sociedad del aprendizaje..pdf](#)
- Goleman, D. (2022); La inteligencia emocional: porqué es más importante que el coeficiente intelectual. Equipo Le Libros. <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>
- Gómez C, J. (2004) “Neurociencia Cognitiva y Educación”, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Editorial FACHSE. [neurociencia.pdf · versión 1.pdf](#)
- Marco, J. (2009): Las neuronas espejo: empatía, neuropolítica, autismo, imitación o de como entendemos a los otros. Kats-conocimiento. <https://books.google.com.pe/books?id=C5RHgLTPlwC&lpg=PP1&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q&f=false>
- Marina, J. (2010); Cómo aprende el cerebro. Documento en línea. Disponible en: http://www.revista.universidaddepadres.es/index.php?option=com_content&view=article&id=663:como-aprende-cerebro&catid=213:tema-del-mes&Itemid=623
- Mora, F. (2018) “*Neuroeducación: solo se puede aprender aquello que se ama*”. Alianza Editorial S.A. Madrid. [Neuro educación.pdf · versión 1.pdf](#)
- Navarro, A. (2016); Pon en marcha tu cerebro: descubre las claves para comprender y agilizar tu mente. Editorial PAIDÓS. [Pon en marcha tu cerebro. Descubre las claves para comprender y agilizar tu mente \(1\).pdf](#)
- Ortiz, A. (2015) “*Neuroeducación*” Ediciones de la U.

- Pastor, R. (2021); Requerimientos para el diseño de espacios públicos en función a la necesidad de la primera infancia. Caso: Alto Perú, Chorrillos. Pontificia Universidad Católica del Perú. – Facultad de ciencias e ingeniería. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21757/PASTOR_RODRIGUEZ_RICARDO_DANIEL_REQUERIMIENTOS_DISE%C3%91O_ESPACIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Razkin, U. (2020) Blog de la Càtedra de Cultura científica de la UPV – Zientzia Kaeira en Vidas Científicas. <https://mujeresconciencia.com/2020/03/26/marian-diamond-la-neuroplasticidad-y-el-cerebro-de-einstein/>
- Rodríguez, R. (2021) “Requerimientos para el diseño de espacios públicos en función a la necesidad de la primera infancia”, Tesis para optar el título profesional de Ingeniero Civil. PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ – FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERIA. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/21757/PASTOR_RODRIGUEZ_RICARDO_DANIEL_REQUERIMIENTOS_DISE%C3%91O_ESPACIOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rotger, M. (2017) “Neurociencia y Neuroaprendizaje: las emociones y el aprendizaje” Editorial Brujas. [Neurociencia neuroaprendizaje - las emociones y el aprendizaje.pdf · versión 1.pdf](#)
- Rotger, M. (2018) “Neurociencia neuroaprendizaje: las emociones y el aprendizaje.” 2ª ed. Ampliada – Córdoba. Editorial Brujas. [NEUROCIENCIA NEUROAPRENDIZAJE 2 Rotger.pdf](#)
- Rotger, M. (2018); Neurociencia - neuroaprendizaje: las emociones y el aprendizaje / 2a ed ampliada. Córdoba; Brujas. <https://lumen.uv.mx/resources/files/documents/2022/5/29/6745/c2d3386f-34eb-4dd4-a2c1-44726fc58f40.pdf>
- Sánchez, M. (2010); Desarrollo de habilidades del pensamiento: procesos básicos del pensamiento. 2ed, México – Trillas. https://memsupn.weebly.com/uploads/6/0/0/7/60077005/desarrollo_de_habilidades.pdf
- Santiago, R y Cajal (2019); Manejo del estrés en consulta, neurociencia & odontología, Atlantis editorial Science & Technology S.L.L.

Torres, E. (2021). Enseñar desde el cerebro del que aprende: Conferencia pronunciada en el Programa de Cualificación Pedagógica de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia el 30 de junio de 2021.
https://medellin.unal.edu.co/revista-extension-cultural/images/revista/rec67/REC_67-130-148.pdf

Anexos



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 153-2023-D-EESPPSFA

Chincha, 12 de Julio de 2023

Visto el Informe N° 25 S.E.P.D/2023 presentado con Expediente N° 2307111699 del 11 de Julio de 2023, emitido por la Jefatura de Unidad de Investigación e Innovación, en la cual solicita aprobación de títulos de trabajo de investigación y designación de asesores.

CONSIDERANDO:

Que, en el inciso b) del artículo 16° de la Ley 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y la carrera pública de sus docentes, especifica que para otorgar el grado de bachiller se requiere haber aprobado un trabajo de investigación.

Que, los lineamientos Académicos Generales para Escuelas de Educación Superior Pedagógica, en el numeral 3.2.3.3. señala los requisitos para la obtención el grado de bachiller y entre otros está el Documento que acredite la aprobación del trabajo de investigación, asimismo, en el numeral 3.2.3.4, establece las consideraciones para el desarrollo del trabajo de investigación.

Que, el Art. 13 del Reglamento de Práctica e Investigación de la EESPP "San Francisco de Asís", indica que, para la aprobación del Proyecto de Investigación Pedagógica, la Coordinación de Investigación, designará un asesor, informando a Dirección General sobre la coherencia científica del proyecto de investigación y sobre el nombre del asesor para que lo incluya en el acto resolutorio de aprobación.

Que, la Jefatura de Investigación a través del Exp. 2307111699 del 11 de Julio de 2023 presenta el Informe N° 25 S.E.P.D/2023, solicitando la aprobación de proyecto de investigación y designación de asesores a estudiante de la Programa de estudios de Educación Inicial, siendo pertinente su aprobación.

Que, la Ley N° 30512 establece que "los Institutos y Escuelas gozan de autonomía económica, administrativa", y siendo una institución dirigida y administrada por la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción por el Convenio de la Diócesis de Ica y el Ministerio de Educación a través de la Dirección Regional de Educación Ica, corresponde a la Dirección General de la EESPP "San Francisco de Asís", aprobar el Proyecto de Investigación denominada: "NEUROPLASTICIDAD EN LA PRIMERA INFANCIA".

En concordancia con las facultades que a Dirección General otorga la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera pública de sus docentes; y su reglamento aprobado por D.S. N° 010-2017-MINEDU y el Convenio existente entre el Ministerio de Educación y la Diócesis de Ica que otorga la dirección y administración a la Congregación de Religiosas Franciscanas de la Inmaculada Concepción

SE RESUELVE:

Artículo 1º. APROBAR el Proyecto de Investigación con fines de titulación:

"NEUROPLASTICIDAD EN LA PRIMERA INFANCIA"

- Tipo de investigación : Cuantitativa
- Programa de estudios : Educación Inicial



- Promoción : 2023
- Asesor : SOTO HUASASQUICHE LIZET KARINA,
- Integrante:
 - MAGALLANES ALMEYDA, MARÍA CRISTINA.

Artículo 2º. AUTORIZAR la ejecución del proyecto de investigación aprobado en el artículo precedente.

Artículo 3º. ENCARGAR al docente asesor cumplir con las funciones estipuladas en el reglamento de práctica e investigación de la EESPP "SFA", debiendo considerarse el tiempo que dedique al asesoramiento como parte de su carga académica.

Regístrese, comuníquese y archívese.



[Firma manuscrita]
Micaela Angélica Montoya Burgos
DIRECTORA GENERAL

19a. ANEX / 1037574
pnc/ica/1

NOMBRE DEL TRABAJO

**MAGALLANES ALMEYDA MARIA CRISTI
NA - c (1).docx**

AUTOR

MARIA ALMEYDA

RECuento DE PALABRAS

16568 Words

RECuento DE CARACTERES

85051 Characters

RECuento DE PÁGINAS

50 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.5MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 19, 2024 6:21 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 19, 2024 6:22 PM GMT-5

● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base

- 19% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cross
- 12% Base de datos de trabajos entregados



Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, Magallanes Almeyda Maria Cristina, identificado con DNI 72383993, egresada del programa educativo de educación inicial de la Escuela de Educación Superior San Francisco de Asís, autorizo la divulgación y comunicación pública de mi Trabajo de Investigación en forma:

Total

Parcial

Acceso Restringido

“Neuroplasticidad en la primera infancia”.

En el Repositorio Institucional de la Escuela de Educación Superior San Francisco de Asís (<http://repositorio.sfa.edu.pe/>), según lo estipulada en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Chincha Alta, 15 de enero de 2024

Apellidos y Nombres del Autor: Magallanes Almeyda, Maria Cristina	
DNI: 72383993	Firma
ORCID: 0000-0001-5937-7804	

ÁRBOL DE PROBLEMAS

EFFECTOS:

Efecto 1: Las docentes no tienen interés por aprender cosas nuevas.

Efecto 2: Las docentes no promueven el desarrollo de nuevas estrategias en las aulas.

Efecto 3: Las docentes no brindan oportunidades para que el niño desarrolle habilidades de pensamiento.

PROBLEMA:

Problema: ¿Cómo la neuroplasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia?

CAUSA:

Caso 1: Creer en los neuro-mitos que va desinformando y mal informando en la comunidad educativa.

Caso 2: Están pegadas a desarrollar sus clases de forma tradicional.

Caso 3: Las docentes no planifican de acuerdo con las necesidades e intereses de sus niños del aula.

ÁRBOL DE OBJETIVOS

RESULTADOS:

Resultado 1: Mejora en la participación activa durante la clase.

Resultado 2: Estimulamos el desarrollo del pensamiento crítico de los niños.

Resultado 3: Mejora para adquirir aprendizajes significativos.

OBJETIVO GENERAL:

OBJETIVO: Analizar cómo la neuroplasticidad permite el desarrollo de habilidades del pensamiento en la primera infancia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Identificar las habilidades del pensamiento en la primera infancia y los valores franciscanos

Fundamentar los neuro-mitos en el aprendizaje.

Determinar de qué manera favorece la neuroplasticidad en la primera infancia considerando los principios axiológicos.

FINES:

Seleccionar estrategias innovadoras.

Talleres de aprendizaje al P.P.F.F.

Fomentar el desarrollo de sus habilidades.

Informar con sustento teórico.

Capacitaciones a docentes.

Talleres de sensibilización.

Buscar estrategias para aprendizajes significativos.

Estimular el desarrollo del cerebro.

Charlas de orientaciones.

Instrumentos de recolección de datos

DIARIO DE CAMPO N° 01

04 / 09 / 23

Practicante: Magallanes Almeyda Maria Cristina
Programa: Educación Inicial
Fecha: 04 / 09 / 2023

Descripción:

Iniciamos la clase del día saludando a los niños del aula de 4 años Rojo. Luego conforme a lo observado realizamos la creación del día de hoy, ¿cómo es el día de hoy y qué es esto el día de hoy? Por consiguiente realizamos nuestra asamblea para así poder dirigirnos a los sectores.

Hecho:

Lo más significativo del día de hoy, fue cuando al ir desarrollando la clase, les mostré algunos materiales sencillos, pero la emoción de ellos fue muy gratificante. Al ver una tienda improvisada, por el factor tiempo no se obtuvo el material necesario, pero el resultado fue el esperado. Todos los niños quisieron comprar los productos de su tienda, luego de poder jugar se ubicaron en sus asientos, realizaron el dibujo de lo que compraron y contaron las monedas que pagaron para obtener los productos.

Para el análisis:

Análisis:

Los materiales utilizados no tienen la consistencia para que no se puedan romper, además de que no se cuenta con un lugar asignado para la tienda del aula.

Reflexión:

Considero que al ser la primera clase con los niños, participaron muy bien en la clase. Puedo mejorar mis materiales para poder obtener mejores resultados. A la vez que mejoramos nuestras estrategias.

Conclusiones:

Para culminar con esta redacción considero que cada uno de los niños y niñas del aula están prestos a aprender cosas nuevas. Y por tanto debemos observar mucho más sus intereses, ir paso a paso conociendo y aprendiendo de ellos, sobre lo que más los motiva a estar atentos en clase, así como nuestro compromiso por seguir mejorando a lo largo de estos días.

Fotografías de investigación



del logro – 4 años – Matemática



Día

Visitando la municipalidad de nuestro distrito.



Paseo escolar por aniversario



Maratón de lectura