



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 22-A**



**APLICACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS “PROGRAMA HERVAT” EN LA
COMUNIDAD DE ATONGO EL MARQUÉS QUERÉTARO.**

PRESENTA: MARIANA DIAZ VILLEGAS

QUERÉTARO, QRO. MARZO 2024



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE QUERÉTARO
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 22-A**



**APLICACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS “PROGRAMA HERVAT” EN LA
COMUNIDAD DE ATONGO EL MARQUÉS QUERÉTARO.**

MARIANA DIAZ VILLEGAS

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

**PRESENTADA PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN PEDAGOGÍA**

QUERÉTARO, QRO. MARZO 2024

Av. Pie de la Cuesta #299, Esq. Playa Rincón
Col. Desarrollo San Pablo, C.P. 76130,
Santiago de Querétaro, Qro.
Teléfono y fax: 442 220.5180 y 220.5240
upn22a@upnqueretaro.edu.mx
www.upnqueretaro.edu.mx



DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACIÓN

Querétaro, Qro., a 6 de marzo de 2024

C. MARIANA DÍAZ VILLEGAS.
P R E S E N T E.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación, de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo, intitulado: "APLICACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS "PROGRAMA HERVAT" EN LA COMUNIDAD DE ATONGO EL MARQUÉS QUERÉTARO" Opción: INFORME DE SERVICIO SOCIAL a propuesta del asesor C. MTRA. BRENDA MARISOL RODRÍGUEZ GALVÁN, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.



ATENTAMENTE
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S.E.P.
UNIVERSIDAD
PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD UPN-22A
QUERÉTARO

LIC. J. GUADALUPE RIVAS GUZMÁN
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN
DE LA UNIDAD 22-A

Dedicatoria

Dedico este informe de servicio social a mi papá José Díaz del agua y a mi mamá Ma. Guadalupe Villegas García quienes han sido un pilar fundamental en mi formación y crecimiento personal, a mis hermanas Cristina Díaz Villegas y Fernanda Díaz Villegas quienes han apoyado mi camino con palabras de afirmación y cariño, a mi novio y compañero Daniel Hernández Toribio quien ha sabido como animarme y recordarme lo mucho que puedo y merezco, a mis amigos más cercanos y en forma especial a mi abuelo José Díaz Bárcenas, quien fue parte importante del contexto histórico de mi comunidad y que hoy me ve desde el cielo, ellos quienes estuvieron siempre apoyándome en este camino, lleno de pruebas y alegrías, gracias por tanto.

Agradecimiento

Agradezco mucho a mis maestros de carrera y sobre todo a mis asesoras la Mtra. Paulina Segovia Molina quien me permitió realizar El servicio social en mi comunidad ya que me brindó un espacio para desarrollarme profesionalmente en el servicio a los míos, gracias por todo su apoyo en la culminación de este proceso, a la Mtra. Brenda Marisol Rodríguez Galván por tenerme mucha paciencia, por estar siempre pendiente sobre los avances y por el cariño y apoyo en el proceso a la titulación, a la maestra Gema García Olvera por su pasión y compromiso en el cumplimiento de su deber, por su enorme y cálida enseñanza, a la Mtra. Sonia Yanin Cárdenas por la formación en el diplomado de Neuropedagogía donde confirme mi interés por esta bella rama de la educación. A mis compañeras y amigas de carrera por el tiempo compartido Vanessa Guadalupe Bautista Díaz, Evelin Ruth Ortiz Guerrero y Blanca Delia Juárez Hernández que hicieron de esta universidad no solo un espacio educativo sino parte de mi hogar.

Índice

Introducción.....	Pág. 1
Descripción del centro o lugar de prestación del Servicio Social.....	Pág. 4
Servicio social en Atongo El Marqués Querétaro	Pág.10
La realización del servicio social	Pág. 12
Objetivo del informe del Servicio Social.....	Pág. 12
Análisis Crítico del Servicio Social.....	Pág. 16
El Objetivo General del Proyecto de Titulación.....	Pág. 32
Programa HERVAT.....	Pág. 33
Planeacion Jornada de apoyo pedagógico.....	Pag 35
Reflexiones finales.....	Pág. 50
Sugerencias.....	Pág.52
Referencias	Pág. 53
Anexos.....	Pág. 55

Introducción

El presente informe de servicio social se deriva de las reflexiones teóricas realizadas en la integración de las Neurociencias dentro de espacios educativos, la neurociencia se ha incorporado a temas educativos siendo así una herramienta pedagógica que ha demostrado que el cerebro tiene una capacidad de plasticidad neuronal que permite generar nuevas neuronas en cualquier etapa de la vida, siendo un gran aporte para los pedagogos ya que se plantea una ventana de oportunidades para desempeñar su labor docente y esperar avances significativos en el proceso de enseñanza. Gracias a su estudio, el profesorado será capaz de atender de mejor forma las estrategias adecuadas para comprender el funcionamiento del cerebro humano creando ambientes que lleven a un mejor resultado.

El Servicio social implica dedicar una cantidad de tiempo y esfuerzo voluntario apoyando en causas sociales que tengan una transformación positiva y duradera, siendo una excelente oportunidad para que los profesionales puedan abordar los desafíos y problemáticas del contexto, desarrollando sus habilidades, competencias, su empatía y solidaridad con la comunidad. El servicio social comunitario se enfoca en trabajar directamente con las comunidades locales desarrollándose en algún programa social con el fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad y sus necesidades.

Es en esta actividad en la que las y los pedagogos en formación tendrán que poner en práctica sus saberes sobre todo de la línea psicológica y pedagógica que ha conformado su proceso de formación y que en esta experiencia se convierte en sus referentes teóricos que guíen su práctica profesional, en este caso puesta al servicio de la comunidad. (UPN, 2020)

El motivo principal de este informe a nivel general es desarrollar las competencias y conocimientos que me ofreció la universidad en un contexto de servicio a mi propia comunidad una de las razones principales de la toma de decisión fue la ubicación geográfica, el aporte significativo a mi comunidad, la disponibilidad de tiempo y elegir algo que me apasionara hacer. Este documento está dirigido a los profesionales de la educación que les apasiona el brindar apoyo a su propio entorno y generar cambios de alto impacto, viendo la oportunidad del servicio social como una forma de crecimiento personal y profesional mientras contribuyes a través de dedicación y compromiso.

En este documento encontrarás la descripción de la comunidad donde se llevó a cabo el servicio social mediante una recopilación de información por medio de trabajo de campo en la localidad. Se hace mención del servicio comunitario y se caracteriza a la población que se atendió. En el trabajo se recupera un análisis crítico desde el fundamento de las neurociencias con apoyo del programa HERVAT que proporcionó un avance significativo en las funciones ejecutivas de los niños y niñas de nivel preescolar.

A lo largo de este trabajo de titulación se conoció el término Neurociencia aplicado a la actuación pedagógica, es decir, “Neuroeducación”. Para ello se ha desarrollado un informe de lo realizado en el servicio social a partir de la revisión de los aportes que tiene las neurociencias como parte fundamental y desde la práctica con niños y niñas de 5 años en la Comunidad de Atongo, El Marqués, Querétaro.

La relación de la práctica educativa profesional y el contexto inmediato son muy importantes porque la educación no es estática va cambiando constantemente de la misma forma que los sujetos, por este motivo, es de suma importancia la vinculación de ramas multidisciplinarias para un mejor conocimiento de la práctica y su funcionalidad en ámbitos escolares. Necesitamos

una educación que cambie paradigmas, dogmas que manifieste interés por desafiar al sistema, que nos enseñe no solo a valorar lo que ya conocemos, sino que nos incomode y podamos seguir indagando, preguntando, investigando, creando y formando a nuevas generaciones más libres y conocedoras de mundos.

La educación tiene grandes desafíos para futuros profesionistas, la actualización de sus nuevas formas y métodos los cuales irán implementando, trabajando, mejorando y transformando. No es nada fácil la profesión sin conocimiento, e implementar sin acción ya que mucho de lo que se pretende es de ir mejorando la calidad de vida de los ciudadanos mediante nuevos modelos y programas que hablen de lo actual, de lo descubierto, de sus avances y cómo se mejora el proceso de enseñanza aprendizaje.

La educación tiene que ir evolucionando y cambiando es por ello que muchos docentes en el mundo han intentado métodos, modelos e innovaciones en el campo de la educación desde el anhelo de un mejor lugar para vivir planteando nuevas formas de manejar la educación y revolucionar al profesorado.

Descripción del Centro o Lugar de Prestación del Servicio Social.

En el siguiente apartado se habla de la descripción del lugar en donde se llevó a cabo el servicio social con el que se realiza el informe:

El servicio social se llevó a cabo en la comunidad de Atongo, ubicado en el municipio del Marqués el cual tiene una población total de 3,969 habitantes 1985 hombres y 1984 mujeres. Los ranchos aledaños son San Rafael, Alfajayucan y Presa de rayas, algunos de los aspectos etnográficos como datos culturales, históricos y formas de organización comunitaria son: (INEGI 2020)

Citando a Diaz J (2022) la localidad de Atongo recibe el nombre por su significado que los habitantes le han dado “lugar de manantiales” en la actualidad aún existen 2 manantiales: Atonguillo que se encuentra en el cerro de la comunidad y la Alberca ubicada en las instalaciones de la actual ex hacienda.

Figura 1

Manantial de Atonguillo



Nota. La figura muestra el manantial que se encuentra en Atonguillo. Archivo personal (20-07-2022).

Figura 2

Ex Hacienda Atongo



Nota. La figura muestra el manantial que se encuentra en las instalaciones de la actual Ex Hacienda Atongo. Archivo personal (04-07-2019).

Díaz, J. (2022) La comunidad siempre ha tenido como riqueza el agua, principalmente comenta “se dedicaba a la agricultura de maíz, frijol, avena y trigo esta era la economía de la comunidad, estos alimentos se conservaban en almacenes grandes a las que se les conocía como “trojes” que era una construcción con paredes de gran grosor para mantener una temperatura idónea para el almacenamiento del grano, siendo la principal fuente de empleo”.

Figura 3*Troje Ex Hacienda Atongo*

Nota. La imagen muestra las trojes que son grandes construcciones realizadas a base de piedra y adobe. Archivo Ex Hacienda Atongo Oficial. (2019)

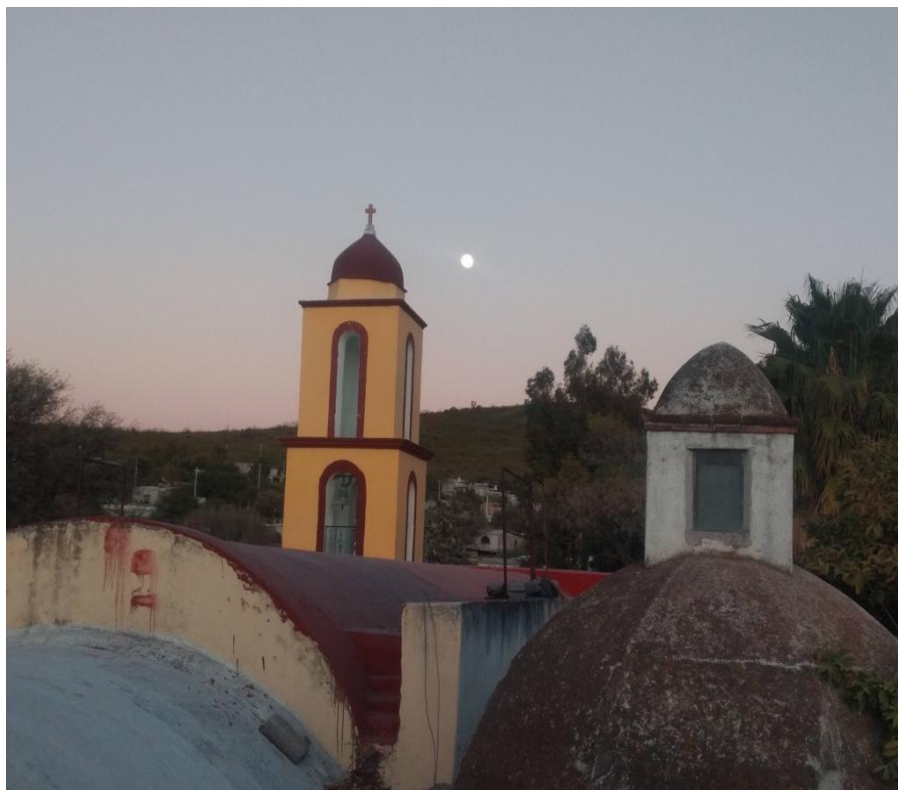
En la comunidad actualmente el principal factor económico de las familias es dedicado a trabajo de producción en empresas de autopartes y aeronáuticas, así como granjas de ganado equino, invernaderos que están a los alrededores, así como los negocios locales, la comunidad que a lo largo de los años ha crecido pero que aún tiene algunas dificultades de conexión con señal telefónica y de red inalámbrica.

La comunidad cuenta con grandes y muy bonitas tradiciones que se celebran a lo largo de todo el año como lo menciona Díaz J. Comunicado Personal (2022) “Atongo tiene grandes tradiciones que se celebran a lo largo del año. Algunos testimonios de los pobladores, mencionan que cuando se dio el arribo de la gente al lugar, había solo una fiesta que se celebraba el día 2 de

febrero en honor a la sagrada familia, que era la patrona de la comunidad, esta festividad la organizaba el dueño de la hacienda en la que ofrecía a todos los habitantes espectáculos de charrería, música de viento, verbena popular y una celebración en la capilla de la comunidad".

Figura 4

Templo la Santa Cruz de Rayas



Nota. En la imagen se aprecia el templo de la comunidad de Atongo quienes son adoradores de la Santa Cruz. Archivo Personal. (20-12-2020).

El día 02 de febrero se celebra el día de la candelaria y por esta razón se hace una misa a la que la gente acude llevando 12 velas que colocan en los altares de sus casas una por cada primer día del mes, también este día las familias acostumbran hacer tamales, atole y comparten en familia.

El día 3 de mayo se festeja a la Santa Cruz del buen temporal y la Santa Cruz de los Milagros, se celebra una misa a la cual acuden peregrinos de lugares aledaños como Agua Azul, la Cañada, Saldarriaga, para visitar a tan preciadas imágenes.

Figura 5

Corpus Cristi



Nota. En esta imagen se puede apreciar el altar de adoración a la Santa Cruz en su día el 3 de mayo. Archivo Personal. (03-05-2021).

En junio se conmemora el día de Corpus Cristi, en la que el domingo después de celebrar misa, se convoca a la gente para sacar una peregrinación al templo que alguna vez albergó a la Santa Cruz de los Milagros, el recorrido es de casi 5 km la gente del lugar acude caminando, a caballo o en sus vehículos. Díaz J. Comunicado personal (2022).

La siguiente festividad del año es el 14 de septiembre, fecha importante para el pueblo ya que es la fiesta de la Santa Cruz de los Milagros, en esta fiesta es cuando acude una cantidad mayor de fieles a visitar y encomendarse al lábaro Santísimo, se termina la celebración con música y juegos artificiales.

Figura 6

Santa Cruz de los milagros



Nota. En esta fotografía se muestra la imagen de la Santa Cruz de los milagros. Archivo personal. (03-05-2022).

Otra festividad conmemorativa en Atongo es la del 12 de diciembre donde se festeja a la virgen de Guadalupe y se realizan 46 rosarios donde la imagen de la virgen va de casa en casa hasta llegar al día 12 de diciembre al templo para cantarle las mañanitas acompañados de banda y pirotecnia.

Servicio Social en Atongo, El Marqués, Querétaro (en Contexto de Pandemia a Nivel Global)

El servicio social se realizó de 02 de agosto del 2021 al 04 de febrero 2022 en este periodo de tiempo se encontraba la pandemia COVID 19 a nivel mundial: En este apartado se abordó el contexto específico que se vivía en el (2021) en medio de la pandemia a nivel general y específica en la comunidad de Atongo el Marques Querétaro.

La pandemia COVID 19 se originó en la ciudad China de Wuhan en diciembre de 2019, siendo una pandemia mundial que se pronunció como una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-Cov-2 conocido como coronavirus esta enfermedad infecciosa causa síntomas de intensidad leve a moderada y puede propagarse desde boca o nariz de la persona infectada. Según la OMS (2020):

“La pandemia de COVID-19 ha provocado la mayor interrupción de la historia en la educación y tiene ya un efecto prácticamente universal en los alumnos y docentes de todo el mundo, desde escuelas preescolares a secundarias, instituciones de enseñanza y formación técnica y profesional, universidades, centros de educación de adultos y centros de desarrollo de aptitudes. A mediados de abril de 2020 el 94 % de los estudiantes de todo el mundo estaban afectados por la pandemia, lo que representaba 1.580 millones de niños y jóvenes, desde la educación preescolar hasta la educación superior, en 200 países.”

La Secretaría de Educación Pública en México impulsó el programa televisivo de Aprender en casa, con la finalidad de que millones de alumnos no perdieran el ciclo escolar, sin

embargo, este programa tuvo sus limitaciones, una propuesta fue el trabajo en plataformas en línea-conexión a red de internet, sin tomar en cuenta las dificultades familiares.

De acuerdo con INEGI, (2019) el 55.7% de los hogares mexicanos no disponían de alguna computadora y según la UNESCO, sólo el 10% de los docentes de primaria y secundaria estaban calificados para enseñar a través de tecnología, lo cual nos habla que la inmensa mayoría de estudiantes y maestros no contaban con las herramientas necesarias o el entrenamiento adecuado para tomar o impartir clases a distancia.

La pandemia mostró así también las desigualdades de todo tipo y la educación fue una de las más afectadas, en ámbitos educativos, y a población vulnerable que no logró cubrir las necesidades académicas de digitalización lo que provocó en algunos casos hubiera deserción escolar debido a la imposibilidad de cubrir las demandas educativas resultado de condiciones de desigualdad económica y social.

Para la realización del servicio social se requirió cubrir una cantidad de 480 horas en servicio en el acompañamiento con las y los niños durante su ciclo escolar, respetando las medidas sanitarias establecidas y un número reducido de asistentes, es debido a estas condiciones que se facilita el prestar el servicio en la comunidad.

La Realización del Servicio Social.

“El servicio social en el Programa Comunitario de Apoyo Pedagógico tiene como propósito: “Que los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía obtengan una experiencia en la prestación de sus servicios en la atención extraescolar en su comunidad con el fin de enriquecer su práctica profesional”. La atención se dirige a brindar apoyo en la realización de las tareas escolares y complementar dicho apoyo con actividades que sirvan a los procesos pedagógicos de los niños y las niñas participantes, es decir, no sólo colaborar en el mejoramiento del desempeño académico, sino contribuir al desarrollo humano de quienes se involucren en esta actividad”. (UPN 2020)

Objetivo del informe del Servicio Social

La intervención del programa HERVAT se aplicó en el apoyo comunitario dentro del servicio social realizado en la comunidad de Atongo El Marques Querétaro. Uno de los objetivos de este método es estimular los procesos básicos mediante ejercicios sencillos acordes al funcionamiento cerebral, con el fin de conseguir que los niños y niñas mejoren su atención para la recepción de los aprendizajes esperados. De esta manera poder acercar a estudiantes a procesos pedagógicos que le impliquen un reto de concentración, atención, regulación, audición, etc. previo a dicho proceso, la posibilidad de que el docente llegue a sus objetivos de aprendizaje y a la toma de conciencia de su actividad en dicho proceso con el aporte de las neurociencias.

Para realizar en casa el “Apoyo Pedagógico en la comunidad” se tuvo que acondicionar un espacio académico acorde a las necesidades de los niños y las niñas: Este tenía que ser un lugar ventilado, iluminado y silencioso (para realizar tareas escolares, así como actividades recreativas). El espacio más adecuado a las condiciones sanitarias donde se brindó el servicio social fue mi hogar.

Mi casa tuvo algunas modificaciones entre ellas: la luz, el piso y la ventilación correcta para que los niños y niñas se sintieron cómodos y se logró un ambiente apto para el proceso de enseñanza aprendizaje. Los padres que estaban interesados en la apertura de este proyecto comunitario donaron un pizarrón, sillas y material de papelería. Como se aprecia en la siguiente imagen:

Figura 7

Espacio Pedagógico – La escuelita



Nota. En esta imagen se aprecia el espacio pedagógico con el que comenzó el Servicio Social en la casa de la familia Diaz Villegas. Archivo Personal. (05-10-2021).

Los padres de los niños y las niñas fueron recomendando el espacio de atención para el apoyo pedagógico con sus conocidos quienes se acercaron para más información. Las

necesidades específicas que se detectaron fueron: apoyo con el uso de las plataformas virtuales, comprensión lectora y lectoescritura. Con el incremento del grupo se planteó realizar 4 grupos de distintas edades para impartir el apoyo a sus actividades académicas:

- Apoyo en tareas
- Principio de lectoescritura para niños que continuaban su nivel primario.
- Apoyo en uso de la tecnología

En total se logró atender a niños y niñas de entre 4 y 12 años de edad, a continuación, presentamos una tabla con la información:

Cantidad de niños y niñas:	Edades:
2	Edad 4 años 2do de preescolar
11	Edad 5 años 3ro de preescolar
4	Edad 7 años primaria

El espacio de apoyo pedagógico comunitario fue coloquialmente llamado “Mi escuelita” ya que es la forma en la que los niños y niñas se refirieron al espacio de Apoyo Pedagógico Comunitario, y con el que los padres se dirigían al presentarse todos los días.

Realizando mi trabajo de titulación me acerqué con mi asesora la Mtra. Brenda Marisol Rodríguez para comentarle lo que estaba realizando en mi comunidad con niños y niñas de ahí surgió la propuesta de hablar el caso con la Mtra. Paulina Segovia Molina, para la liberación del servicio social mediante el programa comunitario de Apoyo pedagógico que estaba liderando.

Para validar esta experiencia como parte del programa comunitario de Apoyo pedagógico se tomó en cuenta la elaboración de un plan de trabajo, donde como pedagogos en formación se

logre identificar las condiciones de enseñanza-aprendizaje que marca la SEP, así como a partir de las características de aprendizaje de las niñas y los niños participantes darles mejor atención determinando su etapa y nivel académico. Este plan de trabajo consiste en el acompañamiento en la realización de las tareas escolares, así como actividades que brinden apoyo al desempeño académico, es decir, que estimulen procesos de aprendizaje que sirvan para el mejoramiento del aprovechamiento escolar de las niñas y los niños participantes.

Así fue como gracias a la apertura del Servicio Social que promovió la Universidad Pedagógica Nacional con el “Programa Comunitario de Apoyo Pedagógico” el cual es coordinado por la Mtra. Paulina Segovia, se pudo realizar la experiencia pedagógica en mi comunidad. Y de manera conjunta en compañía de la Mtra. Brenda Marisol Rodríguez se logró recuperar la experiencia en mi comunidad para fines de titulación de la Licenciatura en Pedagogía.

El informe del servicio social es una opción que permite la descripción de las actividades con la finalidad de explicar la forma en cómo llevó a cabo las actividades que se realizaron en el tiempo de la prestación del servicio. Para delimitar se tomó en cuenta al grupo más numeroso que son los niños y niñas de 3ro de preescolar de la edad de 5 años para trabajar.

Análisis Crítico del Servicio Social.

El día a día de todo educador es mantenerse actualizado, pero no se trata solo de conocer las plataformas tecnológicas sino actualizar sus métodos de enseñanza aprendizaje de acuerdo a las nuevas perspectivas que la ciencia ha retomado y descubierto, ya que buena parte de los estudios más interesantes en cuanto al aprendizaje vienen de la neurociencia.

Es por eso que se toman en cuenta los aprendizajes clave (2017) ya que es importante reconocer cada etapa de los estudiantes y ver en qué momento se pueden aplicar los programas que la neurociencia propone para una mejora del aprendizaje. A continuación, en el siguiente apartado se encuentran las bases teóricas de las actividades planteadas dentro del plan de estudios de Aprendizajes clave de la SEP (2017) hace referencia a los lineamientos y objetivos que marcan cada campo formativo de 3ro preescolar.

Cada una de las fuentes planteadas en el plan de estudios de la SEP (2017), se toman en cuenta como fuentes multidisciplinarias, que de acuerdo a sus bases teóricas nos ayudan a comprender los procesos, cognitivos, sociales, psicológicos, pedagógicos, etc., para el desarrollo de una mejor intervención, retomando los principales fundamentos hacia cómo se desarrollan los niños y niñas en la primera infancia; etapas de desarrollo, procesos cognitivos, cómo aprenden a estas edades, el desarrollo social y emocional, cuáles son sus interpretaciones de las cosas, el desarrollo de su lenguaje, etc.

Revisando los planes y programas de la SEP Aprendizajes Clave (2017) nos encontramos con los propósitos específicos para la educación preescolar: En general habla sobre el reconocimiento de la diversidad social, lingüística y cultural que existe en nuestro país, así como

las características individuales de cada niño y niña en el cual se espera que vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y aprendizaje.

Entre los propósitos se encuentran:

1. Adquieran confianza para expresarse
2. Usen el razonamiento matemático
3. Se interesen en la observación de los seres vivos
4. Se apropien de los valores y principios
5. Desarrollen un sentido positivo de sí mismos
6. Usen la imaginación y la fantasía,
7. Tomen conciencia de las posibilidades de expresión

Con estos propósitos la educación preescolar desglosa los campos formativos y áreas de desarrollo personal y social relacionados con los propósitos educativos como el desarrollo del lenguaje y el pensamiento, capacidades para aprender constantemente, formación de valores, convivencia sana y democrática, es por ello que se establece la organización del mapa curricular que desglosa en tres campos formativos y tres áreas de desarrollo personal y social presentados a continuación:

CAMPOS DE FORMACION ACADEMICA	AREAS DE DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL
Lenguaje y comunicación	Educación socioemocional
Pensamiento Matemático	Artes

Exploración y comprensión del mundo natural y social	Educación física
---	------------------

De acuerdo con el manual de Aprendizajes Clave de planes y programas de estudio de la SEP (2017) el perfil de egreso de la educación obligatoria está organizado en 11 ámbitos a continuación presentaremos los que están implícitos para el nivel de preescolar:

Lenguaje y comunicación	Expresa emociones, gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros. Comprende algunas palabras.
Pensamiento matemático	Cuenta al menos hasta 20. Razona para solucionar la cantidad, construir estructuras con figuras y cuerpos geométricos problemas y organizar información de formas sencillas (por ejemplo, en tablas).
Exploración y comprensión del mundo natural y social.	Muestra curiosidad y asombro. Explora el entorno cercano, plantea preguntas, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento del mundo.
Pensamiento crítico y solución de problemas.	Tiene ideas y propone acciones para jugar, aprender, conocer su entorno, solucionar problemas sencillos y expresar cuáles fueron los pasos que siguió para hacerlo.

Habilidades socioemocionales y proyecto de vida.	Identifica sus cualidades y reconoce las de otros. Muestra autonomía al proponer estrategias para jugar y aprender de manera individual y en grupo. Experimenta satisfacción al cumplir sus objetivos.
Colaboración y trabajo en equipo	Participa con interés y entusiasmo en actividades individuales y de grupo.
Convivencia y ciudadanía	Habla acerca de su familia, de costumbres y tradiciones, propias y de otros. Conoce reglas básicas de convivencia en la casa y en la escuela.
Apreciación y expresión artísticas	Desarrolla su creatividad e imaginación al expresarse con recursos de las artes (por ejemplo, las artes visuales, la danza, la música y el teatro).
Atención del cuerpo y la salud	Realiza actividad física a partir del juego motor y sabe que es buena para la salud. Identifica sus rasgos y cualidades físicas, y reconoce las de otros.
Cuidado del medioambiente	Conoce y practica hábitos para el cuidado del medioambiente (por ejemplo, recoger y separar la basura).
Habilidades digitales	Está familiarizado con el uso básico de las herramientas digitales a su alcance.

Dentro del mismo documento de Aprendizajes Clave (2017) se hace referencia a la implicación del juego para el aprendizaje en la educación preescolar, como un aporte importante en la construcción del conocimiento en la primera infancia. Según aprendizajes clave (2017):

“El juego es la interacción con los objetos y personas con las que se convive por lo cual propicia el desarrollo cognitivo y emocional de los niños y niñas volviéndose una actividad necesaria para expresar sus emociones, energía, su necesidad de moverse y relacionarse con el espacio y las personas.”

Durante el Apoyo Pedagógico Comunitario los niños y las niñas realizaron algunos juegos donde se requirió de concentración, verbalización, acuerdos en equipo, asumir roles el juego en colectivo exige mayor regulación ya que los niños y niñas empiezan a comprender que existen reglas y que tienen que respetar para llegar al objetivo del juego.

El juego simbólico es lo que los niños y niñas crean imitando situaciones, circunstancias o personas de ahí que comienzan a realizar diálogos sobre el personaje que están representando, ejemplo si deciden que están representando a un doctor empiezan a comportarse como un doctor lo haría estos acuerdos se eligen o son repartidos por equipo o grupo de compañeros.

Figura 8

Armado imaginario



Nota. En esta imagen se muestra un niño jugando con bloques armables. Archivo personal. (12-04-2022).

El juego funciona como una herramienta para el desarrollo y el aprendizaje infantil, donde se involucra el habla, el vocabulario, la comprensión del lenguaje, la atención, la memoria, la imaginación, concentración, curiosidad, cooperación, empatía, solidaridad, participación y resolución de problemas. El juego tiene un valor fundamental en la educación infantil. SEP (2017)

A partir de los conocimientos sobre el juego se realizaron actividades de apoyo pedagógico diseñando situaciones didácticas que sirvan de experiencia para promover el aprendizaje en los niños y niñas y regular su atención mediante el juego.

Con el paso de los años van surgiendo diferentes metodologías que están complementando y abriendo nuevas perspectivas e investigaciones acerca de las neurociencias y su aporte a la educación ya que, no solo colaboran entendiendo cómo funciona el cerebro, sino también ayudan a desarrollar programas que mejoran el proceso de enseñanza aprendizaje (Ortiz, 2018). Con lo anterior mencionado se hace un análisis de las neurociencias:

En este trabajo se retoman los conceptos planteados, haciendo uso de ellos para el servicio social, llegando a una reflexión sobre cómo las neurociencias han retomado aspectos importantes sobre los seres humanos como el desarrollo del sistema nervioso, su estructura, funcionamiento y su relación con procesos pedagógicos en infantes.

El concepto neurociencias de acuerdo con García (2014) es muy amplio y aborda varias disciplinas como la neuroeducación, la neuropedagogía, y la neurodidáctica. Las neurociencias han intentado comprender el comportamiento humano, a través de un trabajo en conjunto de las diferentes disciplinas involucradas como la biología, psicología, antropología, la física etc. En neuropedagogía los mecanismos que están involucrados en el aprendizaje humano son: las funciones ejecutivas, la atención, la percepción, el lenguaje y la memoria.

Las neurociencias han demostrado que el cerebro humano es tremendamente plástico y que se pueden generar nuevas neuronas en cualquier etapa de la vida, esto es muy importante ya que se plantea una oportunidad para el aprendizaje en cualquier etapa de la vida y avances en el proceso de enseñanza aprendizaje, donde el neurodesarrollo facilita el aprendizaje de la información nueva que recibe el cerebro y a futuro conduce a la autonomía de las personas.

Las funciones y el trabajo sistemático del cerebro para ampliar un poco el contexto general: El sistema nervioso central y autónomo está compuesto por el cerebro y la médula espinal, las cuales están encargadas de regular la conducta voluntaria e involuntaria, existen además dos clases de células las neuronas y las células gliales las cuales se encargan de las funciones que las personas realizan diariamente.

El tronco encefálico se encarga de enviar y recibir información a través de las neuronas motoras y sensoriales estas se componen de un cuerpo celular, que contiene un axón del cual se desprenden dendritas con su botón sináptico. Las dendritas reciben la información de otras

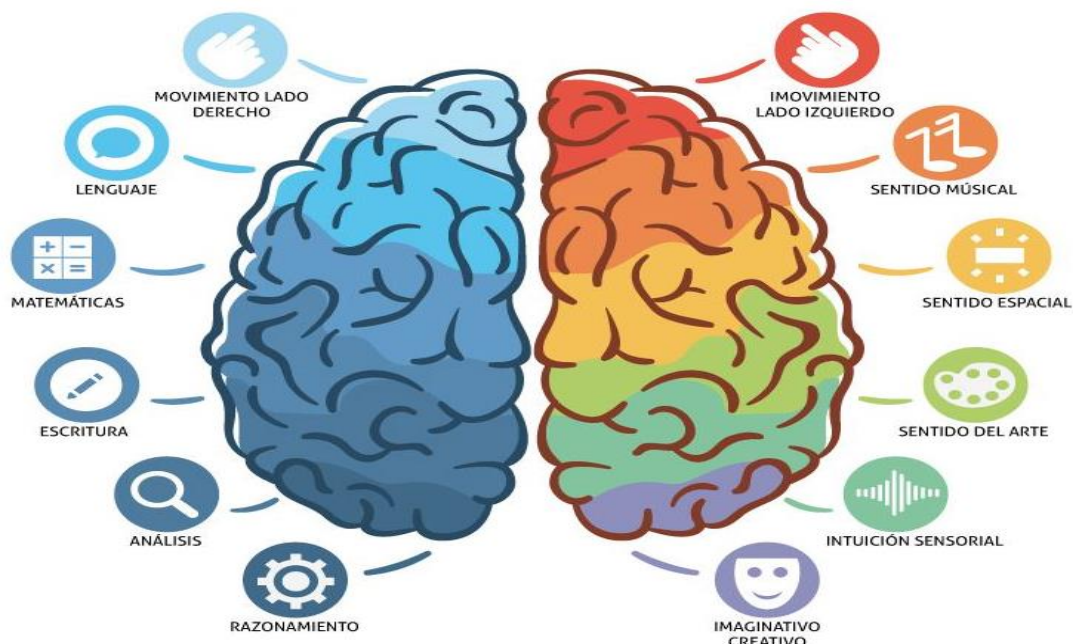
células, mientras que los axones envían información a las células realizándose el proceso de sinapsis que ocurre en las terminaciones de las dendritas y en las terminaciones de los axones se encuentran neurotransmisores que activan o inhiben las reacciones de las dendritas esto permite que las señales sean enviadas con rapidez en la estructura nerviosa y corporal.

Los hemisferios cerebrales están conformados por dos partes que se encuentran unidas, hemisferio derecho y hemisferio izquierdo su labor es transferir información de un lado a otro, es importante resaltar que todas las personas utilizan todas y cada una de las áreas cerebrales ya que todas las partes del cerebro se encuentran interconectadas, sin embargo, es pertinente reconocer las funciones que desempeña cada hemisferio.

El hemisferio derecho es considerado el receptor de la orientación espacial, percepción, color, forma, lugar, procesar información de reconocimiento facial, capacidad de crear y disfrutar llevando a cabo arte. Por otro lado, las características del hemisferio izquierdo son: la capacidad de descifrar y procesar letras, palabras, agregar significado, gracias a ello nos podemos comunicar, razonar, escribir y leer, además de la habilidad lógico matemático, orden, secuencia, integrar y procesar el paso del tiempo, siendo más analítico y racional. Aun que es importante mencionar que nadie usa más un lado que otro del cerebro. (Sabater, 2020).

Figura 9

Los hemisferios cerebrales



Nota. En esta imagen se puede apreciar los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo. Diana Maria Aguirre. Neuropsicóloga infantil. (02-04-2017)

(J,2023) La neurociencia se interesa por conocer la complejidad que tiene el cerebro humano, el cerebro forma parte importante del Sistema Nervioso Central el cual se ubica en la parte interior de cráneo, mismo que también se divide en lóbulos: lóbulo frontal, lóbulo parietal, el lóbulo occipital y el lóbulo temporal. Cada lóbulo se encarga de coordinar los diferentes procesos cognitivos esto permite realizar todas las actividades que el cuerpo es capaz de hacer.

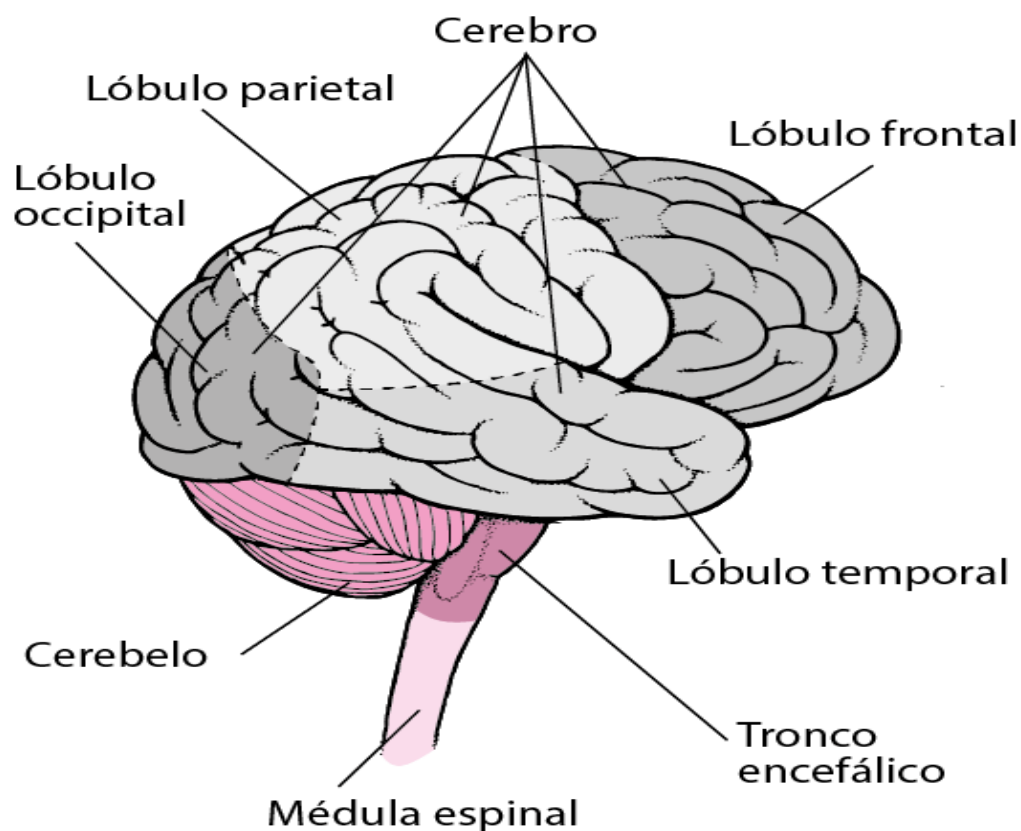
Entre las funciones de cada lóbulo están las siguientes:

- El lóbulo frontal se encarga de las funciones cognitivas y control de movimientos voluntarios, así como de la atención planeación, toma de decisiones, el habla, la regulación en las emociones motivación y conducta.
- El lóbulo parietal está encargado de procesar la información relacionada con la temperatura, el gusto, el tacto y el movimiento, es decir a través de los sentidos.
- El lóbulo occipital está encargado de procesar aspectos relacionados con la visión.

- El lóbulo temporal se encarga de la información auditiva, reconocimiento del lenguaje y formar recuerdos mediante sensaciones de gusto, tacto y vista.

Figura 10

Lóbulos del cerebro



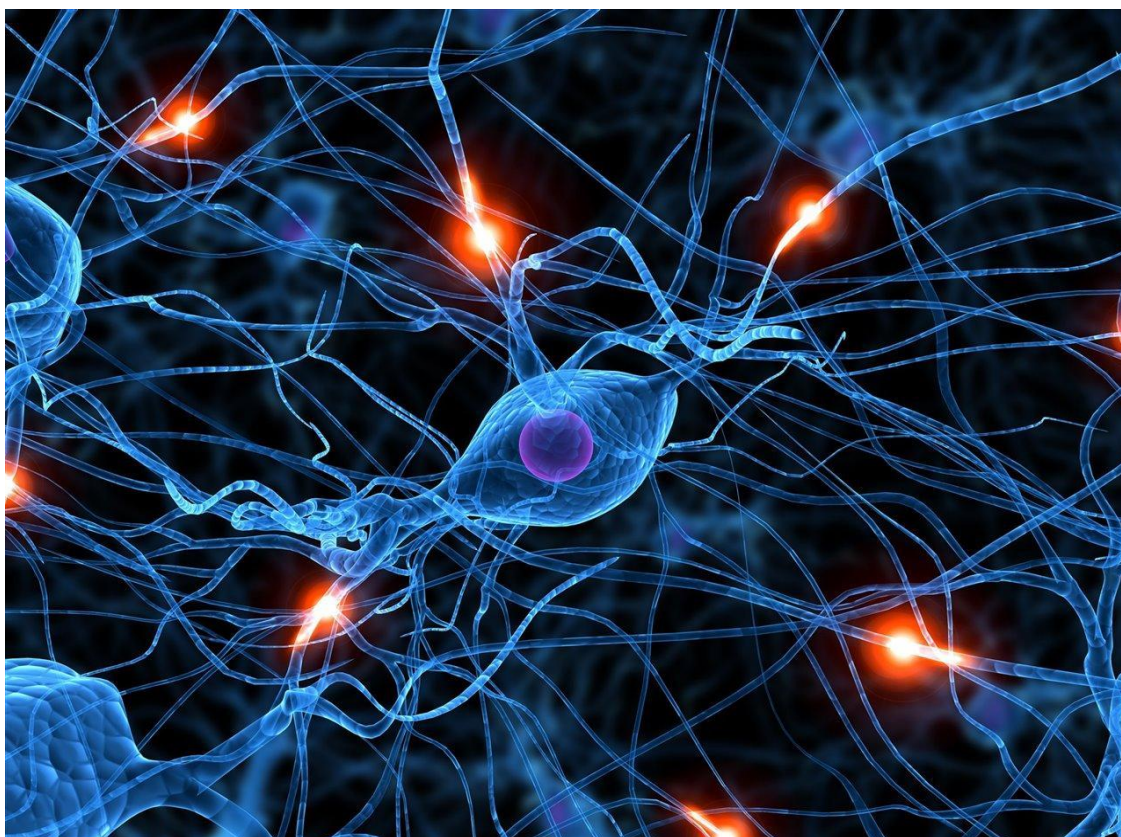
Nota. Juebin H, (2021) “Generalidades de las funciones cerebrales” Manual MSD departament neurology.

Mora (2014) considera que algunos de los aspectos importantes para la enseñanza y la educación están basada en el funcionamiento del cerebro; inicia por la “emoción”, ingrediente básico de los procesos cognitivos y base de los sentimientos. El autor sostiene que es indispensable conocer el proceso de la atención, la emoción y sus mecanismos neuronales para entender los procesos de aprendizaje, percepción, memoria y adquisición del conocimiento.

El funcionamiento básico del sistema nervioso, donde las neuronas que envían información entre sí a través de un proceso electroquímico establecen conexiones que tienen que ver con la sinapsis que forma un choque eléctrico donde las neuronas se comunican mediante la neurotransmisión que produce la sinapsis, misma que hace que pensemos y actuemos de determinada manera.

Figura 11

Sinapsis, el lenguaje de las neuronas en el cerebro



Nota. En esta imagen se aprecia la interconexión entre las neuronas. Javien F. (2023)

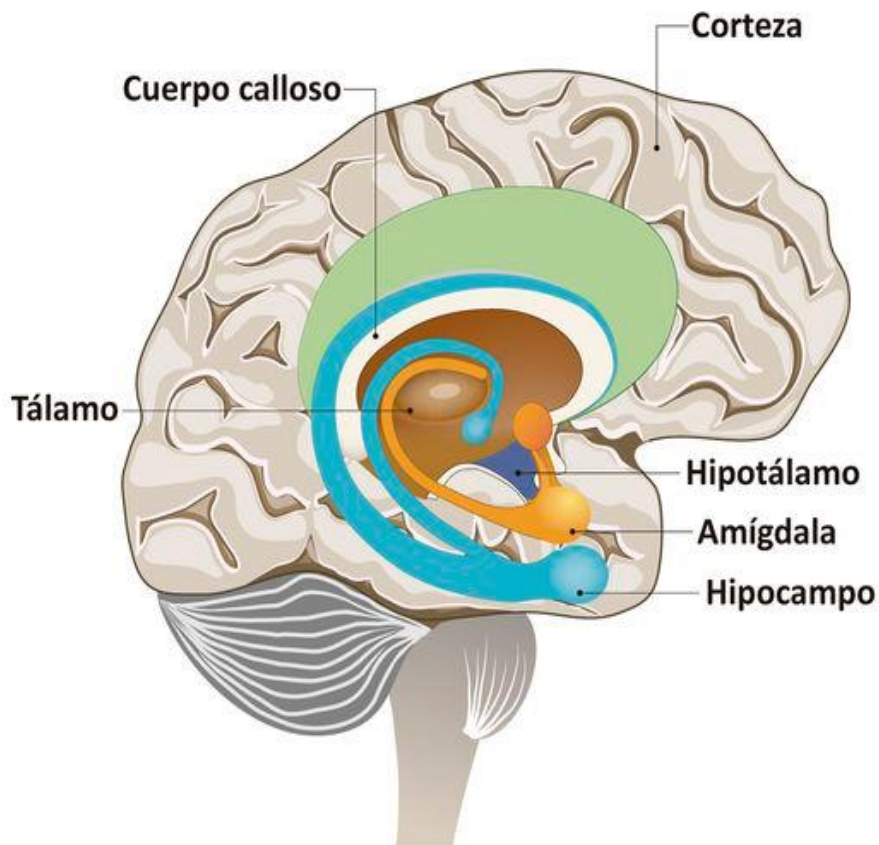
National Geographic España. (29-06-2020)

Otra parte importante en la función del cerebro es lo relacionado con las emociones explicadas por el autor García (2014):

“La memoria está vinculada al sistema límbico, situado en el centro del encéfalo. Por lo que respecta a las emociones, se sabe que el hipocampo controla las emociones en general, asocia imágenes de recuerdos, identifica rostros etc. Se postula que los impulsos procedentes de los lóbulos frontales se integran en el sistema límbico, llegando al hipotálamo, estructura que, a su vez, regula el funcionamiento de la glándula hipofisaria, productora de varias hormonas.”

Figura 12

Sistema Límbico



Nota. La imagen muestra el sistema límbico. L Causarano. (12-04-2022)

Beoree G. (2018). Las emociones son funciones biológicas del sistema nervioso que mantienen activa la vida mental de los seres humanos, las emociones pueden surgir en cualquier momento del día, y las experimentamos de diferentes maneras, el sistema límbico es el encargado de procesarlas, este sistema está conformado por una red neuronal que se encarga de procesar en colaboración con otras partes del cerebro como el hipocampo e hipotálamo.

Las emociones como lo menciona la autora Bach (2015) “cuesta más educar sin tener en cuenta las emociones que teniéndose en cuenta” la manera de expresar las emociones hace que las personas manifiesten todo tipo de creaciones artísticas es por eso que es importante de su reconocimiento y regulación, a veces hacemos oídos sordos a nuestras emociones ocultándolas. Es por eso que se hace un paréntesis para hacer mención a lo importante que son los aprendizajes mediante lo sensorial y emocional, el aprendizaje más grande se hace cuando se toman en cuenta las experiencias y el sentir.

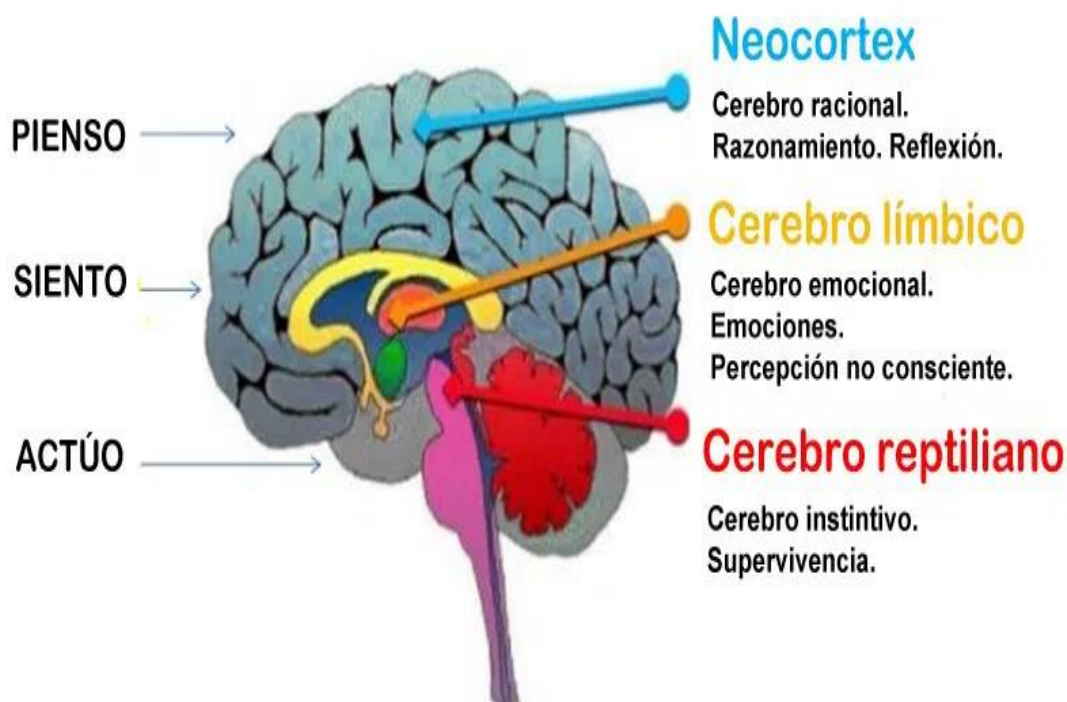
Para los niños y niñas es muy importante conectar con sus emociones, escucharlas y expresarlas, es por eso que cuando se es niña o niño se puede enseñar a reconocer ¿Cómo me siento? ¿Y qué me hace sentir así? Desbordando desde una emoción su sentimiento, existen formas de hacer que nuestra experiencia sirva para crear un ambiente ameno para el aprendizaje, las emociones son válidas cada una tiene una función vital y necesaria para el ser humano.

Es importante que los niños y niñas procesen, aprendan a reconocer y nombrar sus emociones al regularlas y hacerlas válidas, les ayuda a procesar su emoción al actuar, también de expresarlas libremente y no reprimirlas, pero la diferencia es en ¿cómo se expresan? Cada

persona tiene su forma de expresión algunas personas lo hacen mediante el arte, la música, el baile etc.

Figura 13

Control de emociones



Nota. En la imagen se aprecia el cerebro reptil (azul), límbico (anillo rojo), neocórtex (rosa)

Control de las emociones ALFI. (2022)

Cuando se habla de educación, se busca pensar en la idea de la formación de personas íntegras y de potencializar sus habilidades, actitudes y conocimientos en un ambiente de aprendizaje óptimo. Educar no es una labor sencilla, pero sí una vocación que requiere de empatía, corazón y atención a los requerimientos que se van teniendo con los educandos, por esta razón las actividades para los niños y niñas de 5 años deben tenerse en cuenta las etapas de

desarrollo para potencializar su formación integral y armónica como lo plantea el programa de aprendizajes clave (SEP 2017).

Para esto es necesario que los docentes o agentes educativos en servicio tengan en cuenta la creación de pautas pedagógicas y didácticas que propicien acciones y espacios intencionalmente potenciadores de actividades amenas acordes a su etapa de aprendizaje, para su confianza y seguridad al desarrollarse íntegramente. Estas actividades didácticas como el juego, el arte, la música, la literatura y la exploración con el medio, las cuales fomentan en los niños y niñas la búsqueda de su desarrollo y sirve como herramienta para el proceso pedagógico.

Con esto se plantea la importancia de la neuroeducación como una estrategia pedagógica para la educación en nivel preescolar, ya que brinda a los pedagogos estrategias didácticas para orientar su labor docente, para que acompañe al alumno al desarrollo y potencial de su aprendizaje. De acuerdo con Mora (2011) “conocer el cerebro para enseñar mejor” el cerebro es muy complejo y su funcionamiento es importante ya que, de ahí provienen las demás conexiones y activaciones neuronales que permiten el funcionamiento del cuerpo completo.

En definitiva, la metodología es un elemento fundamental que los docentes deben tener en cuenta en su planeación diaria ya que es esencial para ofrecer una enseñanza y poder permitir el aprendizaje a todos y cada uno de los alumnos y alumnas permitiendo acceder al aprendizaje a través de diferentes vías como lo es la neurociencia.

Aunque la estructura del cerebro es casi igual y a la vez diferente, cada uno tiene características diferentes que nos hacen únicos, así que el cerebro se prepara de manera compleja en cuanto a lenguaje, emociones, y forma de construir el conocimiento a través de lo que ve, siente y experimenta en su medio.

Como futuros pedagogos es muy necesario, observar cómo es que niños y niñas aprenden, así como también aplicar en la práctica estrategias en la experiencia significativa para el aprendizaje de los niños y niñas, sea de su interés y les genere aprender, regulando su atención, concentración, memoria, percepción, lenguaje y motricidad, el espacio que representa la escuela es un espacio sociocultural en el que existe un intercambio de saberes y comportamientos aprendidos y expuestos en el contexto.

El objetivo de la educación es el desarrollo de nuevos conocimientos y comportamientos mediante el proceso de aprendizaje, la educación es la encargada de crear condiciones para el desarrollo de competencias y habilidades de los educandos, la neurociencia estudia la estructura del funcionamiento neuronal, y la neuro-educación busca investigar las condiciones en las cuales el aprendizaje se optimiza y logra modificar las estructuras cerebrales gracias a la neuro-plasticidad cerebral.

El aprendizaje durante la infancia está rodeado y modificado por el entorno social donde se implican procesos cognitivos, emocionales, y pedagógicos, donde el docente debe conocer el funcionamiento del cerebro como fundamento para guiar actividades de sus alumnos estos dependiendo de la etapa en la que se encuentren. De acuerdo con Maia et al. (2012) el proceso de aprendizaje comienza cuando se recibe la información, se procesa y se responde a los estímulos en 4 etapas: la percepción, memoria, funciones ejecutivas, funciones expresivas.

En el servicio social se tomó en cuenta hablar de las emociones mediante actividades de relajación e implementación de la música en el espacio escolar de acuerdo con Ibarra (2008):

La música barroca logra estados y condiciones propicios para el aprendizaje, pues tiene un ritmo de sesenta golpes, que equivalen a los latidos del corazón cuando estamos tranquilos y

reposados. Por eso sincroniza su ritmo al de nuestros latidos de forma inmediata y el cerebro al registrarla manda una señal al cuerpo para mantenerlo tranquilo y en alerta.

El área artística y socioemocional propicia un espacio de interacción para generar un ambiente de aprendizaje más integral, su principal función es la motivación del niño a través de la música ofreciendo un ambiente musical que les permite identificar y reconocer la relación entre el hombre y la naturaleza. Todo ello mediante la escucha y las emociones que transmiten cuando sienten la música, expresada en dibujos o formas creativas de expresión o movimiento.

De acuerdo con Ibarra (2008) El aprendizaje con música de fondo parece crear nuevas vías de concentración y relajación en el cerebro. Se podría afirmar que la música barroca tiene una gran importancia como terapia para ayudar a mejorar el rendimiento académico, naturalmente esta actúa como liberador de tensiones, acompañada de métodos de relajación y técnicas de respiración reducen considerablemente la ansiedad que comúnmente se registra en las aulas de clase, bloquea además estímulos distractores que irrumpen el desarrollo de las actividades escolares. Con los niños del preescolar se trabajó de esta manera haciendo ejercicios de respiración y estiramiento que los ayuda a concentrarse y a realizar movimientos en confianza dentro del grupo.

El Objetivo General del Proyecto de Titulación

El objetivo general de este proyecto de titulación es conocer, desarrollar e implementar en el espacio de Apoyo Pedagógico la metodología HERVAT, para la mejora del aprendizaje de los alumnos de 5 años en la comunidad de Atongo El Marques Qro.

Programa HERVAT

Uno de los programas relacionado con la investigación neuroeducativa en el que se centró este informe de servicio social es el programa HERVAT el cual es desarrollado por el Dr. Ortiz Alonso (2017). El programa consiste en ejercicios diarios de: hidratación, equilibrio, respiración, visión, audición y tacto. “Su objetivo es conseguir un estado óptimo del organismo que favorece los procesos atencionales básicos y, consecuentemente, los procesos cognitivos”. Este programa si bien no desarrolla contenidos educativos, activa y aumenta los estados que son necesarios previos al inicio de los procesos pedagógicos, este programa se basa en ejercicios repetitivos, regulares y sistemáticos que mejoran la capacidad de respuesta atencional.

Tomas Ortiz Alonso doctor en medicina y psicólogo es quien desarrollo el programa HETVAT con las bases en neuroeducación este término es utilizado como un constructo derivado de la psicopedagogía, neuropsicología, neurobiología todas enfocadas en la mejora de los procesos cognitivos es por tanto una ciencia que emerge de otras. Abriendo una expectativa amplia para entender como aprende el cerebro y como la educación puede lograr ser inclusiva haciendo que todos desarrollen sus habilidades y su máximo potencial.

Las neurociencias aportan a la educación avances significativos a nivel cognitivo que contribuyen a entender mejor como la estimulación ambiental es capaz de influir en la actividad cerebral a nivel general. Con el avance de este tipo de programas entendiendo la importancia la estimulación temprana, regular, sistemática con frecuencia repetición y sincronización de patrones inducen al crecimiento dentrítico aumentando el número de conexiones sinápticas.

Desde la perspectiva pedagógica se pretende introducir este método en un ambiente escolar, para mejorar las capacidades cognitivas en niños y niñas de 5 años, este método se aplica

10 minutos antes de cada clase y consiste en ejercicios de Hidratación, Equilibrio, Respiración, visión, Audición y tacto. Todo esto para propiciar la atención en los niños y niñas la cual es una habilidad para seleccionar información sensorial y realizar procesos cognitivos de aprendizaje y memoria. Ya que es importante reconocer que la atención en el medio escolar que mejora las conexiones neuronales para la creación de circuitos estables. Ortiz (2017)

Se trata de estimular los procesos neurológicos, durante toda la jornada escolar y a través de ejercicios sencillos que brinda la gimnasia cerebral acordes al a la edad del alumno, para así aumentar la atención antes de comenzar el proceso pedagógico. Para poner en práctica el método HERVAT se necesita cumplir con algunos puntos esenciales para su mejor funcionamiento: Un espacio tranquilo, ameno y con luz natural.

Retomando la Gimnasia Cerebral quien es la responsable de preparar al cerebro para poder recibir información creando condiciones para el aprendizaje, una gran ventaja de los ejercicios propuestos es que puedas practicarlos en cualquier momento y hora del día, antes emprender cualquier actividad, pues los movimientos son sencillos solo requieres de organización y rutinas programadas antes de realizar actividad que requiera de concentración y atención

Practicar los ejercicios con regularidad, disciplina y entusiasmo ayudara a trabajar mas tu cerebro y cuerpo activando así el sistema nervioso, si esto se convierte en una rutina de activación para el aprendizaje, movimiento de manos, ojos, pies etc., se activarán las redes neuronales que llevaran a un aprendizaje exitoso, ayuda a expresar de mejor forma tus ideas, la creatividad, estrés manteniendo la integración de mente / cuerpo.

Figura 14*La Escuelita*

Nota. En esta imagen se aprecia la casa de la familia Diaz Villegas donde se impartió el servicio social (26-10-2021)

Planeación Jornada de Apoyo Pedagógico

Jornada de apoyo Pedagógico

Actividades	Tiempo estimado
Pausa activa- Programa HERVAT /lectura	20 min (10 min destinados para lectura)
Campos Formativos, desarrollo personal y social	35 min
Pausa Activa- Programa HERVAT/juego	20 min (10 min destinados para el juego)

Campo formativo	35 min
Reflexión-Despedida	10 min

Actividades del programa HERVAT

Hidratación	Equilibrio	Respiración	Visión	Audición	Tacto
Beber agua	Rayuela	Diafragmática Normal	Movimiento ocular	Sonidos	Plastilinas
Beber agua	Saltar en un pie	De abajo arriba	Parpadear	Adivina la voz	Palpar texturas
Beber agua	Pararse en T	Inhalar y exhalar	Observar colores	Música barroca	Tocar elementos naturales con los ojos vendados
Beber agua	Saltar en 1 pie	Abrir y cerrar brazos	Cerrar y abrir los ojos	Música barroca	Dibujar en las palmas de algún compañero
Beber agua	Caminar sobre la cuerda	Respiración de abeja	La gallina ciega	Grito energético	
Beber agua	Caminar con diferentes tipos de pasos	Respiración de dragón	Caja misteriosa		
Beber agua	Estatuas		Ochitos acostados		
Beber agua	Pararse de puntitas	Apagar las velas	Memorama		Pintar con las manos
Beber agua	Posición de avión				Botar balón
Beber agua	Patitos				

Este reporte se llevó a cabo con la finalidad de dar a conocer las actividades realizadas en la comunidad de Atongo el Marqués como prestadora del servicio social, con un periodo de 6 meses, de lunes a viernes las actividades que se realizaron en dicha comunidad.

Durante la prestación del servicio en la comunidad las actividades fueron las siguientes:

1. Atender solicitud de Apoyo pedagógico
2. Acuerdos de horario y disponibilidad
3. Planeación de actividades
4. Implementación de estrategias
5. Experiencia

El servicio social sirvió de experiencia para aprender sobre lo que implica la experiencia docente en el ámbito pedagógico donde pude desenvolverme dentro de un espacio con necesidades educativas que fueron visibles durante la pandemia que comenzó a principios del año 2020.

De acuerdo con Ortiz (2018) Hidratación, Equilibrio, respiración, visión, audición y tacto son puntos importantes en el método HERVAT, a continuación, se expondrá el porqué de estos ejercicios y cómo se pueden aplicar dentro del espacio pedagógico. Habilidad o habilidades socioemocionales abordadas en la experiencia implementada: En esta experiencia se buscó desarrollar la habilidad socioemocional de autoconocimiento de acuerdo con la propuesta del método HERVAT, las personas con los cuales se implementó la actividad y características:

Para mejorar la atención, memoria, audición, concentración, regulación, aspectos necesarios para procesos pedagógicos, con el apoyo del método HERVAT, además del autoconocimiento, las

emociones debido a que el grupo de niños al cual se aplicó la actividad presenta dificultades importantes en:

1. Regulación de la atención
2. Reconocimiento de sus emociones
3. Expresión de lo que sienten

La actividad para desarrollar se llevó a cabo con base en las siguientes acciones:

En un periodo de 10 min implementar el método HERVAT el cual tiene como objetivo el aprender y regular la atención con actividades mediante sus sentidos y para que la sinapsis conduzca un aprendizaje, es necesario que se dé mediante un estímulo ya sea con la hidratación, equilibrio, respiración, visión, audición y tacto como lo expone el método.

En cada sigla de la palabra HERVAT se desarrollaron actividades acordes para el grupo como la hidratación es la primera sigla en esta los niños traían su botella de agua para estar constantemente hidratándose, en equilibrio realizaron ejercicios de coordinación y motricidad, en respiración se les enseña métodos de respiración divertidas para ejecutarlas de mejor manera etc.

Figura 15

Programa HERVAT



Nota. Siglas del Programa HERVAT. Archivo personal. (20-09-2021)

Gestión de los recursos y espacios necesarios para llevar a cabo la actividad, tales como:

1. Aplicar el método HERVAT
2. Presentación de la lectura.

Cuento “El Monstruo de colores” y socialización del tema abordado.

Descripción del método HERVAT:

Hidratación: Esto puede incidir en el mejoramiento de procesos cognitivos puesto que la deshidratación del cuerpo podría incidir en un deterioro de tareas que exigen atención, memoria inmediata y en velocidad, aciertos y eficacia de respuestas psicomotoras.

Los niños y niñas continuamente necesitan estar consumiendo líquidos para seguir con sus actividades escolares también es importante saber beber en cantidades pequeñas, pero en

cada intervalo de tiempo. (se les hace saber a los padres sobre el método para que no solo se lleve en la “Escuelita” así que todos los niños y niñas llevan su agua para hidratarse en intervalos programados durante la sesión.

Figura 17

Hidratándose



Nota. En esta imagen se observa a una niña hidratándose durante el método HERVAT.

Archivo personal. (21-04-22)

Equilibrio: El proceso de aprendizaje requiere del equilibrio ya que como el autor Ortiz (2018) menciona la eficacia que tiene la danza, la coordinación y el equilibrio del cuerpo en el aprendizaje, la lectura, la memoria y la atención.

Actividad de equilibrio: el peso sobre el pie derecho y después sobre el pie izquierdo, también se realizan patitos (nos colocamos en cuquillas) contando hasta el diez. Apoyando un solo pie con los brazos en cruz, elevando la rodilla por delante, elevando la pierna extendida por delante, elevando la pierna extendida a un lado, elevando la pierna extendida hacia atrás o apoyando el talón sobre la cara interna de la rodilla, con ojos abiertos y con ojos cerrados; también hay que variar la posición de los brazos: caídos, elevados en vertical o lateralmente.

Figura 18

Equilibrio



Nota. En esta imagen se aprecian los niños realizando ejercicios de equilibrio durante el método HERVAT. Archivo personal (20-14-2022).

- Apoyándose sobre un pie, se flexiona el tronco hacia delante y se lleva la otra pierna extendida hacia atrás, manteniendo el equilibrio en la posición de cuclillas; tanto parado como en movimiento; saltando a la pata coja en diferentes direcciones: hacia delante, hacia atrás

lateralmente, siguiendo un trazo determinado, etc. Otra de las actividades que se pueden realizar en equilibrio es apoyándonos de ejercicios de gimnasia cerebral:

Citando a la autora Ibarra L.M (2007) La gimnasia cerebral permite a los niños un aprendizaje más amplio e integral por medio de la conjugación del cuerpo y el cerebro, ahora sabemos que los movimientos y las funciones ejecutivas y motoras son fundadas en el cuerpo. Siendo el movimiento y el equilibrio algo fundamental para el aprendizaje de las niñas y los niños dentro de sus rutinas diarias, ya que facilita la conexión de redes neuronales y la reactivación a través del cuerpo no solo mejora el aprendizaje también refuerza nuestras capacidades y estímulos.

Figura 19

Ejercicios de equilibrio



Nota. Realizando ejercicios de equilibrio “patitos” Archivo Personal (21-04-2022).

Respiración: La respiración profunda ayuda a estabilizar el ritmo respiratorio fijar la atención y oxigenar el cerebro, reduciendo los niveles de ansiedad, los ejercicios de respiración

nasal son útiles para mejorar y fortalecer la memoria y el aprendizaje en general además de que centran su atención en lo que se les ha pedido.

Uno de los ejercicios de respiración que se implementaron fue la respiración de abejita que se realiza con la respiración con sonidos en este caso el de una abeja, aparte de incrementar su atención logramos una respiración efectiva. Se puede realizar el ejercicio con otros sonidos de animales. Otra actividad de respiración es la de soplo mi vela de cumpleaños, el niño o niña imaginan que están frente a su pastel de cumpleaños e intentan apagar la vela cada que exhalan.

Figura 20

Respiración Pausada



Nota. Haciendo ejercicios de respiración. Archivo personal. (21-04-2022)

Visión: Los ejercicios de visión mejoran el movimiento ocular que necesitamos de manera continua pero guiada, realizamos un ejercicio combinado con la atención. El ejercicio ocho perezosos es siguiendo la secuencia:

1. Estira la mano a la altura de la nariz con el pulgar levantado
2. Realiza el ocho acostado
3. Los ojos deben acompañar el movimiento de la mano
4. La cabeza no se mueve.

Este ejercicio sirve para ampliar los campos visuales, estimula la memoria y la comprensión. Mejora habilidades académicas: reconocimiento de símbolos para decodificar lenguaje escrito. Mejora la percepción de profundidad y la capacidad para centrarse, equilibrio y coordinación. Otro ejercicio de visión es el bostezo Energético: Ubica la yema de los dedos en las mejillas y simula que bostezas; posteriormente, haz presión con los dedos. Esta actividad estimula tanto la expresión verbal como la comunicación. Además, oxigena el cerebro, relaja la tensión del área facial y mejora la visión.

Figura 21

Ochitos con el dedo



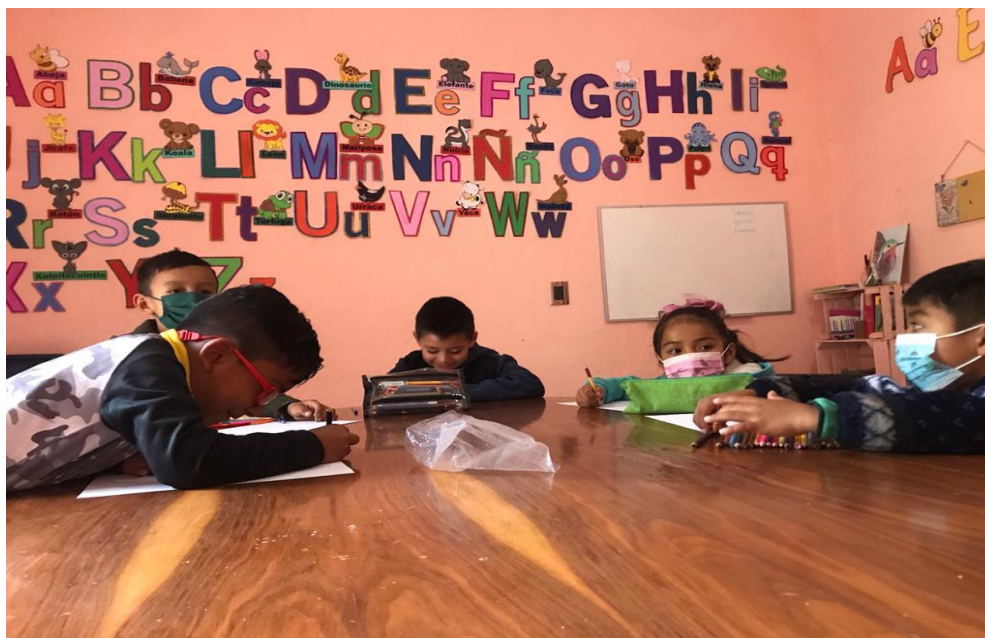
Nota. En esta imagen se aprecia a los niños realizando ochitos con el dedo un ejercicio de gimnasia cerebral. Archivo personal. (21-04-2022)

Audición: de igual manera los ejercicios de discriminación auditiva hacen que una persona tenga un oído más entrenado para distinguir matices, ya sea en lenguas o a nivel musical. Mientras se trabaja en los contenidos de lengua materna y pensamiento matemático se pone música barroca la cual ayuda a relajar el cerebro y a mejorar la atención y la concentración, por lo que consigue potenciar a su vez, la creatividad.

- “Las cuatro estaciones” vivaldi
- “Efecto Mozart”

Figura 22

Música Barroca



Nota. En esta imagen se aprecia a los niños escuchando vivaldi “Las cuatro estaciones”. Archivo personal. (13-04-2022)

Tacto: La estimulación táctil se lleva a cabo en parejas, primero uno lo hace y el otro lo recibe y luego se cambian. Algunos de estos ejercicios pueden ser: formas sencillas como rayas horizontales o verticales, luego reconocer figuras geométricas, letras, números o incluso con palabras cortas dibujadas en alguna parte del cuerpo.

Figura 23

Adivina la figura



Nota. En esta imagen se aprecia a los niños adivinando la figura o número que su compañero des dibuja. Archivo personal. 21-04-2022).

Principalmente esta propuesta educativa se ha llevado a cabo a través de la metodología HERVAT, ha sido el método principal durante el proceso de enseñanza aprendizaje, donde los niños y niñas fueron integrando la forma de trabajo donde se realizaron pausas para llevar a cabo lo que coloquialmente ellos llamaban “Activación” pero, además, durante las sesiones se ha puesto en marcha una metodología activa, participativa, cooperativa, empática y amena. Trabajando y priorizando los aprendizajes funcionales para su día a día, trabajado a partir de contenidos prácticos y poco a poco introducir los contenidos teóricos, tal y como señala la neuroeducación.

A continuación, se expondrán dos puntos importantes en los cuáles se abordó la metodología de HERVAT se trata de la respuesta que los niños y niñas tuvieron con la

implementación del método tanto en atención como en los procesos pedagógicos, ya que hubo un acercamiento de lo que en la experiencia se marca como un antes y después en las primeras sesiones aun sin aplicar todavía el método HERVAT, lo que se observaba es que se dificultaba la atención y participación activa de los niños y niñas misma que me sirvió para investigar como enfocar su atención para una mejor recepción de los procesos.

Una de las observaciones que hice con los niños fue trabajar con sus funciones ejecutivas: una de ellas fue la atención la cual controla su capacidad de seleccionar, focalizar su atención y concentración en estímulos específicos, la memoria también ayudo mucho a la recuperación de la información, ir trabajando sesión con sesión en el aprendizaje con las vocales y abecedario, la percepción por medio de los sentidos, permite a los niños admirar lo que les rodea, el lenguaje es fundamental para que se relacionen entre si y logren comunicar sus necesidades, la planificación y organización ayuda mucho a los niños a mantener rutinas y llevar a cabo actividades lógicas y secuenciales como: el programa HERVAT. La atención es un proceso que requiere de los recursos mentales, aspectos del medio para la ejecución de determinadas acciones ya que se obtiene un sistema de alerta que permite a los individuos a tomar consciencia sobre su contexto (Ballesteros 2000). Podríamos decir que la atención es una capacidad que permite a las personas mantener el cerebro activo de manera que se pueda procesar correctamente la información recibida.

Hablar de atención nos lleva a un proceso cognitivo, que juega un rol importante en el rendimiento de niños y niñas, es un factor necesario para regular la información que se recibe, la atención se ve afectada por varias cosas como el ambiente, las emociones y contexto.

En la atención recaen las emociones que traen consigo aportaciones que afectan como el enfado, la tristeza, la preocupación o el aburrimiento que hacen que decaiga la atención de los

niños y niñas, mientras que emociones como: la tranquilidad, entusiasmo, alegría y motivación favorecen en la atención e interés.

De acuerdo con la Dra. Rojas, M (2007) los pensamientos llevan a emociones las cuales tienen un impacto directo en el cuerpo en estados neuronales que inhiben los procesos cognitivos, en el cerebro ocurren demasiadas cosas y cuando se tiene nociones básicas sobre su funcionamiento “comprender es aliviar” el reconocer que los pensamientos nos llevan a producir emociones que a su vez se desencadenan en estados físicos como el agotamiento, problemas de sueño, problemas gastrointestinales, problemas de atención y memoria.

Cuando se reconoce de donde provienen estos problemas y como son evidentes en la salud física y mental estamos ante un parteaguas donde existe mucho desconocimiento que requiere de más profundidad para comprender en diferentes contextos sociales, el estado anímico, el atencional, el agotamiento académico, hablan de algo más allá de solo preocuparnos por un buen ambiente académico y lleva un estudio más profundo del ser. En el caso de los alumnos como llegar a tener una gestión sobre sus emociones y tener con ello mejorar su proceso pedagógico mediante el uso de programas como el HERVAT.

Las emociones son parte importante de la vida cotidiana la neurociencia ha sido una gran oportunidad para revisar la conexión entre el cerebro/cuerpo y emociones, el cerebro humano es muy complejo y fascinante, las horas de sueño que tienen los niños y niñas, estas son relevantes ya que la higiene del sueño en los últimos años ha sido un foco rojo para los procesos de aprendizaje y funciones directamente relacionadas con el cerebro.

Reflexiones

En mi experiencia el método HERVAT, fue de gran eficacia para la implementación del apoyo pedagógico durante los 6 meses de servicio con niños y niñas, durante las primeras semanas en el espacio pedagógico se dio lugar a la atención de las aportaciones del método HERVAT en el proceso pedagógico con la finalidad de mantener la atención de las y los niños.

La activación de zonas neuronales del cerebro se pone a prueba mediante ejercicios de hidratación, equilibrio, respiración, visión, audición y tacto, además de encontrarse la pertinencia en prácticas pedagógicas. Cuando se comenzó aplicando el método HERVAT los niños y niñas se sentían interesados en las actividades que realizamos juntos, a estas pautas de ejercicios los niños coloquialmente llamaron “activación” por lo que representaba para ellos ya que era lo primero que hacíamos después de la bienvenida.

Con el paso de las semanas la participación de los niños y niñas mejoró ya que comenzaron a tener más interés en la realización de sus actividades escolares, así como de pedir apoyo en ellas, la atención en las indicaciones era más notable, se apreció mayor motivación de niños y niñas para realizar sus actividades académicas. Las siguientes semanas se opta por cambiar los primeros ejercicios HERVAT (Hidratación, Equilibrio, Respiración, Visión, Audición y Tacto) por unos diferentes para mejorar atención y memoria.

Los niños y niñas que presentaban timidez, (que se les complicaba participar, preguntar o simplemente convivir con los demás) mediante estas actividades de activación comenzaron a participar y socializar con sus compañeros, es importante mencionar que estos niños y niñas estaban en su etapa preescolar y que no se conocían entre sí, por la limitación que se tuvo por COVID 19 así que me interesaba que el espacio pedagógico fuera un lugar seguro y ameno para

convivir, cabe mencionar que este logro fue también por involucrar a los padres de familia quienes estaban atentos a sus hijos e hijas.

Como prestadora del servicio realicé una plática informativa con los padres de familia sobre el método HERVAT estas pláticas sirvieron para que los papás apoyaran a reforzar lo aprendido durante cada sesión, mediante ejercicios de estimulación como gimnasia cerebral y cuidar de las horas de sueño de los niños y niñas. Al finalizar las semanas de prestación del servicio y aplicación del método HERVAT se da a conocer sus avances en temas de confianza, motivación, atención y buena predisposición al realizar sus actividades pedagógicas, siendo este un método favorable para el crecimiento y desarrollo de su etapa inicial.

De lo que me di cuenta en mi experiencia es que es indispensable para los niños procesar y hacer válidas sus emociones, con el paso del tiempo en pandemia estos pequeños perdieron un factor muy importante para su edad ya que es su primer contacto con su realidad inmediata y su desarrollo social con los otros, como futuros profesionales de educación tenemos grandes retos, trabajar con niños y niñas sobre sus emociones es uno de ellos.

Con estas técnicas didácticas el docente puede fortalecer la atención en el aula y obtener la adaptación del individuo al entorno escolar así como de reforzar su desempeño y regular sus emociones y así brindar la intervención desde el método HERVAT en el fortalecimiento de la atención y concentración a través de estas herramientas pedagógicas fundamentales para el desarrollo integral del individuo que reflejará mejoramiento académico así como la modificación de la conducta dentro del aula escolar, destacando la importancia de optimizar desde la educación, partiendo de fortalecer la atención, pues interviene en los funcionamientos cognitivos que tienen lugar en la percepción, la memorización o el aprendizaje, la atención es el inicio de

cualquier procesamiento cognitivo que desarrolle el ser humano en su formación integral en este caso específico con niños de preescolar en etapa inicial.

Lo más importante que puedo rescatar de este programa” Apoyo Pedagógico Comunitario” es que me brindó la oportunidad de desempeñar la formación pedagógica, en un contexto académicamente emergente en cuanto a las condiciones sanitarias, fue muy desafiante en cuanto a pensar ir más allá que de un simple apoyo de tareas, y más bien brindar este espacio de apoyo pedagógico mediante otras herramientas que facilitaran en proceso de enseñanza aprendizaje.

Sugerencias.

Como sugerencias para el programa es que siga abierto para los estudiantes que están por graduarse y viven lejos de la ciudad tengan la posibilidad de un cambio en su propio contexto, a mí en lo personal me ayudó mucho involucrarme en comunidad por eso es que este programa de Apoyo Pedagógico comunitario puede generar cambios en las comunidades donde se requieran llevando talleres, pláticas informativas, salud pública y educación gratuita.

Sugiero que el programa continúe y que las y los futuros profesionistas se interesen por sus contextos donde puedan ver más allá que los métodos tradicionales de enseñanza aprendizaje y opten por enriquecer su práctica mediante las actualizaciones que se realizan a nivel neurocientífico.

En cuanto al programa HERVAT es seguir trabajando en mejorar la sistematización de las pautas y actividades realizadas motivando a los niños y niñas aplicarlas en cualquier momento del día, hacer de este programa un hábito que mejore su rendimiento académico y neuronal.

Referencias Bibliográficas

Bach Eva (2015) “La belleza de sentir” de las emociones a la sensibilidad. Plataforma editorial

Beoree G (2018) “Sistema Nervioso emocional” Psicología online

Barrera, M. L., y Donolo, D. (2009). Neurociencias y su importancia en contextos de aprendizaje. Revista Digital Universitaria, 10(4), 2-18.

Béjar, M. (2014). Una mirada sobre la Educación, Neuroeducación. Padres y Maestros, (355), 49-52.

Caicedo, H. (2012). Neuro aprendizaje una propuesta educativa. Bogotá: Ediciones de la U.

Campos, A. L. (2010). Neuroeducación. uniendo las neurociencias y la educación en la búsqueda del desarrollo humano. La educación. Organización de los Estados Americanos. Revista Digital, 1-14.

Campos, A. L. (2010). Uniendo las Neurociencias y la Educación en la Búsqueda del Desarrollo Humano.

Capell, D. (1998). El efecto de la Música. Editorial Urano. Barcelona, España.

Gamón David y Bragdon Allen (2005) “Ejercicios inteligentes” editorial tomo.

García. (2014) El juego y sus posibilidades en la enseñanza de las ciencias naturales Innovación Educativa, vol. 14, Politécnico Nacional Distrito Federal, México

Gómez Cumplá José (2004) Neurociencia cognitiva y educación. Editorial FACHSE

INEGI (2020) Hogares “disponibilidad y uso de Tic’s”

<https://bit.ly/3cTPzHEhttps://mexico.pueblosamerica.com/i/atongo/>

Ibarra LM (2007) “Aprende mejor con gimnasia” México.

Jorge (2023). La Fascinante Complejidad del Cerebro Humano: Su Función y Papel en

Nuestra Vida Psicológica - psicologiamentesalud.com 2024

Mora, F. (2013). Neuroeducación. Estados Unidos: Casa del libro.

Mora, F. (2011). Educar con Cerebro. Recuperado de:

http://www.ub.edu/geneticaclassess/davidbueno/Articles_de_divulgacio_i_opinio/Altres/Neuroeducacion-QUO.pdf.

Ortiz, T. (2018). HERVAT: investigación neuroeducativa para la mejora del aprendizaje. Madrid - España: Biblioteca Innovación Educativa.

Ortiz, T. (2017). Un programa neuroeducativo HERVAT. Revista Innovación educativa, 1- 62.

Romero, J. F. (2006) Música y Educación. Los efectos tranquilizadores de la Música. Vol. III, 2,Nº 6 pág. 455.

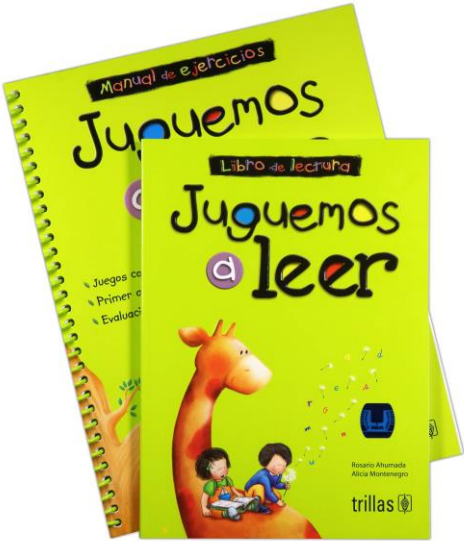
Rojas, M (2007) considero que la buena gestión de las emociones son clave para poder ser feliz. [Sobre mí - Marian Rojas Estapé](#)

SEP (2017) Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. México: Aprendizajes Clave SEP

ANEXOS

Universidad Pedagógica Nacional (2020)” Apoyo pedagógico comunitario”

UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL 22-A QUERÉTARO	
Alumna: Mariana Diaz Villegas	7mo Semestre Pedagogia
Comunidad: Atongo el Marqués Querétaro	
Escuelita en Casa	
Como comenzó: La escuelita empezó siendo un apoyo para padres de familia con tareas y manejo de las plataformas virtuales para los niños de preescolar y Primaria. En la comunidad de Atongo algunas personas conocían que estaba estudiando una carrera en Pedagogía, así que varios padres se acercaron a mi para hacerme saber sus necesidades con sus hijos de 7 años, me platicaron que la pandemia empezó justo cuando ellos comenzarían la primaria y el proceso que llevaban de la lectoescritura comenzó a dificultarse así que cuando conocí a los niños no sabían las vocales, tampoco el abecedario, complicando así sus trabajos escolares. Se empezó el proyecto la primera semana de agosto en un cuarto que adapte como un salón de clases para los niños teniendo las medidas sanitarias adecuadas. Mi familia me ayudo a adaptar el espacio para hacer esta labor.	

Actividades que se realizan: Búsqueda de Materiales de acorde a la edad	
– Los niños de 5 años desarrollan sus destrezas mediante el dibujo, pintura, armando figuras, audición de cuentos infantiles, reconocimiento de las vocales, abecedario mediante la asociación de imágenes, con material didáctico como la lotería, memórame silabario etc.	
Los niños de 7 años reconocían las letras, pero no asociaban el sonido con la representación física de la letra. Se trabaja con una guía “aprendo a leer” el cual ha sido de ayuda para llegar a un objetivo en específico lograr la lecto-escritura	

Anexos (Evidencias Fotográficas)



Archivo personal (21-09-2021)



Archivo personal (28-09-2021)



Archivo personal (05-10-2021)



Archivo personal (12-10-2021)



Archivo personal (19-10-2021)



Archivo personal (26-10-2021)



Archivo personal (26-10-2021)



Archivo personal (28-10-2021)



Archivo personal (28-10-2021)



Archivo personal (28-10-2021)



Archivo personal (28-10-2021)



Archivo personal (04-02-2022)