



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Infantil

TRABAJO FIN DE GRADO

¿Que funciones mentales y emocionales participan en el
aprendizaje de los niños y niñas?

CAMINO HACIA LA NEUROEDUCACIÓN.

Presentado por Daniela Carmona Álvarez

Tutelado por: Juan Carlos Pérez Pérez

Soria, [13-07-2018]

“La enseñanza que deja huella no es la que se hace de cabeza a cabeza, sino de corazón a corazón”.

Haward Hendricks



RESUMEN.

En este trabajo de fin de grado se da gran importancia a la labor que está haciendo la neurociencia sobre la educación. Se percibe al niño como un ser integral compuesto por una serie de habilidades y que dispone de un cerebro plástico, capaz de formarse y aprender, adaptándose a los estímulos que el medio le ofrece.

Aunque el cerebro juegue un papel fundamental en esta investigación, las emociones y el correcto desarrollo de estas son necesarias e imprescindibles para llevar a cabo una correcta práctica neuroeducativa. La educación emocional se debe trabajar en edades tempranas y nos permitirá conocer a cada niño, así como respetar tiempos, espacios y aceptar la diversidad en el proceso de aprender. Todos, independientemente de nuestra cultura, razón social, etc. poseemos una misma estructura corporal, pero cada uno nos desarrollamos de manera diferente. Nuestro cerebro y nuestras emociones funcionan y reaccionan de manera distinta. Esto mismo pasa en el proceso de aprender. Esta nueva idea sobre educación contiene mejoras y cambios en la práctica como docentes. Mejorar para adaptarnos a las nuevas generaciones, considerando la emoción, la curiosidad, la atención, la memoria y las nuevas tecnologías como agentes necesarios para adquirir aprendizajes a largo plazo. Es necesario un cambio de perspectiva, un nuevo rol en el aula, guiándolo a través de la neurodidáctica.

Palabras clave: neuroeducación, neurociencia, cerebro, emoción, educación emocional, atención, memoria, curiosidad, neuroeducadores.

ABSTRACT

In this degree-end essay, a great importance is given to the labour that the neuroscience is doing on the education. Kids are noticed as comprehensive beings compound by several abilities. They have a malleable brain which can learn adapting itself to the stimulus that the environment offers.

Although the brain has a basic role in this investigation, emotions and the correct development of them are necessary to carry out a correct neuroeducative practice. The emotional education must be worked in early ages told at us know each child, and respect time, space, accept the diversity in the learning process. All of us, independently of our culture, social status, etc. have the same corporal structure, but each one develops in a different way. Our brain and our emotions work and react in different way. The same happens in the learning process.

This new idea about education contains upgrades and changes in the teaching practices. Improve ourselves for adapting to the new generations, considering emotion, curiosity, attention, memory and new technologies like necessary agents to acquire learnings in the long-term. A change of attitude is necessary, a new roll in the classroom guiding it through the neurodidactics.



Keywords: neuroeducation, neuroscience, brain, emotion, emotional education, attention, memory, curiosity, neuroeducators.



ÍNDICE.

CAPÍTULO I: PREÁMBULO.

1.1 Introducción.....	7
1.2 Justificación del tema.....	8-10
1.3 Objetivos.....	11

CAPITULO II: FUNDAMENTACION TEORICA

2.1 Así se conforma el cerebro del bebé.....	12-13
2.2 El cerebro en evolución.....	13-14
2.3 El cerebro del bebe en acción.....	15-16
2.4 El sistema nervioso central.....	17-19
2.5 Las funciones cognitivas están localizadas en la corteza cerebral.....	20
2.6 Las funciones emocionales tienen una localización cerebral.....	20-21
2.7 Aportes de la neurociencia a la educación.....	22
2.8 Neuroeducación.....	22-23
2.9 Papel del profesor.....	24-25
2.2.1 Que es la emoción.....	25-26
2.2.2 Como se relaciona la inteligencia con la educación emocional.....	27

CAPITULO III: PROPUESTA DE INTERVENCION.

3.1 Análisis.....	28
3.2 Contexto.....	28
3.3. Objetivos.....	28-29
3.4 Metodología.....	29-30
3.5 Contenidos.....	30
3.6 Temporalización.....	30-31
3.7 Cronograma de actividades.....	31-33
3.8 Recursos materiales y espaciales.....	33
3.8.1 Recursos.....	33
3.9 Asamblea.....	33-34
3.10 Sesiones.....	34-48
3.11 Exposición de resultados.....	48
3.11.1 Contexto.....	48
3.11.2 Evaluación de resultados.....	48-49



3.11.3 Analizando datos.....49-53

CAPITULO IV: LIMITACIONES, MEJORAS Y CONCLUSIONES.

4. 1 Limitaciones del estudio54
4.2 Propuestas de mejora54-55
4.3 Los profesores deberían de incluir en sus competencias educativas.....55
4.4 Conclusiones.....55-57



CAPÍTULO I: PREÁMBULO.

1.1 INTRODUCCIÓN

Los niños llegan al mundo con la capacidad de pensar, razonar, aprender del medio y de sí mismos, pero para ello se enfrenta a un cosmos de emociones desconocido y por explorar.

El primer contacto que tiene el niño es con su madre, la cual jugará un papel importante y será decisiva para la adquisición de ciertas bases emocionales, que definirán en el niño su proceso de aprendizaje.

Cada una de las interacciones con el mundo exterior evoca una reacción emocional, pero cada niño ofrecerá una respuesta diferente de acuerdo a su carácter, el cual será decisivo para su vida y su proceso cognitivo.

Las emociones nos hacen reconocer y formarnos como personas, nos diferencian de otras, nos hacen aprender de nuestras experiencias, para así reaccionar de una manera o de otra.

La emoción y la cognición son dos procesos que van unidos y se relacionan entre sí para dar un resultado final, nuestra “conducta”, los pensamientos y las funciones cognitivas se ven estimuladas por las emociones y sentimientos.

“Adquirir competencias emocionales favorece las relaciones sociales e interpersonales, facilita la resolución positiva de conflictos, favorece la salud física y mental, y además contribuye a mejorar el rendimiento académico.” (Bisquerra & Pérez & Escoda, 2012, p. 3).

Por tanto, este documento está orientado al estudio y la investigación de las funciones mentales y emocionales que participan en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los niños. Funciones que nos dirigen a una educación de calidad, que nos llevan a valorar más los procesos y no tanto el resultado. Importa, no solo cuánto se aprende, sino sobre todo qué, cómo y para qué se aprende, no es posible determinar la calidad de un sistema educativo mirando solo los resultados de aprendizaje.

Nuestro papel principal en esta investigación será la observación sistemática y puesta en práctica de algunas actividades, para comprobar aquellas funciones, características, fases emocionales y mentales que atraviesan los niños para adquirir su proceso de aprendizaje.



1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.

La presente investigación, primero busca comprobar las aportaciones de varios autores influyentes, que comparten sus opiniones relacionadas con la neurociencia o la neuroeducación.

Contamos con una maquina potente encargada de cumplir una serie funciones mentales, así como de coordinar diferentes órganos de nuestro cuerpo, el cerebro; El que dirige y coordina todos nuestros aprendizajes.

La neurociencia es conocida como la ciencia que estudia el cerebro y como el ambiente afecta su funcionamiento. A partir de ella, ha surgido una rama, la neuroeducación, que apuesta por una visión nueva y diferente de la enseñanza en las aulas, como futuros maestros es necesario adaptarnos a las nuevas generaciones y tener conocimientos que incluyan no solo lo cognitivo, sino que vean al alumno como una persona integral, que atienda las dimensiones básicas y necesarias para su correcto desarrollo "cognitiva, social, sensorial, física, emocional, moral, espiritual, reflexiva.". Tenemos que buscar humanizar la educación, ya que el órgano que nos hace ser humanos es el cerebro. Apostar por una educación inclusiva que atienda las necesidades básicas de todos sus alumnos es un pilar fundamental en la neuroeducación.

Tras la fecundación, el niño viene al mundo con la capacidad de adquirir una serie de aprendizajes, por lo que es necesario favorecer y fortalecer esos aprendizajes, brindando una actitud dispuesta a aprender y a enseñar, así como ambientes pre que permitan la exploración a través de los sentidos y que favorezcan la curiosidad y la sorpresa. Numerosos estudios nos enseñan que la primera infancia es la base del desarrollo humano, insistir en esta etapa aumenta las probabilidades de mejorar nuestro sistema educativo

Por lo tanto, esta investigación aporta información acerca de las consecuencias que tiene trabajar el cerebro en conjunto con las emociones, para dar como resultado mejores conductas a lo largo de nuestras vidas. Este trabajo contiene información teórica, y también práctica que nos ayuda a responder la pregunta sobre **¿Que funciones mentales y emocionales participan en el aprendizaje de los niños?** Y como la neuroeducación juega un papel crucial en todo su desarrollo. Mora, 2013, afirma que la neuroeducación es "una nueva visión de la enseñanza basada en el cerebro." (p. 25). "Trata, con ayuda de la neurociencia, de encontrar las vías a través de las cuales poder aplicar en el aula los conocimientos que ya se poseen sobre los procesos cerebrales de la emoción, la curiosidad y la atención, y como estos procesos se encienden y con ellos se abren esas puertas al conocimiento a través de los mecanismos de aprendizaje y memoria." (p.27).



Competencias generales

Los alumnos del Grado en Educación Infantil, para ser capaces de culminar nuestra carrera, debemos aprender las competencias recogidas en la guía para el diseño y transmisión de títulos de grado y máster de la uva, pese a que todas se adquieran progresivamente.

En la elaboración de este TFG, hemos tenido en cuenta las competencias generales que recoge este documento: Ley Orgánica BOE-A-2006-7899.

- 1.- Interacción y observación de su entorno más cercano.
- 2.- Adquisición de hábitos, potenciando la autonomía.
- 3.- Desarrollo de capacidades afectivas así como la obtención de pautas para la relación social.
- 4.- Potenciación en las formas de expresión y comunicación.

Las cuales hemos valorado en el momento de intervenir en el aula, analizando así diversas etapas evolutivas de los niños (psicológicas, sociales, emocionales y pedagógicas etc...) tanto técnicas como contenidos que recoge el currículo de educación infantil.

Con esta propuesta de intervención aplicada durante el periodo de prácticas II, se corrobora la aplicación de la segunda competencia: Capacidad para planificar buenas prácticas educativas (enseñanza - aprendizaje)

En el diseño de las conclusiones así como en la evaluación de las diversas actividades, nos lleva a obtener la tercera competencia: Realizar evaluaciones formativas de los aprendizajes, reuniendo e interpretando los datos recogidos en el aula a través de la observación directa y sistemática.

Con la redacción de este proyecto y con su exposición pública, comprobamos la capacidad para transmitir información e ideas, así como la resolución de posibles inconvenientes.

Competencias específicas

De acuerdo con lo establecido en la Orden ECI/3854/2007 de 27 de diciembre, que regula el título de maestro en educación infantil, organizaremos estas competencias en diferentes apartados.

En el apartado A, formación básica, podemos señalar las siguientes competencias que se buscan a lo largo de la elaboración de este proyecto, tanto en la parte teórica, como en la propuesta de intervención, buscando comprender el contexto familiar, social y escolar de los niños, promoviendo la adquisición de hábitos, favoreciendo la observación la curiosidad y la experimentación a través de entornos preparados, de manera que potencien las capacidades cognitivas y afectivas.

En el apartado B, didáctico y disciplinar, hemos analizado el currículo de educación infantil y las teorías de aprendizaje relacionados con las emociones. Con esta propuesta se pretende potenciar el interés por el medio social y cultural, a través de la elaboración de propuestas que fomenten las habilidades cognitivas, así como la creatividad y la relación que tienen las emociones y el cerebro, para la adquisición de nuevos aprendizajes.



En el apartado C, Practicum, destacamos la relación de la teoría con la puesta en práctica en el aula, fomentando la actividad docente, actuación y reflexión, desde una perspectiva neuroeducativa.

La neurociencia y las emociones en el currículo de educación infantil.

Dentro de la legislación educativa no se encuentra regulado ningún principio relacionado con la neuroeducación, por lo que debería de plantearse integrar la neurociencia o neuroeducación en el curriculum de educación infantil, aunque se nombra algún aspecto relacionado con el aprendizaje autorregulado y activo, colaboración y cooperación.

La neuroeducación se basa en que la inteligencia es multidimensional, de manera que los niños, en un ambiente de aprendizaje tienen la facilidad de pensar, experimentar y expresar sus ideas. Sostiene que la memorización es menos efectiva que la adquisición de nuevos conocimientos por la experimentación.

Sin embargo, observando el aula de infantil, podemos comprobar cómo las emociones forman parte del día a día. Los niños continuamente hacen notar sus sentimientos, deseos y gustos, tanto a los adultos, como a su grupo de iguales a través de palabras, gestos e incluso rabieta, y esto se ve reflejado en el curriculum.

En este apartado se analiza el marco legal que regula la enseñanza de esta etapa, en concreto el Decreto 122/2007 de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de educación infantil en la comunidad de Castilla y León. Se puede apreciar como la educación emocional esta presente en las diferentes áreas de desarrollo, a través de diferentes objetivos, contenidos y evaluación.

El currículo está compuesto por tres áreas:

1.- Conocimiento de sí mismo y autonomía personal.

Bloque 1: El cuerpo y la propia imagen.

Los niños identifican y expresan sentimientos y emociones propias y de los demás en distintas situaciones, favoreciendo las habilidades de interacción social.

2.- Conocimiento del entorno.

3.- Lenguaje: Comunicación y representación.

Bloque 1: Lenguaje verbal.

Utilización del lenguaje oral para manifestar sentimientos, necesidades e intereses.

Bloque 3: Lenguaje artístico.

Expresión de emociones y comunicación a través de producciones plásticas.

Bloque 4: Lenguaje corporal.

Expresión de los propios sentimientos y emociones a través del cuerpo.

Por lo tanto es considerada como una necesidad la de ofrecer un aprendizaje basado en las emociones, que permita al niño el día de mañana poder gestionar muchas áreas de su vida emocional y afectiva.



1.3 OBJETIVOS.

- ❖ Habituarse a los alumnos a nuevas técnicas y recursos que están incluidos en la neuroeducación.
- ❖ Conocer aquellos factores que intervienen antes del nacimiento y después del nacimiento, en el desarrollo del aprendizaje.
- ❖ Ayudar a los niños a adquirir aprendizaje a través de los procesos de motivación, atención, memoria.
- ❖ Valorar la importancia que tiene la neurociencia sobre la educación y sus cambios.
- ❖ Reconocer y apreciar la plasticidad cerebral de los niños, su facilidad y espontaneidad para adquirir nuevos aprendizajes.
- ❖ Identificar y/o reconocer estados emocionales con las actividades.
- ❖ Crear una propuesta de intervención que sirva de puente entre las neurociencias y la educación.



CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Para dar respuesta a la pregunta que nos planteamos en un principio sobre ¿que funciones mentales y emocionales participan en el aprendizaje de los niños y niñas?, he tenido la intención de desarrollar este trabajo a partir de una base teórica que nos dirija y nos guíe en todo este proceso. Que nos permita comprender desde diversos puntos de vista porque el cerebro y las emociones tienen tanta importancia e implicación en nuestro proceso de aprendizaje.

Empezaré diciendo que el cerebro es un órgano que se encuentra constantemente estimulado por las emociones. Desde que somos niños presentamos innumerables cambios que dirigirán todo el proceso de nuestras vidas, así que, para asociar el cerebro al aprendizaje tenemos que conocer algunas características importantes del cerebro humano desde nuestro nacimiento, ya que el proceso de aprender compromete todo el cuerpo y el cerebro.

Y el cerebro creo al hombre...

Antonio Damasio.

Por eso daremos un pequeño viaje al pasado, que nos permita hacernos a una idea de lo que es y ha sido el cerebro en nuestros antepasados y desde que nacemos. Educarse en el cerebro implica entender quienes somos, las emociones y la memoria, una serie de cosas que desconocemos y de las cuales aprendemos cada día más.

2.1 ASÍ SE CONFORMA EL CEREBRO DEL BEBÉ.

Cuando el bebé por fin está preparado para venir al mundo y explorar todo lo que le rodea, lo hace saber expresando un mensaje hormonal. De esta manera se da inicio a todo este proceso que consideramos como nacimiento, que trae consigo un ser lleno de luz, el cual, en el momento justo de nacer viene con los ojos cerrados. y solo después de salir llora porque lo sacan de su zona de confort, y se encuentra con que todo es diferente, ya que hasta hace muy poco el bebé dormía y jugaba en el vientre de su madre. Marina (2011): *“Sustancias como la adenosina o las endorfinas, mantenían su cerebro tranquilo, pero, es justo el momento de nacer el que activa el cerebro a través de ese chute de adrenalina que recibe el niño”* (p.15).

El cerebro de los niños está en constante evolución y cambio, el cual se produce de manera rápida, veloz y continua, Marina (2011): *“Posee alrededor de unas 100.000 millones de neuronas, las cuales responden a estímulos sensoriales”*, los niños vienen al mundo provistos de la capacidad de exploración, lo hacen primero con sus reflejos, y poco a poco van construyéndose a sí mismos a partir de las



experiencias y los estímulos que le ofrece el medio, haciéndose más fuertes esos aprendizajes que adquieren y generando nuevas neuronas.

2.2 EL CEREBRO EN EVOLUCIÓN.

Partiendo de una teoría comúnmente conocida, hace muchos años atrás, nuestros predecesores se separaron de sus primos, los chimpancés “*Australopithecus*”, con los que guardamos el 98% de semejanzas en genes. Ellos disponían de un cerebro grande pero, hace ya dos millones de años y gracias a ellos, se generó una especie que conocemos como *Homo*, que poseían un cerebro superior, de la que provenimos nosotros, *Homo Sapiens Sapiens*, con una serie de competencias aptas para solucionar problemas y aprender de ellos. El cerebro humano se ha formado por muchos años de manera artesanal siguiendo un proceso genético, generando un órgano capaz de asegurar la supervivencia, el bienestar y la capacidad para solucionar problemas. Para llevar a cabo esta difícil labor, el ser humano se compone de sistemas (***nervioso y endocrino***). Marina (2011) afirma: El sistema nervioso cuyo eje central es el cerebro, y el sistema endocrino que se encarga de producir sustancias químicas llamadas “*Hormonas*”. *El sistema nervioso* tiene todo bajo control mediante impulsos nerviosos y el *sistema endocrino* lo hace mediante mensajes hormonales. Estos dos grandes sistemas están conectados: ***las hormonas influyen en el cerebro y el cerebro regula la producción de hormonas. Las hormonas influyen en la conducta y la conducta influye en las hormonas.*** (p.21)

Según Bruner (2018): Los humanos y los grandes simios africanos, comparten un antepasado común, los tres linajes (humanos, gorilas, chimpancés) han seguido caminos independientes. Desde aquel ancestro común los humanos hemos continuado evolucionando, y los chimpancés y los macacos también. La relación tan estrecha entre humanos y chimpancés se basa en un porcentaje de genes compartidos, lo cual no dice nada del proceso que ha generado los dos grupos. Darwin propuso que las diferencias entre los humanos y los otros primates podrían ser de grado, basándose en una continuidad de caracteres y capacidades. Hemos ido encontrando pequeñas diferencias en todos los niveles de la organización anatómica y fisiológica del cerebro. Aparte de su tamaño, que muy probablemente no sea un factor secundario. El tamaño cerebral siempre ha llamado la atención, tanto entre especies diferentes como dentro de la misma especie. Entre los primates, tenemos especies con una capacidad craneal promedio de un par de centímetros cúbicos (cc), mientras que la capacidad medio de los humanos casi alcanza los 1500 cc (el equivalente a un litro y medio de leche). (p.54)

Véase imagen 1 y 2.



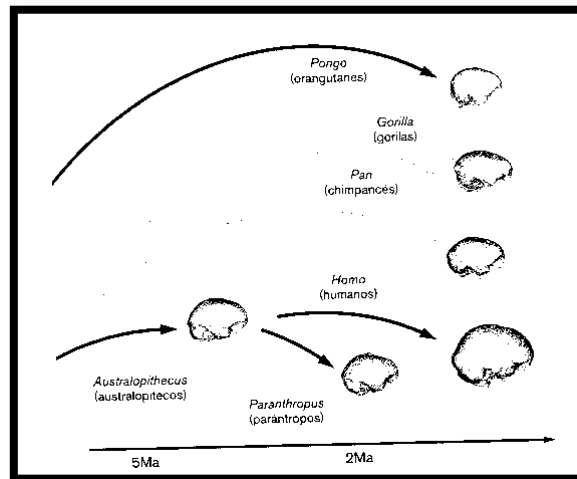


FIGURA 1: Humanos y simios antropomorfos.

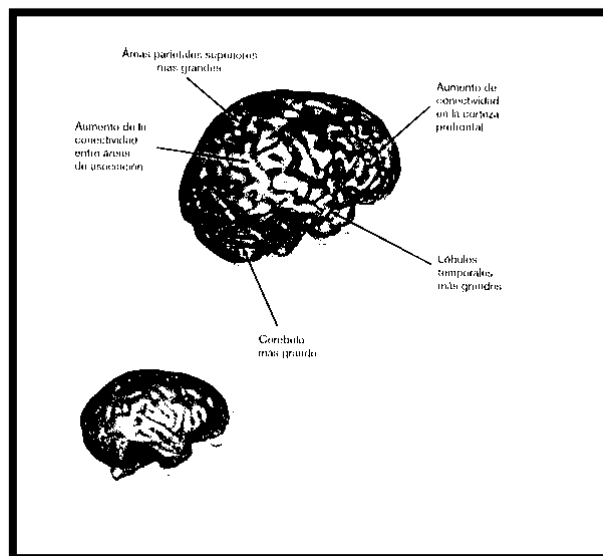


FIGURA 2: Principales diferencias macroscópicas asociadas al cerebro humano(arriba) en relación con el del chimpancé (abajo).



2.3 EL CEREBRO DEL BEBE EN ACCIÓN.

Tras la fecundación, el bebé está provisto de facultades y comportamientos que le permitirán conocer el mundo que le rodea, además de informar acerca de sus necesidades básicas a través de impulsos. Si el bebé siente hambre, si está cansado, si le duele o le afecta algo puntual, lo hará saber a su madre a través del llanto. “El cerebro posee circuitos neuronales que activados por observación permiten sincronizar actos motores propios con actos producidos por otro ser humano, es decir, circuitos neuronales que unen sensación con acción” (Mora, 2017, p.48)

Todos los estímulos del exterior, así como los mensajes que recibe el niño de sus propias hormonas, activan una serie de mecanismos que convierten al niño en un ser en acción, explorador, que necesita a la vez una dirección o un supervisor que determine si su comportamiento es correcto o incorrecto.

“Para conseguirlo nuestro cerebro tiene un procedimiento de una eficacia y una sencillez admirables. Nace con un sistema de recompensa y castigo. Así, si las cosas van bien, recibirá un premio, y si no, una sanción.” (Marina, 2011, p.23).

El amplio mundo de las emociones se construye gracias a las necesidades básicas que tenemos cuando somos bebés y el deseo que nos impulsa a conocer y a explorar el mundo que nos rodea, así como ese método para adquirir un aprendizaje a través de premios y castigos. Por lo tanto la función de las emociones es guiar a nuestros genes, para que de esa manera actúen en nuestra conducta, y de esta forma alcanzar y mantener un bienestar social y físico. El niño es pues un ser activo y social por naturaleza, que funciona únicamente por la capacidad que tiene para explorar el mundo de acuerdo a sus intereses. Nuestro papel como educadores o posibles padres a futuro es guiar este proceso y ser acompañantes de todos sus aprendizajes. “La psicología del desarrollo ha identificado factores sociales que son esenciales en ese aprendizaje durante los primeros tiempos tras el nacimiento. Imitación, atención compartida, comprensión empática”. (Mora, 2017, p.51). Como he dicho anteriormente, el niño actúa por imitación y aprende de ello, ejemplo de esto tenemos, cuando el niño utiliza el teléfono, lo hace porque en algún momento ha visto a sus padres o alguna persona de su grupo de iguales hacer lo mismo.

Durante los primeros meses de vida, el bebé sigue con su mirada cada acto que realiza su progenitor o cuidador, atento a la dirección que mira o el objeto que mira puntualmente, generándose de esa manera un proceso comunicativo. Los niños vienen con esa facultad innata para aprender, a este proceso lo denominamos: atención compartida. “Si una persona con los ojos abiertos se vuelve a mirar un objeto, el niño mira también, ese mismo objeto, sin embargo, no lo hace si observa que el adulto cierra los ojos antes de girar la cabeza, de modo que aun volviendo el adulto la cabeza, el niño ya no sigue ese movimiento” (Mora, 2017, p.53)

“La capacidad de sentir emociones y sentimientos es esencial en el proceso de maduración del cerebro humano, comprensión empática”, (Mora, 2017, p.54). He comprobado como niños de 11 meses tienen habilidades empáticas, y cuando perciben en ti una actitud de malestar o tristeza,



incluso llanto, ellos también se sienten mal, tan mal que presentan ganas de llorar, no entienden tu estado, la emoción así como la empatía en los niños es latente.

Es necesario tener en cuenta que los primeros meses de vida son realmente importantes para el desarrollo del cerebro, Kotulak,1996 “neurobiólogo de Wayne State, indica que las experiencias del primer año pueden cambiar totalmente el modo de comportarse de una persona” (p.46).

El cerebro en desarrollo crece de manera rápida. Véase imagen 3.

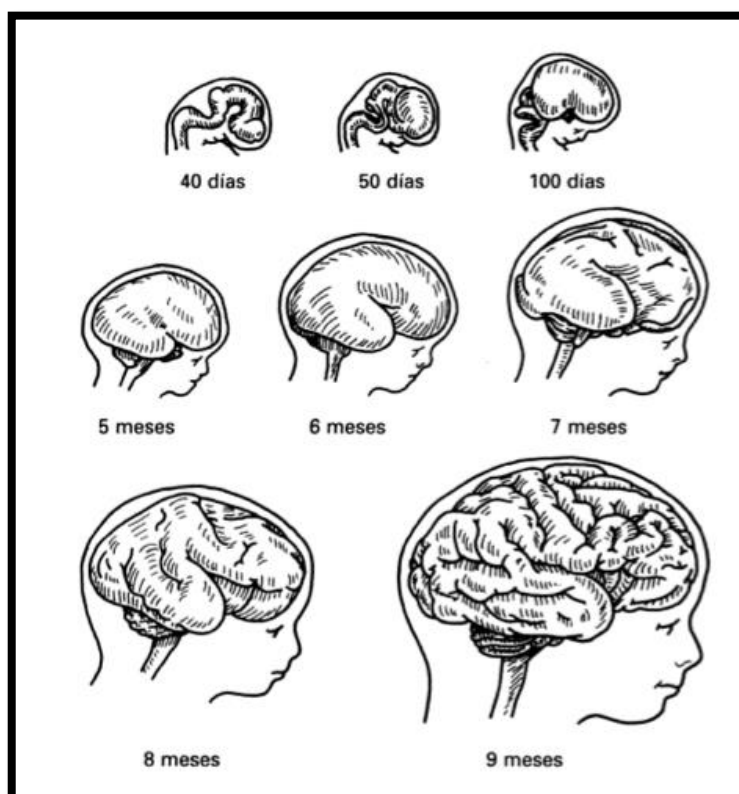


FIGURA: 3 Ritmo rápido del desarrollo cerebral prenatal.



2.4 EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

El cuerpo humano está compuesto por una variedad de sistemas, de la cual el nervioso es el más complejo. Trabaja constantemente recogiendo información sobre el cuerpo y el medio que le rodea, emitiendo un mensaje puntual, nuestra conducta.

Según Hernández & Alonso & Merodio (2002) “el sistema nervioso y el endocrino, controlan todas las acciones del cuerpo, la velocidad y la capacidad de procesamiento significan que pueden hacer frente a una amplia gama de tareas simultáneamente. Funciona con células especializadas llamadas neuronas, que llevan señales en forma de pequeños choques eléctricos” (p.76).

El sistema nervioso esta provisto de dos partes: el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP).

Según Hernández & Alonso & Merodio (2002) “El SNC esta formado por el CEREBRO y la MÉDULA. El SNP esta formado por los nervios (haces de neuronas) que se extienden desde el cerebro y la medula espinal y que llevan mensajes del SNC al resto del cuerpo” (p. 77).

El sistema nervioso central; coordina las actividades de todo el cuerpo. Recibe y analiza la información que perciben los órganos sensoriales y otros receptores, y envía otras instrucciones basadas en experiencias pasadas a los músculos y glándulas.

Definición de neurona, Según Hernández & Alonso & Merodio (2002):

Son células especializadas que transportan señales eléctricas o impulsos y los transmiten a través de fibras llamadas axones, que pueden medir hasta 1 metro. Las neuronas se comportan en parte como cables y en parte como pilas, porque se recargan, algunas se activan con sensaciones, otras procesan esta información o transportan señales que provocan reacciones en el cuerpo (p.78).

Definición de sinapsis, Según Hernández & Alonso & Merodio (2002):

Las neuronas hacen uniones microscópicas llamadas sinapsis. En una sinapsis una fibra terminal delgada de una neurona se estira para tocar otra célula. Si un impulso nervioso atraviesa la fibra, hace que la sinapsis libere una sustancia química llamada neurotransmisor. En menos de una milésima de segundo, esa sustancia atraviesa un hueco diminuto entre las dos células y activa la reacción de la segunda (p.80).

Según Kandel, Schwartz, Jessell (2001) El sistema nervioso central posee siete partes principales:

1. La médula espinal: la parte más caudal del sistema nervioso central recibe y procesa la información sensitiva de la piel, las articulaciones y los músculos de las extremidades y el tronco, y controla el movimiento de las extremidades y el tronco. Se subdivide en la regiones cervical, dorsal, lumbar y sacra. La médula espinal se continúa hacia arriba con el tronco encefálico, compuesto del bulbo raquídeo, la protuberancia y el mesencéfalo. El tronco del encéfalo y recibe información sensitiva de la piel y los músculos de la cabeza y se encarga del control motor de los músculos de la



cabeza. También transmite información de la médula espinal al encéfalo y de este a la médula espinal, y regula el grado de vigilia y de conciencia, a través de la formación reticular. El tronco del encéfalo consta de varios grupos de cuerpos celulares, los núcleos de los pares craneales. Algunos de estos núcleos reciben información de la piel y los músculos de la cabeza; Otros controlan el movimiento de los músculos de la cara, el cuello y los ojos aún otros están especializados en la información de los sentidos especiales: oído, equilibrio y tacto.

2. El bulbo raquídeo: situado directamente por encima de la médula espinal, contiene varios centros responsables de funciones autónomas vitales, como la digestión respiración y el control de la frecuencia cardíaca.

3. La protuberancia: situada por encima del bulbo, transmite información sobre el movimiento del hemisferio cerebral al cerebelo.

4. El cerebelo: situado por detrás de la protuberancia y se encuentra conectado con el tronco del encéfalo a través de varios haces de fibras importantes llamados pedúnculos. El cerebelo regula la fuerza y la amplitud de los movimientos y participa en el aprendizaje de las capacidades motoras.

5. El mesencéfalo: situado por encima de la protuberancia controla muchas funciones sensitivas y motoras como los movimientos oculares y la coordinación de los reflejos visuales y auditivos.

6. El diencéfalo: está situado por encima del mesencéfalo y contiene Dos estructuras. Una de ellas, el tálamo, procesa la información que alcanza la corteza cerebral procedente del resto del sistema nervioso central. La otra, el hipotálamo, regula la función autónoma, endocrina y visceral.

7. Los hemisferios cerebrales: consisten en una capa externa muy plegada *la corteza cerebral* (y tres estructuras situadas en la profundidad: los ganglios basales, el hipocampo, y los núcleos amigdalinos. Los ganglios basales participan en la regulación de la realización de los movimientos; el hipocampo está involucrado en aspectos del almacenamiento de los recuerdos; y los núcleos amigdalinos coordina la respuestas autónomas y endocrinas de los estados emocionales la corteza cerebral se divide en cuatro lóbulos: frontal, Parietal, temporal y occipital. (p.8).

Véase imagen 4 Y 5.



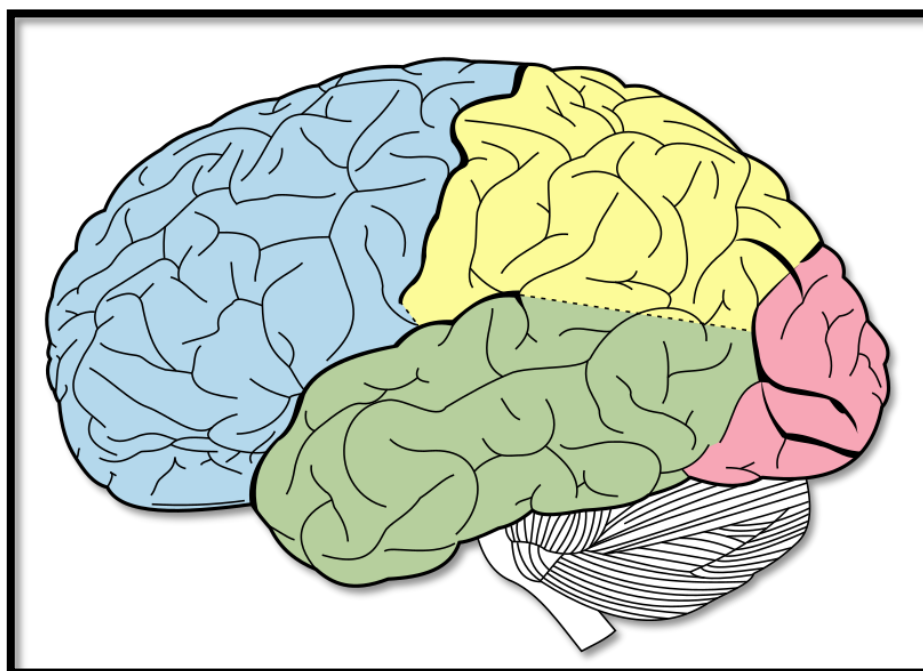


FIGURA 4: Los cuatro lóbulos del cerebro.

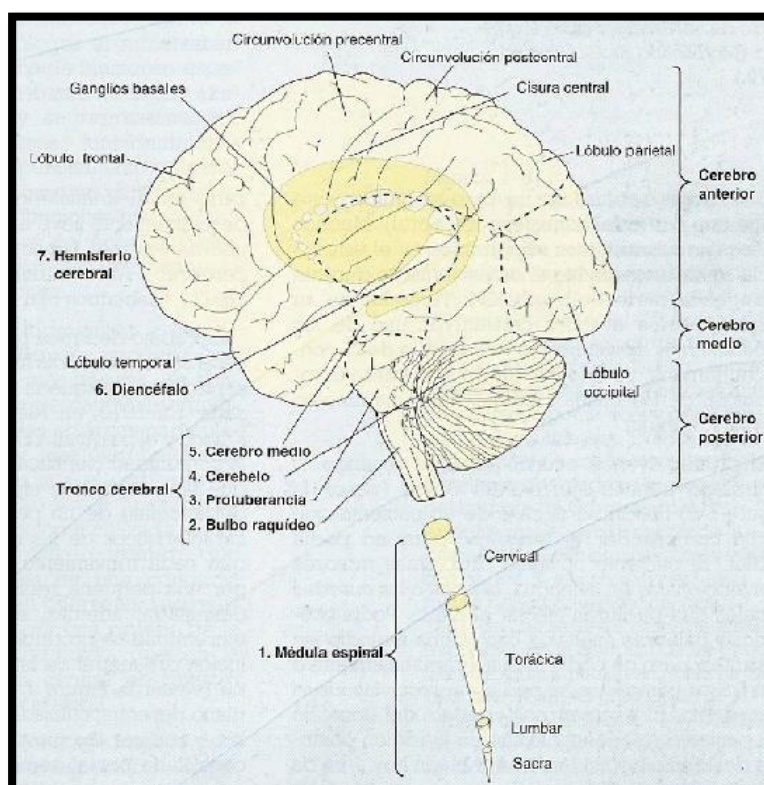


FIGURA 5 : Las siete partes principales del Sistema Nervioso.



2.5 LAS FUNCIONES COGNITIVAS ESTAN LOCALIZADAS EN LA CORTEZA CEREBRAL.

El cerebro, durante la infancia, experimenta una serie de cambios que se relacionan con los enlaces neuronales, por lo que como educadores jugaremos un papel crucial en el proceso de aprendizaje de los niños, seremos moldeadores de sus aprendizajes. Según Ortiz (2009) en el proceso de maduración cerebral las neuronas llevan a cabo diferentes procesos neurobiológicos. Así, muchas sinapsis pueden ser generadas **sinaptogénesis**, otras pueden ser eliminadas **pruning**, pueden generarse nuevas conexiones en los mismos terminales o en terminales cercanos a los de otras neuronas **dendrogénesis**, pueden conectarse nuevas neuronas distantes entre sí **mielogénesis** o muchas conexiones pueden ser estructuradas o afianzadas en base a la información sistemática recibida y por último pueden también generarse nuevas neuronas **neurogénesis** (p.36). Cada proceso neurobiológico nombrado posee un papel importante en la enseñanza, ya que, aunque haya un aumento de redes neuronales no poseen una finalidad puntual, por lo que será de gran importancia aportar espacios adecuados que suplan todas esas necesidades, que aporten estimulación y una correcta orientación. (Ortiz, 2009, p.36) La enseñanza en esta etapa de la vida es de suma importancia pues ofrece la oportunidad definir aquella dirección en la que el cerebro va a mejorar sus conexiones con diferentes áreas cerebrales fortaleciendo unas y debilitando otras.

Los niños vienen al mundo con una serie de instintos, pero tanto el comportamiento como el conocimiento son aprendidos, por ejemplo, los bebés adquieren conocimientos a través del ensayo-error. A medida que se desarrolla el cerebro, la comprensión y la imaginación ganan importancia, el aprendizaje crea rutas neuronales y la repetición fortalece la memoria.

2.6 LAS FUNCIONES EMOCIONALES TIENE UNA LOCALIZACION CEREBRAL.

Las emociones son consideradas necesarias en el aprendizaje de los niños. Aquellas que empiezan a reconocer y descubrir, las que son despertadas por estímulos del medio que les rodea así como por agentes externos. Todas y cada una juegan un papel importante en el desarrollo de los niños, definiendo su personalidad y su manera de percibir el mundo. Partiendo de esto, es necesario en el aula enseñar a identificar las emociones y su manera de gestionarlas de forma correcta. Un pilar de la neurociencia se basa en la frase “solo se aprende aquello que se ama” *Francisco Mora*, por lo que las emociones determinan la capacidad de aprender y razonar.

Como cita (Jensen, 2004) en la zona media del cerebro, Ledoux (1992) halló un haz de neuronas que lleva directamente desde el tálamo hasta la amígdala, cualquier experiencia que evoque amenazas o active los circuitos de placer de nuestro cerebro, activa neuronas específicas que responde solo a estos hechos. (p.106). Nuestro sistema emocional, actúa de manera autónoma pero también



de modo cooperativo con nuestro córtex. Por ejemplo cuando alguien hace algo que no nos gusta, inmediatamente reaccionamos y le decimos lo que sentimos, esta situación se da antes de pensar en ello.

Como cita (Jensen, 2004) Según Jeff Tooby, De la Universidad de California en Santa Bárbara (Marquís, 1996), el circuito expresión de las emociones está ampliamente distribuido por nuestro cerebro. Desde el sistema límbico con las emociones, a la amígdala, una estructura con forma de almendra parece ser la más aplicada. La amígdala tiene de 12 a 15 regiones emocionales distintas, Se han identificado sólo dos: las vinculadas con el miedo. Otras emociones pueden estar relacionadas con otras áreas. La amígdala ejerce una enorme influencia sobre nuestro córtex. Hay más inputs desde la amígdala al córtex que lo contrario. Aún así la información fluye en ambos sentidos. El diseño de estos circuitos de retroalimentación asegura que la repercusión de las emociones sea generalmente mayor. Se convierte en el peso de todos nuestros pensamientos, sesgos, ideas y argumentos. (p.107). Las emociones se encuentran contenidas en nuestro ADN, hemos sido modelados para sentir rabia, tristeza, decepción, diversión, alegría, sorpresa, las emociones son un puente que lleva al aprendizaje. Como cita (Jensen, 2004) Las emociones nos proporcionan un cerebro químicamente estimulado y mas activado, que nos ayuda a recordar mejor las cosas. Cuando mas intensa es la activación de la amígdala, mas profunda es la huella (Cahill, Prins, Weber, McGaugh,1994).

Véase imagen 6

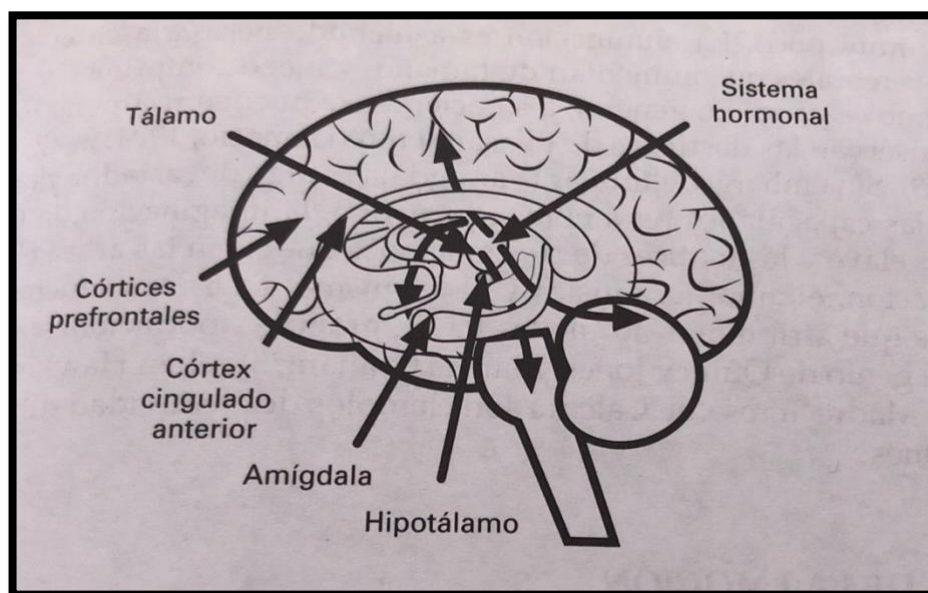


FIGURA 6 : áreas del cerebro muy activadas por las emociones.



2.7 APORTES DE LA NEUROCIENCIA A LA EDUCACIÓN.

En la educación han existido una serie de corrientes pedagógicas que han perfeccionado la labor del educador; cada uno eligiendo la que mas se ajustara a su perfil a la hora de transmitir conocimiento “Conductismo, constructivismo, el paradigma sociocognitivo y las nuevas metodologías provenientes de diferentes líneas de pensamiento”. Pero, con el paso del tiempo, se empezó a notar que el papel del alumno en clase era totalmente diferente y que muchas de estas corrientes no tenían en cuenta sus necesidades principalmente.

Partiendo de la educación que nos han dado año tras año, se nos ha pasado por alto tener en cuenta que, independiente de la línea o corriente que elija un educador, existe un proceso que se lleva a cabo en cualquier ambiente pedagógico: el de enseñanza- aprendizaje. Unidas a este proceso, encontramos varias destrezas y capacidades: emocionales, cognitivas, morales, sociales, y físicas, que necesitan ser aprendidas y puestas en practica para de esa manera ser utilizadas día a día, y así ir conformando y consolidando las bases de todos los conocimientos posteriores. Todas estas competencias son fruto de un cerebro que esta en continuo movimiento (aprendizaje y desarrollo). Si los educadores tuviesen más conocimiento del funcionamiento del cerebro humano, seguramente el proceso de aprender se convertiría en algo rico y significativo para el alumno así como para el educador. Ciencias como la psicología han tenido gran influencia en el mundo pedagógico, la neurociencia también quiere participar en ese proceso de cambio por una educación de calidad, ofreciendo a educadores, conocimientos que le permitan innovar y mejorar su labor educativa y sobre todo que le permitan conocer el cerebro de una manera íntegra. “cómo es, cómo aprende, cómo procesa, registra, conserva, y transmite información” para de esta manera renovar y mejorar el proceso de enseñanza- aprendizaje que se desarrolla en el aula.

2.8 NEUROEDUCACIÓN.

Es conocida como una nueva visión de la enseñanza. Su principal objetivo es aportar estrategias educativas que se centren en el funcionamiento del cerebro.

Según Mora (2017) La neuroeducación es tomar ventaja de los conocimientos sobre cómo funciona el cerebro integrados con la psicología, la sociología y la medicina en un intento de mejorar y potenciar tanto los procesos de aprendizaje y memoria de los estudiantes como enseñar mejor en los profesores. Es también un campo de la neurociencia nuevo, abierto, lleno de enormes posibilidades que debe proporcionar herramientas útiles para la enseñanza y, con ello, alcanzar un pensamiento verdaderamente crítico en un mundo cada vez más más abstracto y simbólico. En considerablemente y en gran medida, evaluar y mejorar la preparación del que enseña (maestro), y ayudar y facilitar el proceso de quien aprende (Individualidad a cualquier edad).



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. Refuerza la existencia del medio social, de la familia y de la propia cultura como determinantes de la capacidad de aprender en los niños, además de reconocer que la variabilidad de sus capacidades durante ese aprendizaje se debe en parte no solo a los constituyentes genéticos de cada individuo, sino también a los cambios que, desde el mismo nacimiento, produce el medio ambiente en el cerebro. Incluye entre sus cometidos ayudar a detectar procesos psicológicos o cerebrales que puedan interferir con el aprendizaje y la memoria y la misma educación. Trata, con la ayuda de la neurociencia, de encontrar vías a través de las cuales poder aplicar en el aula los conocimientos que ya se poseen sobre los procesos cerebrales de la emoción, la curiosidad y la tensión y como estos procesos se encienden y con ello se abren esas puertas al conocimiento a través de los mecanismos de aprendizaje y memoria.

Para que un alumno preste atención en clase no vale exigirle sin más que lo haga, eso sirve de muy poco, sobre todo si el profesor es aburrido y aún con un profesor activo y un tema que pudiera ser interesante. Hay que encender primero la emoción, todo esto se debe llevar a crear métodos y recursos capaces de buscar la curiosidad de los alumnos por aquello que se le explica. El castigo es un método primitivo, en la actualidad el aprendizaje en los colegios se debe dar a través de la alegría.

La neuroeducación, consiste en mentalizar a los profesores en cuanto a conocimientos relacionados con el cerebro, extrayendo de ello conocimientos que ayuden a enseñar y aprender mejor, sobre todo a los niños. Significa también detectar los déficits en los niños, así como prevenir, reducir o mitigar todas aquellas consecuencias de vivir en ambientes estresantes y negativos o de constante amenaza.

Neuroeducación implica conocer los múltiples ingredientes cerebrales que participan en los procesos de aprendizaje y memoria, y su significado desde la infancia y la adolescencia hasta las personas adultas ya en la universidad y también en las personas mayores. El cerebro es plástico a lo largo de todo el arco vital. La neuroeducación es pues, un nuevo campo abierto de esperanza en el área del aprendizaje y como enseñar de modo cada vez más fructífero. En esencia, la neuroeducación trata de crear puentes desde el funcionamiento del cerebro a la psicología y a la conducta. (p.29-35)



2.9 PAPEL DEL PROFESOR.

Gracias a todos estos años en la universidad podemos afirmar con seguridad que ser docentes es una labor sobre la cual recae la gran responsabilidad de formar personas en valores para que sean integrados positivamente en la sociedad. Todos hasta el momento tenemos en nuestras memorias a algún profesor que nos ha marcado durante nuestras vidas. En la infancia es donde se adquieren con más facilidad esos modelos a seguir, los niños nos imitan, nos aprecian como sus maestros, pero aun más como sus guías, por lo que es necesario hacer sentir en todo momento a nuestros alumnos como personas especiales, apreciadas y queridas, para de esa manera ganarnos su atención y confianza.

Debemos en todo momento contar con la motivación y las ganas de empezar un día de clase; si el maestro tiene poca motivación, los alumnos no se motivarán fácilmente, los niños actúan por imitación.

Cada niño es un mundo y partiendo de nuestros periodos de practicas, puedo dar por hecho que cada uno evoluciona, se expresa, se relaciona de manera diferente, pero nos hace ser docentes el aceptar a cada uno con sus diferencias, aceptando a todos los niños por igual y respetando esas diferencias que los hacen ser únicos y especiales. Aunque se trabaje desde el amor y el respeto, es necesario llevar un orden en clase, no a través de la imposición, pero si a través de la tolerancia mutua que permita y favorezca un ambiente optimo de trabajo. Considero que una preparación de las clases es imprescindible y necesaria, llevar un orden diario, no se puede improvisar, es necesario siempre programar y planificar.

Reforzar a los alumnos con comentarios positivos sobre su trabajo es gratificante y además impulsa a los niños a luchar cada día por sus objetivos, a esforzarse y a ser mejores en el aula y fuera de ella. Mora afirma (2017) Los neuroeducadores, son considerados como profesionales de la enseñanza, formados en neurociencia (cómo funciona el cerebro) con conocimiento básico de la educación y de esa misma enseñanza. (p.205).

Un maestro formado en neuroeducación deberá tener su teoría o método de enseñanza unido al método científico, es decir, deberá tener sus conocimientos actualizados en neurociencia. Conocimientos relacionados con el funcionamiento del cerebro, aquello que nos hace ser lo que somos, sentimos, la manera como aprendemos y como memorizamos.

Al neuroeducador se le considera como alguien complementario en la escuela, con visión interdisciplinar que ayuda a encontrar anomalías o capacidades superiores relacionadas con el aprendizaje o con el desarrollo en los niños. Neuroeducador es la persona capaz de comprender los conocimientos de las neurociencias, dirigiendo al colegio sobre la mejor propuesta o la peor que se puede llevar a cabo en el aula, el neuroeducador es como una especie de analista, que observa a cada niño y recoge información detallada de algo puntual, trabaja en conjunto con los demás maestros, incluidos los de atención temprana. El neuroeducador deberá tener una actitud dispuesta a aprender,



investigar. Mora (2017) “*recibir enseñanzas especiales*” (p.209). Para darse cuenta a tiempo de carencias o necesidades que presentan los niños

2.2.1 QUE ES LA EMOCIÓN.

Dado que nuestro trabajo se centra en conocer que habilidades o funciones cognitivas y emocionales influyen en el proceso de aprendizaje de los niños, definiremos el termino emoción, como la reacción que emite nuestro cuerpo hacia un estímulo que percibimos del medio que nos rodea, alterando de cierta manera nuestra conducta. Pero desde un punto de vista mas teórico nos encontramos con diversos autores que definen la emoción como:

Según Descartes en su obra, Las Pasiones del Alma (2006) , las emociones son afecciones, es decir, modificaciones pasivas causadas en el alma por el movimiento de los espíritus vitales, es decir, de las fuerzas mecánicas que obran en el cuerpo.

Mora (2013) entiende la emoción como esa energía codificada en la actividad de ciertos circuitos del cerebro que nos mantiene vivos.

Consideramos la emoción como una fuente principal que maneja el mundo, que nos hace reaccionar a estímulos que nos aporta el medio. Mora afirma (2017) “las emociones son procesos inconscientes que utiliza el individuo para sobrevivir y comunicarse y para ser más sólidos los procesos de aprendizaje y memoria. Las emociones son un ingrediente básico de los propios procesos cognitivos. Son la base de los sentimientos. El binomio emoción-cognición es un binomio indisoluble. La emoción viene alimentada por los sistemas y vías neuronales del placer” (p.69). Si la emoción no estuviese presente en nuestras vidas, seríamos una especie de materia inerte, y nuestra vida se encontraría apagada y sin sentido. En los niños, por ejemplo, las consecuencias serían educativas y además negativas, relacionadas con el aprendizaje y la memoria. Tendríamos resultados deficientes.

“El cerebro límbico o emocional y el tronco del encéfalo, y en ellas, principalmente, la corteza prefrontal orbitaria, amígdala, hipocampo, hipotálamo y la sustancia reticular activadora ascendente, son las dos grandes áreas cerebrales que albergan especialmente los circuitos neuronales que codifican para la emoción” (Mora, 2017, p.70).

Las emociones son curiosidad e interés en un aula por ejemplo, se ve como los niños mantienen las emociones latentes, sienten necesidad por aprender de todo aquello que le rodea, ya que las emociones son eso, los principios sobre los que se sustenta el aprendizaje, la indagación y la memoria. Según Mora (2017): la información emocional es básica para la elaboración de cualquier función mental y el buen funcionamiento de la relaciones sociales.(p.71) Actualmente, y con los



modelos educativos que contamos, el papel de las emociones pasa un segundo plano, lo que ha generado en los niños un alto nivel de estrés, un problema conocido por Mora (2017): apagón emocional, que ocurre en muchos niños en algún momento de su periodo escolar y que sea relacionado con el hecho de vivir en una sociedad estresada, cuyas consecuencias alcanzan a la intimidad de la familia y la relaciones familiares, el estrés genera un estado de acciones y reacciones personales de tensión constante.(p.73)

Hay que dar importancia a un tema que es tan evidente y relevante en nuestra sociedad, considerado como reconocimiento de las emociones, ya que dentro de ese tema implícitamente hay muchos más, por ejemplo la toma de decisiones, la palabra, es decir, la manera como decimos y hacemos saber las cosas a los demás. El estrés es producido por una serie de factores visibles, otros que desconocemos, pero que pueden alterar la conducta de los niños y traer consecuencias a la hora de aprender e integrarse en la sociedad.

En definitiva, Mora (2017): Todo aquello conducente a la adquisición de conocimiento, como la curiosidad, la atención, la memoria o la toma de decisiones, requiere de esa energía que hemos llamado emoción. Detectar fallos o un apagón emocional puede convertirse en una tarea central en el futuro neuroeducador (p.76)

Las emociones influyen de manera considerable en la elaboración de conocimiento, en la motivación y en la conducta Véase imagen 7

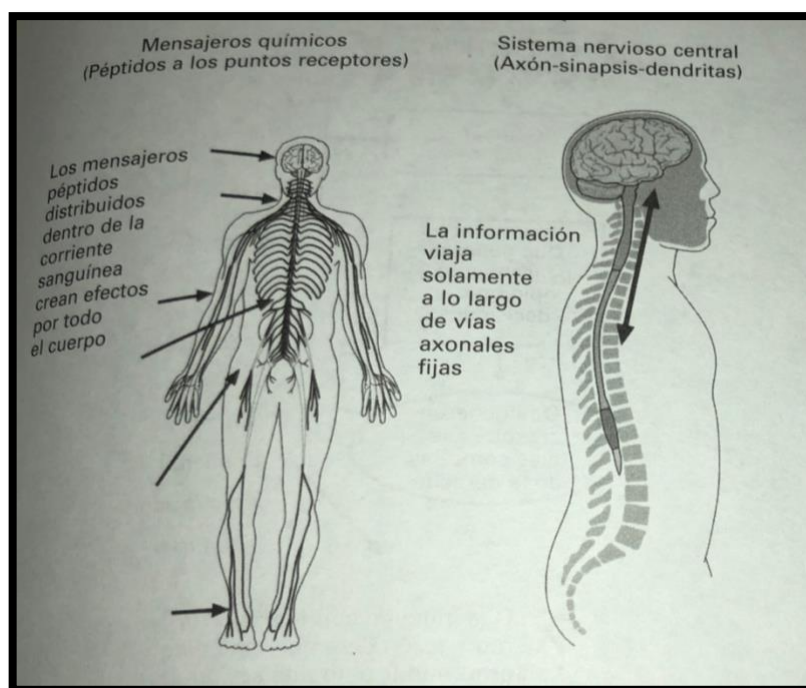


FIGURA 7: Como influyen las emociones sobre los niños.



2.2.2 COMO SE RELACIONA LA INTELIGENCIA CON LA EDUCACIÓN EMOCIONAL.

Es considerado como algo normal, relacionar la inteligencia con el rendimiento académico, minimizando la capacidad de una persona a su nivel cognitivo y seguramente no dando mucha relevancia a sus relaciones con el entorno y otras habilidades. En este caso, Stern (Bravo y Guzmán, 2010, p. 47) introduce la noción de coeficiente intelectual (CI), relación que se da entre la edad mental y la edad cronológica, por 100. Así, se estableció una fórmula estándar como medida del CI, relacionada directamente con el rendimiento escolar. Actualmente, este modelo sufre cambios considerables, ya que no solo basta con tener vivacidad en lo intelectual, esto no asegura el éxito en los ámbitos sociales y emocionales, lo que nos lleva a deducir que hay una enorme relación entre la inteligencia y la emoción, teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner.

(Anexo #:1 Tipos de inteligencia)



CAPITULO III: PROPUESTA DE INTERVENCION.

3.1 ANALISIS.

Como hemos dicho antes los niños vienen con la capacidad innata para aprender, pero ese aprendizaje será mas efectivo si se ve estimulado por factores como la sorpresa, motivación, la emoción, o la novedad. Estos factores serán necesarios en nuestra intervención, ya que contamos con niños del segundo ciclo de educación infantil, niños con más autonomía y con mas libertad para explorar el medio que les rodea, niños que sienten las ganas y la iniciativa por adquirir nuevos aprendizajes e integrarlos a los que ya poseen.

El eje principal en esta intervención es el “Huerto infantil”, y contamos con una serie de actividades que aportaran conocimientos sobre la materia, pero debemos de tener presente que enseñar secuencias monótonas no da la facilidad a los niños a enfrentarse al mundo real, por esta razón en cada sesión están incluidas más actividades que potencian el desarrollo de la motricidad fina, la plasticidad, la creatividad e imaginación, la atención, la asociación visual etc...con el fin de que el niño, no solo use la atención sino también la memoria, y de esta manera pueda experimentar y utilizar sus manos como vínculo más cercano para aprender. Nuestro cerebro para ser activado necesita algo nuevo que lo motive y de esa manera aprender.

3.2 CONTEXTO.

Esta propuesta de intervención se llevará a cabo en el tercer curso del segundo ciclo de Educación Infantil, con alumnos y alumnas de ente 3 y 4 años recién cumplidos

3.3. OBJETIVOS.

Los objetivos propuestos para esta intervención servirán para que los alumnos puedan adquirir una serie de aprendizajes relacionados con los valores, las emociones, las relaciones sociales y la estimulación del cerebro, al mismo tiempo que puedan adquirir conocimientos acerca del huerto y su proceso de elaboración. En cada sesión se trabajan diferentes ejes, aparte del objetivo principal que es adquirir conocimientos relacionados con el huerto.

- I. Aprender a controlar sentimientos y emociones en diferentes situaciones y momentos de la vida cotidiana.
- II. Crear alternativas educativas para motivar al alumnado y favorecer su aprendizaje.



- III. Favorecer el ambiente para que los niños adquieran autonomía cada día.
- IV. Alcanzar un control adecuado y óptimo de las habilidades sociales en el aula y fuera de ella.
- V. Potenciar el trabajo en equipo, afianzando las relaciones entre iguales y creando un clima idóneo para trabajar.

3.4 METODOLOGÍA.

Nos encontramos en un siglo que está expuesto al cambio constante y a la influencia de los avances tecnológicos, en el cual, el cerebro juega un papel crucial. Por lo tanto, es necesario ampliar como maestros y como futuros educadores, nuestra manera de ver a los niños en nuestras aulas, ya que no estamos únicamente para trabajar el área cognitiva con los niños, sino que tenemos que verlos como personas en acción, compuestos por diversas habilidades.

Como hemos visto anteriormente el cerebro es una máquina que se va desarrollando y madurando poco a poco, de acuerdo a la edad y a la etapa madurativa, influenciado por factores genéticos y ambientales, por lo que será necesario ofrecer ambientes que permitan a los niños tener experiencias que favorezcan ese proceso de maduración.

El factor emoción, en esta práctica neuroeducativa, juega un papel crucial ya que influye en los procesos cognitivos, aprender a gestionar y reconocer nuestras emociones y las de los otros para tomar decisiones acertadas en nuestras vidas futuras. Trabajar con los niños la educación emocional irá de la mano con la técnica cognitiva.

Somos educadores, encargados de ayudar a formar vidas, pero a la vez formarnos nosotros mismos, ya que necesitamos formación constante y renovación relacionada con la neuroeducación y el funcionamiento del cerebro para que nuestra práctica educativa tenga una percepción sensorial, visual, auditiva, táctil, y de esa manera estimule la memoria, la atención, la emoción y la cognición. Nuestra actitud tendrá que ser abierta al cambio, a nuevas actividades que impliquen dedicación y paciencia, porque como cada cerebro es diferente, cada niño lo es también.

El papel de la familia también será de gran importancia en todo este proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que para una correcta asimilación de conocimientos es necesario que los niños en sus casas lleven unos buenos hábitos de vida, supervisados por sus personas más cercanas, sus familiares. Los niños deberán dormir en buenas condiciones y descansar el tiempo necesario, alimentarse saludable y correctamente, aprender también significa tener unos buenos hábitos de vida. La relación familia- escuela, será de gran importancia.



Y no significa que no vayamos a aprender, lo vamos a hacer desde la motivación, generar aprendizaje con actividades que llamen la atención de los niños, con periodos de descanso que favorezcan ese aprendizaje, y que potencien los sentidos y la experimentación “actividades sensoriales”.

El trabajo de las habilidades sociales jugara un papel importante y decisivo en este proceso madurativo, no es lo mismo si un niño consigue objetivos por si mismo que si lo hacen todos a la vez. Cuando se trabaja en equipo el cerebro se activa y se estimula, por lo que la motivación aumenta y los resultados también.

Contamos con que la naturaleza es una fuente de aprendizaje, por lo que también potenciamos el uso de ella en el aula, como he dicho antes, el eje de esta intervención es el huerto, sus productos y el lugar en el que se lleva a cabo, una manera correcta para que el niño aprenda y sea un ser activo es que salga y aprenda fuera de ella, una visita a un huerto cercano es la mejor manera de generar aprendizaje.

3.5 CONTENIDOS

Los contenidos de la propuesta educativa serán acordes con los objetivos que se han planteado anteriormente:

- I. Identificar emociones comunes y básicas, en ellos mismos y en los demás.
- II. Adquirir conocimientos a través de nuevas metodologías.
- III. Alcanzar un buen trabajo que siendo cooperativo, genere un clima optimo en clase.
- IV. Conseguir un desarrollo óptimo de las habilidades sociales.

3.6 TEMPORALIZACIÓN.

La propuesta de intervención sobre el huerto infantil, con gran influencia de la neuroeducación, se llevará a cabo durante el segundo trimestre del curso, con un total de 7 sesiones. Estas actividades se realizarán un día a la semana, son sesiones que cuentan con 45 a 60 minutos cada una, y 20 minutos dedicados a la iniciativa de relajación, (*esta practica si la realizaremos de manera diaria*), La ultima sesión se llevara unos minutos más. Es preferible realizar las sesiones en las primeras horas de la mañana, justo después de la asamblea, ya que los niños van a tener mas disposición para adquirir nuevos conocimientos. Dentro de cada sesión hay un pequeño “descanso” de cinco minutos, el cual tiene una finalidad: es una pausa que se hace entre actividad y actividad, de manera que el niño empiece con motivación y de esa misma manera termine eso que esta haciendo. Lo que buscamos es mantener



la atención de los niños, la concentración y la motivación para que el aprendizaje se dé más eficaz, estos periodos de descanso irán acompañados de música producida por artistas como Mozart, Bach, Beethoven, música clásica, que fomente en el niño, el arte y la cultura.

3.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ASAMBLEA DIARIA.		
Usamos los bits de los valores.		
SESIÓN	ACTIVIDAD	DURACION
SESIÓN 1	INTRODUCCION.	
	Manipulamos harina.	15´
	Atención y motricidad fina.	10´
	Descanso.	5´
	Cesta con frutas y hortalizas.	15´
SESIÓN 2	UN MURAL DE HORTALIZAS.	
	Chocolaterapia	20´
	Asociación visual	10´
	Descanso.	5´
SESIÓN 3	CONOCEMOS EL MUNDO DE LAS EMOCIONES.	
	Trabajamos con arcilla.	15´
	Descanso.	5´



	Cuento y dado de las emociones.	30´
	Atención visual	10´
SESIÓN 4	LA PLANTA Y SUS PARTES Atención selectiva.	10´
	Descanso.	5´
	Percepción visual.	10´
	Añadimos partes a la planta.	20´
SESIÓN 5	PLANTAMOS. Semillero de clase.	50´
	Descanso.	5´
SESIÓN 6	QUE CAMBIOS HAY CON LA PRIMAVERA. La primavera	30´
	Descanso.	5´
	Huelo huelo...estimulamos los sentidos.	20´
SESIÓN 7	APRENDEMOS A CUIDAR EL MEDIO AMBIENTE. Cuidado del entorno natural.	20´



	Descanso.	5´
	Discriminación visual y atención.	10´
	VISITAMOS UN HUERTO.	1 hora.

3.8 RECURSOS MATERIALES Y ESPACIALES.

3.8.1 RECURSOS

- ❖ Puesto que la neuroeducación, como venimos defendiendo, ha de trabajarse de manera integral, es necesario aclarar, que para alcanzar los objetivos que nos proponemos utilizaremos recursos específicos para cada una de las sesiones, también materiales audiovisuales e informáticos, recursos impresos (materiales curriculares, libros de consulta, fichas de trabajo etc.).
- ❖ Recursos personales: profesores de apoyo y especialistas, la familia proporcionándonos información y participando en actividades.
- ❖ Recursos espaciales, en este caso un huerto de la comunidad.

3.9 ASAMBLEA:

Bits para trabajar los valores.

La asamblea es uno de los momentos más importantes del día, es el inicio de la jornada, nos ayuda conseguir objetivos, y nos permite desarrollar las competencias básicas. Nos permite fijar normas, así como saber los conocimientos de los que disponen nuestros alumnos sobre el tema que vamos a trabajar, la asamblea nos ayuda a tener un orden, así como dirigir el trascurso del día.

En la asamblea desarrollamos una serie de ámbitos:



Los niños hablan, se expresan, comunican sus ideas, necesidades o sentimientos, desarrollando así la competencia lingüística, respetan el turno, incluso levantan la mano para hablar en un momento determinado, adquieren normas de respeto hacia los demás, fomentando también el proceso de socialización, la amistad, el compañerismo etc. Con la asamblea lo que buscamos principalmente es que los niños potencien el concepto que tienen sobre ellos mismos y sobre los demás partiendo de la tolerancia y a la vez que alcancen los aprendizajes propuestos.

Por esto, considero necesario trabajar, a parte de las rutinas diarias, con unas tarjetas, que transmiten una serie de valores, una cada día, sacar una tarjeta y hacerlo parte de la rutina que normalmente llevamos en la asamblea, explicar lo que es ese valor y la importancia que tiene, poner ejemplos, hacer preguntas a los niños sobre cuando nos portamos de esa manera o si conocemos a alguien que se porte así en nuestras casas, padres, abuelos, hermanos etc. trabajar un valor diariamente, de esta manera cada día, y con la puesta en practica de esta intervención trabajaremos la educación en valores con los mas pequeños..

(Anexo #2: Bits de valores)

3.10 SESIONES

SESION 1.

1. ACTIVIDAD: Manipulamos harina.

Temporalización: 15 minutos.

Objetivos:

- Realizar creaciones artísticas, mediante la motricidad fina.

Material:

- Harina.
- Agua.

Desarrollo: En un recipiente, que sea amplio, y el cual lo pueden utilizar varios niños (Tres o cuatro), añadimos harina y posteriormente agua, la cantidad variará según la consistencia que se quiera lograr, ya que la masa no ha de ser ni muy líquida ninguna intención de manera que se pueda extender, una vez preparada la masa, los niños la podrán manipular, y jugar con ella como les apetezca, potenciando así su imaginación y además su motricidad.



2. ACTIVIDAD Atención y motricidad fina.

Temporalización: 10 minutos.

Objetivos:

- Potenciar las representaciones visuales, usando la motricidad fina.
- Diferenciar figuras geométricas.

Material:

- Ficha.
- Gometes

Desarrollo: con esta actividad los niños potenciarán la atención y la motricidad fina usando gometes de diferentes colores, en este caso vamos a trabajar con la figura del cuadrado, la imagen que vemos a continuación es de dos formas cuadradas, una amarilla y una roja, y dentro de cada imagen hay cuatro cuadrados más pequeños, con lo cual los niños deberán poner un gomete en cada cuadradito.

(*Anexo #3:* Ficha de figuras geométricas)

3. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Temporalización: 5 minutos

Objetivos:

- Ofrecer a los niños un periodo de descanso corto, para retomar con fuerza su atención en la puesta en práctica de las próximas actividades.

Material:

- Canción relajante: https://www.youtube.com/watch?v=VFeRTANr_sw

Desarrollo: los niños descansarán 5 minutos y este descanso irá acompañado de una canción.

4. ACTIVIDAD Cesta de hortalizas y herramientas.

Temporalización: 15 minutos.

Objetivo:

- Estimular la observación como medio de conocimiento y relación con los instrumentos y productos que nos ofrece el medio.



Contenidos: hortalizas y herramientas.

Material:

- Cesta.
- Hortalizas del huerto.
- Herramientas del huerto.

Desarrollo:

La observación es la forma más común que el niño tiene de acercarse a su entorno mas cercano, así la observación se convierte en la base de todo conocimiento desde edades tempranas y debe trabajarse a partir de todos los sentidos, poniendo en contacto a los niños con lo que les rodea, por lo tanto esta actividad se basa principalmente en enseñar a los niños una serie de hortalizas (patata, zanahoria, tomate, cebolla de rama, pimiento verde y rojo), para que tengan un contacto directo y cercano con este tipo de productos y así responder a una serie de preguntas.

Haremos una pequeña introducción, hablando sobre el huerto, si alguien conoce o ha visto algún huerto, si sus padres o abuelos tienen huerto, en que sitio pueden estar los huertos, que cosas se pueden plantar en los huertos, si alguno ha visitado un huerto, una serie de preguntas que generen curiosidad en los niños, para de esa manera saber responder entre todos. Una vez realizadas las preguntas, se enseñará a los niños las hortalizas y las herramientas, nuevamente se realizarán preguntas, por ejemplo nombres de esas hortalizas, de manera que todos participen activamente y así introducir nuestra unidad didáctica, enseñando a los niños y permitiendo que tengan un contacto directo con este tipo de verduras. Partiendo de los conocimientos que tienen ellos y generando nuevos conocimientos

SESION 2.

1. ACTIVIDAD Chocolaterapia.

Temporalización: 20 minutos

Objetivos:

- Favorecer la imaginación y los sentidos de los niños.

Material:

- Papel continuo.
- Chocolate.
- Recipientes.



- Plástico.
- Papel y toallitas húmedas.
- Música relajante: <https://www.youtube.com/watch?v=qeLu68qXzps>

Desarrollo:

Esta actividad esta compuesta por dos partes:

1. Se trata de preparar el ambiente lo máximo posible, ponemos plástico “para usar y tirar”, encima de las mesas de manera que quede todo totalmente cubierto, después ponemos sobre este papel continuo.
2. En el centro de la mesa, ponemos un recipiente que contenga chocolate, y como esta actividad la realizaremos en pequeños grupos “3-4 niños”, tendremos que buscar un recipiente lo suficientemente practico para que todos los niños de esa mesa puedan hacer uso de el.
3. Mientras los niños exploran con el chocolate ponemos música clásica de cuentos infantiles de fondo.

2. ACTIVIDAD Asociación visual

Temporalización: 10 minutos

Objetivos:

- Profundizar en el niño las nociones de asociación visual.

Material:

- Ficha

Desarrollo:

1. Explicar la ficha a los niños, poniendo ejemplos de como tienen que hacer las previas uniones. Si se ponen ejemplo es mucho mejor, para esto dispondremos de unos bits, con algunas imágenes de la ficha, las cuales enseñaremos a los niños.
2. Después de nuestra previa explicación, los niños deberán asociar o relacionar con flechas el objeto con el que corresponde cada uno.

(*Anexo #4: Ficha Asociación visual*) (*Anexo #5: Bits*)



3. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

4. ACTIVIDAD 2 MURAL

Temporalización: 15 minutos (cada día en pequeños grupos)

Objetivos:

- Potenciar la creatividad y la imaginación en los niños.
- Reforzar el trabajo en equipo.

Contenidos: hortalizas.

Material:

- Mural (dibujos en papel continuo)
- Pinturas de agua.
- Pinceles.

Desarrollo:

Por medio de la pintura los niños expresan al mismo tiempo que descubren un universo compuesto de formas, colores, imaginación, interpretan sentimientos, y estimulan la creatividad, así como incrementa la capacidad de concentración, la pintura es un aprendizaje, al igual que la observación, por eso y para complementar la actividad introductoria de las hortalizas y las herramientas, vamos a hacer un mural en clase, el cual contiene dibujos de hortalizas, que los niños pintaran de manera libre y espontanea. Después el mural será colgado en una zona de clase, para tener como referencia las hortalizas que abordaremos en esta unidad.

SESION 3.

1. ACTIVIDAD Trabajamos con arcilla.

Temporalización: 15 minutos

Objetivos:

- Favorecer el proceso de aprendizaje a través de la imaginación y la creatividad.

Material:

- Arcilla.

Desarrollo



1. Partiendo de que el barro o la arcilla para modelar, ha sido el favorito por los niños durante muchas generaciones, lo usaremos en nuestra sesión como un agente principal, de modo que los niños puedan disfrutar de sensaciones táctiles, al tener la arcilla en sus manos, construyendo una serie de figuras de la nada.
2. Repartiremos a cada niño un trocito de arcilla y dejaremos que ellos actúen por sí solos, y creen sus propias experiencias.

2. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

3. ACTIVIDAD CUENTO Y DADO DE LAS EMOCIONES.

Temporalización: 30 minutos.

Objetivos:

- Expresar actitudes de empatía frente a emociones y sentimientos de los demás compañeros.
- Imitar y reproducir emociones a través de la expresión corporal y facial.

Contenidos: emociones y sentimientos.

Material:

- Dado de las emociones.
- Cuento

Desarrollo:

Esta sesión se compone de dos partes:

1. Nos sentamos en el suelo y nos ponemos en círculo, hacemos un debate y preguntamos a los niños, como todos los días, el estado en el que se encuentran o vienen al colegio, es decir si alegres o tristes, preguntamos por que vienen tristes o por que vienen alegres, y a partir de eso procedemos a leer el cuento de Pedro y Sara. Que trabaja una serie de emociones que permitirán a los niños empatizar con Pedro o con Sara, este cuento trabaja la alegría, la tristeza, la ira, la sorpresa, los celos, a través de el podremos generar dudas e inquietudes en los niños, y realizar preguntas de tipo: como se sentía pedro, si esta bien o no la actitud que tomaba Pedro con su hermana, todo tipo de preguntas relacionadas con el cuento y que nos permitan trabajar las emociones.

(Anexo #6 Cuento de Sara y Pedro)

2. Dado de las emociones:

Llevamos a clase un dado gigante, que contiene una cara diferente, en cada lado, la cual representa una emoción distinta, mientras los niños siguen sentados en círculo, cada uno va tirando en orden el dado y vamos haciendo preguntas relacionadas con el cuento, por



ejemplo: como se sentía Sara, feliz o triste, y Pedro como se sentía, o cuando cumplimos años estamos alegres o tristes, preguntas relacionadas con el cuento. Al ser tantos niños en clase, es necesario provocar también situaciones que generen esas emociones y preguntar a los niños cuando pasan ese tipo de emoción, para que todos participen de forma activa, o incentivar a juegos por ejemplo: tirar el dado y reflejar en su rostro la imagen que esta en el dado etc.. son variables que se pueden aplicar con el dado de las emociones.

(Anexo #7 Dado de las emociones)

4. **ACTIVIDAD Atención visual.**

Temporalización: 10 minutos

Objetivos:

- Estimular la memoria visual.
- Profundizar en el análisis, la atención y la observación, como medios principales para la ejecución de problemas.

Material:

- Ficha.

Desarrollo:

El análisis de dos dibujos casi iguales requiere de mucha concentración por parte de un niño de tres años, por lo que en esta actividad juegan un papel importante la observación y el análisis.

1. La imagen la observaremos en gran grupo, comentándola entre todos, si podemos encontrar alguna diferencia. Observaremos primero una y después la otra.
2. Posteriormente, los niños individualmente se centrarán en buscar alguna diferencia visible en la imagen, haciendo una raya o una cruz.

(Anexo #8:: Ficha de diferencias)

SESION 4.

1. **ACTIVIDAD Atención selectiva.**

Temporalización: 10 minutos

Objetivos:



- Localizar objetos o características diferentes en un contexto determinado.

Material:

- Ficha.

Desarrollo:

La atención selectiva juega un papel importante en los procesos cognitivos, por ello el desarrollo de habilidades de atención en edades tempranas podría ayudar a mejorar los resultados académicos y aprendizajes, relacionados con el lenguaje, la escritura, las matemáticas y como hemos dicho en algún momento en la comprensión de la lectura. En la ficha aparecen reflejados varios vagones de tren, la mayoría tienen las mismas características, solo hay uno que presenta alguna diferencia, por lo que los niños deberán tachar el error que aparece en la imagen.

(Anexo #9: Ficha.)

2. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

3. ACTIVIDAD Percepción visual.

Temporalización: 10 minutos.

Objetivos:

- Estimular la memoria visual, la atención y la percepción.

Material:

- Bits de Imágenes.

Desarrollo:

1. Contamos con 2 tarjetas, una que contiene todos los objetos y otra que es casi parecida a la anterior.
2. En gran grupo compararemos las imágenes, nos fijaremos atentamente en aquello que falta en la otra imagen, para eso dispondremos de toda la concentración y disposición.



3. La maestra enseñara primero una imagen, luego la otra y posteriormente las dos juntas, para establecer comparaciones.
(Anexo #10 Bits.)

4. ACTIVIDAD Añadimos las partes a la planta.

Temporalización: 20 minutos.

Objetivos:

- Reconocer las partes de la planta.

Contenidos:

- Partes de la planta.

Material:

- Dibujo de la planta en papel continuo.
- Partes de la planta en papel continuo.
- Cuerda cortada en trozos pequeños, para hacer la forma de las raíces.
- Power Point con la planta y sus partes.

Desarrollo:

Esta sesión esta compuesta por dos partes, contamos con:

1. La presentación de un Power Point que contiene la planta y sus partes, con este Power lo que pretendo, es que los niños diferencien y reconozcan cada parte de la que esta compuesta una planta, trabajando principalmente los conceptos (raíces, hojas, tallo, pétalos, flores y frutos). Comienzo la actividad preguntando a los niños sobre lo que necesitan las plantas para vivir, haciendo comparaciones por ejemplo si nosotros necesitamos alimentos para nutrirnos, las plantas que necesitan?.

O preguntando también por si conocen alguna de esas partes, si saben sus nombres, el Power contiene también sitios en los que nos encontramos plantas, como (el campo, los parques o en casas), para que los niños expresen los sitios donde se pueden encontrar plantas. Dejar que los niños se expresen, partir de las ideas que tienen ellos, sobre las partes de las plantas y abrir una especie de debate en el que participemos todos activamente.

2. Una vez que los niños hayan identificado y diferenciado en el Power las partes de la planta, procedemos a añadir las partes que nos faltan en la segunda actividad:

Con el dibujo de nuestra planta incompleta en papel continuo, preguntamos a los niños si conocen alguna parte que esta dibujada, preguntamos también si falta alguna parte por añadir, seguimos reforzando los conceptos aprendidos en el Power Point y de manera ordenada



pedimos a cada niño que salga a la pizarra a añadir la parte que falta y que la pegue en su sitio correspondiente, por ejemplo pedimos a un niño que pegue una hoja, o un pétalo etc...

(*Anexo#11: Dibujo de la planta*)

SESION 5.

1.ACTIVIDAD Hacemos nuestro semillero en clase.

Temporalización: 50 minutos.

Objetivos:

- Reconocer necesidades de las plantas.
- Comprender el huerto escolar como un ecosistema en que influyen tanto aspectos climatológicos como la acción humana.

Contenidos:

- El semillero.

Material:

- Tetra brick.
- Semillas (rábanos, zanahoria, coliflor, lechuga, pepinos)
- Tierra.
- Pala para huerto.
- Agua.
- Power Point.

Desarrollo:

Esta sesión esta compuesta de dos partes:

1. Para introducir la plantación, recordamos a los niños lo que necesitan las plantas para alimentarse y para crecer. Para esto contamos con la ayuda de un Power Point, el cual contiene imágenes de todos los elementos necesarios para que una planta crezca en condiciones favorables (sol, agua, tierra, aire). Preguntaremos a los niños antes de enseñar cada imagen, que elementos necesita la planta, por que es importante la tierra, por donde comen las plantas, si necesitan el sol, si tenemos que cuidar las plantas etc...?. al final del Power tenemos también una poesía dedicada a las plantas, la cual leeremos atentamente.
2. Expondremos a los niños todos los materiales necesarios para la puesta en practica de la actividad, explicando a su vez lo que vamos a realizar.



- 2.1 Rellenamos los tetra brick con tierra haciendo uso de la pala.
 - 2.2 A continuación, hacemos un agujero con el dedo, en el cual depositaremos la semilla.
 - 2.3 Rellenamos nuevamente con tierra, por encima.
 - 2.4 Y para finalizar nuestra plantación añadimos agua.
3. Esta actividad la llevaremos a cabo por equipos, un semillero por equipo. Contamos con equipos (rojo, azul, verde y amarillo).
- 3.1 Para que el desarrollo de la actividad se de, de una manera ordenada y equitativa, voy plantando con cada equipo, es decir, entre todos añadimos la tierra a los tetra brick, pero después voy llamando de uno en uno para que realicen la plantación. Mientras yo voy haciendo esto con algunos alumnos la profesora hace otro trabajo de clase, con los demás niños, de esa manera tenemos un control y participamos activamente de toda la actividad.
 - 3.2 Esta actividad deberá llevar un control y una observación diaria, para ver los cambios que presenta la planta, y el ayudante de clase, cada día deberá regar el semillero.

2. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

SESION 6.

1. ACTIVIDAD La primavera.

Temporalización: 30 minutos.

Objetivos:

- Conocer y diferenciar las diferentes frutas y arboles que existen.
- Comprender la importancia que tienen las plantas para la vida de las personas.
- Utilización de la serie numérica para contar elementos de la realidad y expresión grafica de cantidades pequeñas.

Contenidos:

- Números del 1 al 3.
- Arboles y frutos.

Material:

- Power de la primavera.
- Memory de arboles y frutas correspondientes.



- Tarjetas con números y frutas.

Desarrollo:

Esta sesión se compone de varias partes:

1. En un Power Point he puesto algunas clases de árboles que podemos tener en primavera con sus frutos correspondientes (Manzano, Limonero, Cerezo, Fresal), Es decir diapositiva con limonero y un limón. Al iniciar la presentación del Power se explica detalladamente el nombre de cada árbol y los frutos que estos dan, como son unos y otros, diferencias, en colores, tamaños, formas, etc. Para posteriormente preguntar de que árbol estamos hablando.
2. En segundo lugar y comprendidos los nombres de los arboles, así como las frutas que estos nos aportan, procedemos a jugar con un memory, que también he diseñado, con los mismo arboles y las mismas frutas de las dispositivas. Para que de esta manera los niños se puedan quedar con los conceptos de una manera mas fácil y clara. Nos ponemos en círculo y por turnos le vamos dando la vuelta la imagen, hasta encontrar su respectiva pareja.
3. Esta actividad consiste en un juego para diferenciar los números 1,2 y 3 que son los que estamos trabajando ahora, así como sus respectivas cantidades en este caso con frutas, por ejemplo, un limón, dos fresas y tres peras. Se le repartirá una tarjeta a cada niño, unos tendrán números y otros tendrán frutas. Una vez repartidas todas las tarjetas, los niños tendrán que buscar al compañero que tenga lo mismo que el. Es decir, el número uno, con su pareja, una fresa, por ejemplo.

(*Anexo #12* Memory de arboles y frutas) (*Anexo #13* Tarjetas de relación).

2. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

3. ACTIVIDAD Huelo huelo que cosa hueles..toco toco... que cosa tocas..

Temporalización: 20 minutos.

Objetivos:

- Trabajar los sentidos a través de la exploración.

Contenidos:

- Las plantas.

Material:

- Power Point con imágenes de diferentes plantas.
- Plantas (cebolla, perejil, cilantro, orégano etc..)



- Verduras y frutas.
- Venda para los ojos.

Desarrollo:

Esta sesión se compone de dos partes:

1. He preparado un Power Point con imágenes de plantas que son usadas para el consumo, como el perejil, la albahaca, el ajo, la cebolla, el orégano, la pimienta, explicando a los niños para que se usan estas plantas y como nos pueden beneficiar, haciendo preguntas de tipo, en casa coméis alguna de estas plantas, o como son las hojas, redondas, alargadas etc. abriendo un debate y recibiendo información aportada por los niños, sobre este tipo de plantas.
2. La segunda parte de esta sesión consiste en una actividad sensorial en la cual se usarán plantas como la menta, perejil, cilantro, cebolla, ajo, pimiento, puerro, y algunas frutas como naranja, manzana, plátano. Así como, cebolla, ajo, perejil y pimienta en polvo. Se taparán los ojos a los niños y posteriormente estos irán tocando cada producto debidamente colocado, para que los niños no puedan hacerse daño. Irán oliendo cada producto e intentando adivinar de que se trata, así como tocando para saber con mayor exactitud que producto es. La actividad se realizará de uno en uno.

SESION 7.

1. ACTIVIDAD Cuidado del entorno natural.

Temporalización: 20 minutos.

Objetivos:

- Conocer estrategias relacionadas con la educación ambiental.
- Discriminar acciones positivas y negativas hacia el medio ambiente.

Contenidos:

- El cuidado del entorno natural.

Material:

- Power Point “Pautas o normas sobre el cuidado del entorno”.
- Cuento de “Voltio”.

Desarrollo:

El cuidado del medio ambiente representa todas las conductas que los seres vivos debemos tomar en pro a la salud de la naturaleza, con el fin de hacerlo un medio con más oportunidades y más provechos que satisfagan nuestras necesidades. Esta sesión esta compuesta de dos partes:



1. Un Power Point que contiene una serie de normas o conductas que debemos seguir en nuestras casas, colegios o zonas que habitemos. Para crear y fortalecer en los niños el sentido social y de comunidad. El respeto por el medio que nos rodea y del cual nos tenemos que preocupar constantemente porque es el espacio en el que vivimos y el que nos proporciona la estabilidad para la vida. Hablar sobre si cumplimos cada una de esas normas, preguntar a los niños por lo que significa da imagen, preguntar por si lo hacen en casa, o en el colegio, partiendo de que los niños en clase tienen el hábito con la profesora de reciclar, potenciar los conceptos de reducir, reciclar, reutilizar, recuperar, profundizar en esos conceptos con preguntas de tipo, que podemos echar en un contenedor u en otro, de color es el contenedor para el plástico o para el cristal o para el papel.
2. La segunda actividad se compone de un cuento “VOLTIO ...UNA BOMBILLA CON MUCHAS LUCES”, con el cuento lo que buscamos es seguir concientizando a los niños sobre lo importante que es ahorrar energía. No dejando las luces encendidas cuando no las estamos utilizando, cuando salimos de la habitación o del cualquier sitio de nuestras casas y nos vamos a otro sitio, es imprescindible no dejar las luces encendidas y siempre, siempre apagar las luces.
3. Ahora procedemos a realizar una serie de preguntas relacionadas con el cuento y con todo lo visto en clase. (*Anexo#14* Cuento voltio).

2. ACTIVIDAD Minutos de descanso.

Su desarrollo y objetivos son iguales que en la sesión anterior.

3. ACTIVIDAD Discriminación visual y atención.

Temporalización: 10 minutos.

Objetivos:

- Favorecer la atención y la discriminación visual.

Material:

- Ficha.

Desarrollo:

1. Se expondrá la lamina en gran grupo, para entre todos encontrar las diferencias que aparecen en ella.

Después el niño, de manera individual, observará la imagen y tachará las diferencias que encuentra en ella.

(*Anexo #:15* Ficha.)



4. ACTIVIDAD Visita a huerto.

Temporalización: 60 minutos.

Objetivos:

- Trabajar la observación como medio de conocimiento y relación con el entorno.
- Identificar elementos habituales en el huerto.

Material:

- El propio huerto.

Desarrollo:

Se considera al huerto como un ecosistema en el que todo está relacionado entre sí y todo tiene su función. Los niños observan detenidamente como es el huerto, que hay en él, que cosas son propias del huerto y que cosas o elementos parecen extraños en el mismo. Recogen malas hierbas, riegan las plantas, ayudan en las labores del huerto.

3.11 EXPOSICIÓN DE RESULTADOS.

3.11.1 CONTEXTO.

Esta propuesta de intervención se dirige especialmente a alumnos de educación infantil, fue llevada a cabo y puesta en práctica en el colegio CEIP Numancia, situado en la calle Ronda Eloy Sanz Villa, con código postal 42003, en la provincia de Soria, Comunidad de Castilla y León. Centrándonos particularmente en la clase de 3-“4” años de Educación infantil, formada por un total de 21 alumno/as, siendo este un grupo heterogéneo, en el cual se aprecia como cada niño tiene un ritmo de aprendizaje y etapa madurativas diferentes.

Las intervenciones se llevaron a cabo en un periodo de 2 semanas debido al horario de clases con el que contaban los niños. Con lo cual era necesario adaptar nuestra programación a las circunstancias del aula y a la programación de la maestra de clase. Siguiendo en todo momento los objetivos de la propuesta original. Todos los días en la asamblea, seguía la misma secuencia de la intervención original, enseñar a los niños un valor diferente, además de las rutinas diarias.

(Anexo #:16 Horario semana 1 y semana 2)

3.11.2 EVALUACIÓN DE RESULTADOS.

Normalmente la evaluación no es más que una calificación que se pone superando una prueba, generando un clima de estrés y sobrecarga al alumno, y ¿que se consigue?, una amígdala estimulada de manera excesiva, trayendo consigo emociones negativas, que dan como respuesta el miedo y la inseguridad. En este caso más que evaluar analizaremos tres cosas el inicio la propuesta de



intervención, primero, usaremos un tiempo destinado a la observación y posteriormente aplicaremos un test (#1).

Después haremos un análisis global de la practica a través de unos criterios que nos permitirán comprobar que tan buenos resultados ha traído nuestra intervención o no.

Y al finalizar, también comprobaremos con otro test (#2), los resultados en el propio niño a nivel, conductual, emocional, cognitivo. Nuestra función principalmente es hacer una evaluación formativa, centrándonos mucho mas en el proceso de enseñar.

El desarrollo y el aprendizaje infantil se ve influenciado por una serie de factores genéticos y ambientales, como ha quedado claro en el capitulo del marco teórico, igualmente influirán los estímulos y las experiencias que vive el niño a diario, pero para enriquecer ese aprendizaje, debemos partir de una base, e intentar conocer en que situación emocional se encuentran los niños que tenemos en nuestras clases, para esto usaremos el Test (#1). Con este test recogeremos información sobre las emociones de los niños, si las saben reconocer y expresar, las suyas, las de los demás, y de esta manera dirigir nuestro trabajo.

(Anexo #:17 Tabla de evaluación inicio de intervención).

3.11.3 ANALIZANDO DATOS.

1. Ahora bien, después de realizar una observación directa durante unos días, y llevar a cabo este primer test, era necesario hacer un análisis detallado de la información recogida. Pude comprobar que, en clase contamos con niños aburridos, apáticos, poco motivados, y otros que se niegan a realizar las actividades de clase, niños poco expresivos, incluso con altos niveles de poca tolerancia hacia los demás, niños con poca capacidad para reconocer sus emociones y las de los otros, que perciben a su maestra como un agente que impone sus normas. El papel de los niños era únicamente aprender los contenidos, para después recibir una recompensa sin darle mucha importancia al proceso en este caso, centrándose en un aprendizaje conductista. Pero en todo este proceso de observación y además con los datos recogidos, pude comprobar también que su estado de desmotivación no era continuo, los niños a veces sentían deseo por aprender y otras no. Dependiendo el tipo de estímulos que emitiera su maestra.

Todos estos datos recogidos me han llevado a deducir que es necesario promover la motivación, además de comprender que las emociones del estrés y de la coacción pueden convertirnos en seres pasivos, poco expresivos, temerarios e inseguros.

Además de confirmar que una buena practica educativa depende en gran medida de la relación profesor-alumno, y que es necesario crear una relación sostenible y de confianza, eliminando la amenaza y creando un ambiente óptimo y positivo para un desarrollo correcto del cerebro y del niño en general. Esto se logrará reforzando sus logros y sus procesos, favoreciendo en todo momento



la curiosidad y la indagación con actividades que llamen su atención y saquen al niño de lo habitual y rutinario; sin un estímulo que despierte la curiosidad, la creatividad, no habrá atención y mucho menos se dará un aprendizaje a corto o largo plazo.

2. Desde edades muy tempranas, se escucha decir a los niños no puedo hacer una cosa o la otra, el niño desde muy pequeño se limita, y explora una mínima parte de la gran cantidad de cosas que su cerebro puede hacer. Esta propuesta de intervención es como una especie de manual, que guiado por la neurociencia, nos da indicaciones de como estimular y en que momento, con que recursos y actividades, teniendo en cuenta en todo momento las emociones y la educación en valores de los niños, ya que se convierten en los agentes que guían el proceso de cognición. Las actividades que generan sorpresa, que despiertan la curiosidad, que estimulan los sentidos, que encienden el mundo emocional son las que nos llevarán en el aula a enseñar contenidos, descubrir, incluso a diagnosticar niños con habilidades y algunos con déficits. Con la evaluación de esta intervención pude comprobar que educar en la felicidad no es tarea difícil, en poco tiempo pude conseguir desarrollar en los niños habilidades como la empatía, la cooperación, el cuidado por el entorno, en este caso normas para el cuidado del medio, del huerto, el optimismo, la amabilidad y un poquito del conocimiento de si mismos. En clase contaba con un grupo de niños que eran bastante despistados, sentían poco interés por las actividades, pero se podía apreciar como eran niños poco atendidos y pocos escuchados, esto fue algo que con los días mejoro y cambio notablemente, fomentando el dialogo, los momentos de debate en los cuales los niños podían expresar libremente sus ideas, pensamientos, sentimientos, incluso en las primeras actividades que eran más manipulativas y a la vez relajantes, los niños compartían sus ideas, se expresaban libremente, afirmándose a sí mismos.

Ahora presento una serie de criterios que planteé, para valorar esta intervención en el aula, puntuando de cero a cinco, siendo cinco la nota más alta, si se cumple o no ese criterio, anexando una observación, basada en la experiencia de clase con alguna actividad puntual y corroborada con datos teóricos.

CRITERIOS	0	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES.
¿Son importantes las relaciones afectivas “Profesor-alumno”, en el proceso de aprendizaje?						X	Como futuros profesores, tenemos que ser conscientes de la importancia que tienen, no solo las emociones, sino las relaciones que se establecen con los alumnos, ya que nuestras palabras, así como nuestras actitudes son un vinculo para acercarnos a ellos y establecer buenas relaciones, gracias a esta propuesta pude darme cuenta de como la neurociencia, nos enseña que cuando un contenido tiene un valor emocional, el aprendizaje se adquiere mejor



						<p>y mas fácil. Expresarnos bien ante nuestros niños, tratarlos con respeto, aceptar que cada uno se desarrolla y evoluciona de manera diferente, genera confianza además de ganas por aprender lo nuevo y explorar lo desconocido.</p>
<p>¿La relación Familia-escuela fortalece el aprendizaje de los niños?</p>						<p>X Es necesario tener una coordinación con la familia, ya que en todo momento los maestros tienen que estar informados de anomalías en el desarrollo y evolución de los niños, una correcta nutrición, un buen estado de descanso, son factores que influyen en el aprendizaje, y que se deben llevar controlados y bien encaminados, para la adquisición de aprendizaje y desarrollo óptimo y fluido del cerebro.</p>
<p>¿La emoción es considerada como un agente principal que ayuda a centrar la mente de los niños?</p>						<p>X Las emociones dirigen la atención, crean significado y tienen sus propias vías de recuerdo (LeDoux,1994). El cerebro se queda con eso que quiere, eso que le llama la atención, que despierta su curiosidad. En la visita al huerto se puede comprobar como los niños sienten interés y ganas de corroborar lo visto en sesiones anteriores, ya que cuentan con el propio huerto, les interesa plantar, siendo este un conocimiento que ya tienen adquirido, regar porque además disfrutan de hacerlo, cuidar de las plantas y tener la ilusión de que en algún momento estas puedan salir, hacer diferentes labores, ayudar a cuidar del huerto. Se puede apreciar como los niños han interiorizado una serie de valores, respeto y cuidado por el medio ambiente, así como el don para trabajar en equipo. Tomando conciencia de que el medio ambiente es una parte vital para nuestra supervivencia. Las emociones positivas crean mentes positivas.</p>
<p>¿Aprenden los niños a través de ambientes preparados, con actividades que estimulen el cerebro y los sentidos?</p>						<p>Mora: <i>“Haz curioso e interesante lo que enseñas y veras que hasta el mas lento de los alumnos. y en cualquier materia, aprende y memoriza bien. La curiosidad es como un chispazo perceptor”</i> (p.77).</p> <p>X Los niños aprenden a través de experiencias significativas, con las actividades sensoriales, pueden divertirse además de utilizar todos sus sentidos, despertando así la curiosidad. Gracias a la observación utilizada en cada sesión pude apreciar como los niños disfrutaban de explorar con otros tipos de texturas, este tipo de actividades no solo favorecen el desarrollo sensorial y motor, sino que permiten al niño desarrollar habilidades del lenguaje, los niños expresaban en todo momento sus emociones, sus deseos, sus sentimientos frente a cada</p>



							sensación. Lo importante en todo esto es que gracias a la curiosidad despertada en los niños, es posible la adquisición de aprendizaje.
¿Afectan los estados emocionales al aprendizaje?							Comprobé que un niño con una educación emocional interiorizada tiene unas bases mas sostenibles para explorar el medio y aprender de él. Lo hará con más seguridad y mas disfrute, Mora: “las emociones encienden y mantienen la curiosidad y la atención y con ello el interés por el descubrimiento de todo lo que es nuevo” (p:70). X Sin embargo, un niño que se encuentra moralmente mal emite emociones negativas perdida de interés, cansancio constante, baja autoestima, sentimientos de culpa, con lo cual ese proceso de aprender será mas lento.
¿Es importante el movimiento para el aprendizaje?							Los niños son todo movimiento, vienen al mundo con la capacidad innata de explorar el medio que les rodea, durante los primeros años de vida adquieren todos sus aprendizajes por medio de la exploración y la interacción con otros, con juegos que requerían más movimiento, así como concentración y resolución de problemas, se podía apreciar como los niños buscaban todas las alternativas posibles para resolver esa dificultad, un ejemplo claro en la sesión 6, exactamente en la actividad de la primavera, los niños usaban el movimiento como vinculo mas cercano para comunicarse, para expresar sus pensamientos, sentimientos y dudas. Jensen: “el movimiento y el cerebro tienen una interacción constante” (p:119). X
¿Es necesario que los educadores tengan conocimientos sobre el funcionamiento del cerebro?							Es necesario primero que el educador sepa en que situación emocional se encuentra el niño, trabajar las emociones, en este caso el primer test nos ha servido para dirigir nuestra intervención. Y en segundo lugar si es importante que el profesor tenga conocimiento del funcionamiento del cerebro, para mejorar la practica educativa y saber como intervenir en cualquier momento. X
¿El cerebro debe descansar en la escuela?.							Los componentes cerebrales que se implican en el aprendizaje consiguen un buen estímulo, cuando el cerebro ha tenido tiempo para descansar y reflexionar sobre lo aprendido, por esto son necesarios los periodos de descanso entre una actividad que requiere mas atención y otra parecida. Los niños con estos periodos de X



										descanso fortalecían y consolidaban los recuerdos de las últimas tareas o actividades hechas.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

3. Para finalizar la evaluación de todo este proceso de intervención neuroeducativa, diseñé otro test, que es recomendable aplicarlo a los alumnos justo al finalizar la propuesta de intervención, contiene ítems relacionados con las emociones y con la propuesta en general, sobre los aprendizajes que han adquirido los niños. Con este test, nos daremos cuenta de cuanta eficacia ha tenido esta intervención en cada niño y si en realidad hemos alcanzado los objetivos propuestos.

(Anexo #:18 Evaluación final de intervención).

Con este test se pudo comprobar que, han intervenido una serie de factores en el aprendizaje de los niños, favoreciendo así un desarrollo global, en lo referente a la adquisición de contenidos, el niño dispone de una plasticidad cerebral que le permite descubrir el medio que le rodea, por ejemplo, a través de la exploración e interacción con el huerto el niño entendía que eran seres vivos, los cuales tenía que respetar y cuidar. Incluso por el semillero de clase, sentían la necesidad de cuidar a diario de él, desarrollando una serie de habilidades que le permitían adquirir un único objetivo, mantener el semillero de clase en óptimas condiciones para que cada día creciera más, cada día el encargado de clase era quien regaba nuestro pequeño semillero, haciéndolo por si mismo, desarrollando todas sus habilidades.

Gracias a nuestras actividades táctiles con arcilla, harina, y otro tipo de texturas aumentamos la motivación, la atención, la curiosidad, en los niños, las habilidades sociales y la educación en valores. Conseguimos de niños despistados y poco motivados, niños con mucha capacidad y disposición para aprender, gracias a los estímulos y a los periodos de descanso que favorecieron en todo momento esta conducta, así como actitudes de respeto, tolerancia, reconocimiento de emociones propias y de los demás, pautas para la convivencia y respeto de normas por el medio ambiente, y también en ocasiones correcta resolución de conflictos. Los resultados de este test fueron mejores que el primero, se notaron diferencias considerables entre uno y otro.



CAPITULO IV: LIMITACIONES, MEJORAS Y CONCLUSIONES.

4.1 LIMITACIONES DEL ESTUDIO

- Para la puesta en práctica de esta intervención o de cualquiera que se relacione directamente con la neuroeducación, es necesaria una formación previa del profesorado, ya que, aunque el acercamiento entre neurociencia y educación sea grande, no se le da mucha importancia a lo que pueda aportar una practica neuroeducativa y no se toma tanta ventaja y partido de esta rama.
- Dentro de la legislación educativa no se encuentra regulado ningún principio relacionado con la neuroeducacion, pero nombra algún aspecto, aprendizaje autorregulado y activo, colaboración y cooperación.

4.2 PROPUESTAS DE MEJORA

Profundizar mas en: la emoción, la atención, la memoria, la curiosidad, y apostar por más recursos tecnológicos en el aula.

- **La emoción:** aprender a manejar las emociones, a identificarlas, y expresarlas, es una habilidad sobre la cual se debe profundizar en la infancia, ya que es este periodo, la infancia, sobre la cual se construyen bases decisivas para la vida adulta. Con lo cual, es necesario incluir en la programación didáctica, actividades, juegos o recursos que enseñen como adquirir y controlar estas habilidades.
- **La atención:** no se dará un buen aprendizaje sino hay atención. Como dice Mora “sin atención no hay aprendizaje, ni memoria explicita, ni conocimiento” (p.85). Por lo que en clase, no solo debemos exigir a los niños un buen comportamiento, sino ofrecer nuestra actitud abierta y activa, así como nuestras actividades que sean encaminadas a activar la atención.
- **La memoria y el recuerdo:** Jensen: “son elementos fundamentales en el proceso de aprendizaje, por razones practicas, el único modo de saber que los alumnos han aprendido algo es que den señales de recordarlo”. Y para ello es necesario en el aula crear un ambiente que favorezca los aprendizajes adquiridos en un momento determinado a través de imágenes, carteles o bits que recuerden esos contenidos. Añadir rutinas de estudio o mapas



conceptuales, crear momentos de debate, en los que se expongan dudas, comentarios respecto a un tema y de esa manera dirigir y mantener ese conocimiento adquirido.

- **La curiosidad:** los niños desde sus primeros meses aprenden explorando el mundo que les rodea, se mueven con la necesidad o el deseo de saber sobre mas cosas, por lo que como futuros educadores, deberemos tener claro que un ambiente rico en estímulos ayudara a encender la curiosidad en los niños. Ofrecer una clase llamativa, interesante, crear clima de dialogo, de escucha, de empatía, dejar que cada niño se desarrolle a su ritmo y respetar esas diferencias, esto contribuye a acelerar ese proceso de investigación y curiosidad, y por ende a generar aprendizajes nuevos.
- **El uso de Tics:** en la actualidad, contamos con una serie de elementos tecnológicos, que podrían ser de gran utilidad para enseñar en las aulas, esto combinado con la plasticidad cerebral que tienen los niños en aprender nuevos conocimientos, lograría buenos resultados, internet por ejemplo es un agente beneficioso. Mora:” Internet hoy es un instrumento poderoso para el aprendizaje” (p.69), del cual podemos sacar provecho.

4.3 Los profesores deberían de incluir en sus competencias educativas:

- I. Iniciar la clase con algo que sea llamativo y diferente para los niños.
- II. Prestar importancia a las preocupaciones e intereses de los niños.
- III. Generar situaciones de dialogo en las que ellos se puedan expresar con facilidad y sin temores.
- IV. Preparar espacios, recursos y actividades que reduzcan la ansiedad, las emociones negativas

4.4 CONCLUSIONES.

Son grandes los aportes que la neurociencia esta ofreciendo al desarrollo infantil, estos aportes servirán como fuente para mejorar los programas y las acciones educativas, ya que no es solo responsabilidad de neurocientíficos o médicos conocer el funcionamiento del cerebro, sino también es nuestra responsabilidad como maestros y futuros maestros, para atender de modo integral y correcto a las necesidades de nuestros alumnos.

En esta reflexión no es solo importante la influencia que tienen las neurociencias en el correcto desarrollo del cerebro, es de gran importancia reconocer al niño como un ser integral, sobre el que ejerce gran influencia las relaciones que establecen con las personas de su entorno más cercano, sea padres, educadores, cuidadores. El niño desde su nacimiento es un ser social, con un cerebro inmaduro que necesita de estímulos para adaptarse y de esa manera crecer y desarrollarse



sosteniblemente. Establece vínculos afectivos, en este caso con la madre, crea una relación afectiva muy estrecha, la cual le servirá de base para regular todos sus sistemas. Una relación afectiva correcta genera modelos positivos a seguir en el niño en su vida posterior.

Es de gran importancia concientizarnos, ya que las relaciones interpersonales son las que van a favorecer un correcto desarrollo cerebral en los primeros años de vida. Por lo que tendremos que fijarnos en nuestras actitudes en aquello que pensamos, sentimos, hablamos a los niños y niñas, puesto que se encuentran en una etapa de plasticidad cerebral, y de todo eso que aportamos nosotros, el niño se vera influenciado directa o indirectamente, positiva o negativamente en su optimo desarrollo.

Estamos en la época en la que se diagnostican a los niños todo tipo de problemas, la mayoría de los niños presentan TDH (déficit de atención con o sin hiperactividad), entre otras dificultades, y ya catalogamos a ese colectivo como niños con inconvenientes para adquirir aprendizajes, sin embargo, todos los niños y niñas pueden aprender, ya que disponen de cerebros; cerebros plásticos. Y en gran medida todo depende de como estimulamos, de que experiencias ofrecemos a los niños para enriquecer y generar aprendizaje, a partir de las emociones, a partir de entornos ricos en posibilidades para descubrir y conocer nuevas cosas.

En el proceso de aprender, influyen un correcto desarrollo cerebral, unas buenas y eficientes bases emocionales, estímulos que potencien ese desarrollo cerebral, pero es de gran relevancia el estado de salud y nutrición en que se encuentran los niños, con lo cual la alimentación y el sueño son considerados factores relevantes para un optimo aprendizaje.

Nuestro papel como educadores y futuros educadores en el aula y con los niños es ofrecer confianza, seguridad, acciones cercanas como jugar, leer, sonreír siempre o casi siempre, hablar con los niños de sus problemas, dar un abrazo cuando sea necesario, tienen grandes efectos positivos y a largo a plazo en la primera infancia y en su desarrollo posterior. Esto ayuda a los niños a sentirse bien emocionalmente, a sentirse seguros, ya que un ambiente libre de gritos, de negligencias, libre de situaciones estresantes, fortalecen el cerebro creando buenos patrones mentales y actitudinales y enriqueciendo su autoestima y confianza en sí mismos.

No podemos ofrecer lo que no somos y lo que no tenemos, es nuestro deber formarnos en conocer cuan importantes son las emociones para el desarrollo eficaz y productivo de los niños, formarnos en conocer el cerebro y las implicaciones que tiene en el cuerpo humano y en el aprendizaje, percibir al niño como un agente compuesto por habilidades y dimensiones y una vez teniendo estos ítems adquiridos e interiorizados, ofrecer estímulos, respetando espacios, procesos de



desarrollo. Cada niño es un mundo, cada uno evoluciona y crece de manera diferente, lo importante en todo este proceso, es que somos el modelo que tiene el niño para seguir y adquirir sus aprendizajes.



BIBLIOGRAFIA

Jensen, E. (2004). Cerebro y aprendizaje, competencias e implicaciones educativas. Fuenlabrada Madrid: Narcea.

Mora, T.F. (2014). Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama. Madrid: Alianza.

Mora, T.F. (2017). Neuroeducación solo se puede aprender aquello que se ama, edición actualizada. Madrid: Alianza.

Marina, A.J. (2011). El cerebro infantil la gran oportunidad. Barcelona: Planeta.

Ortiz, T. (2009). Neurociencia y educación. Madrid: Alianza.

Bruner, E. (2018). La evolución del cerebro humano, un viaje entre fósiles y primates. España: Bonallettera Alcompas.

Kandel, E.R, Schwartz, J.H, Jessell, T.M (2001). Principios de Neurociencia Kandel 4º Edición. España: McGraw-Hill.

Hernández, J, Alonso J. I, Merodio, A (2003.) Enciclopedia del cuerpo humano. Madrid: Espasa Calpe.

Guzmán, J. I. N., & Bravo, C. M. (2010). Psicología de la educación para docentes. Madrid: Ediciones Pirámide.

REFERENCIAS WEB

Fillat, A.A (2010). Blog de recursos educativos para el aprendizaje de la lengua. Recuperado de: <https://9letras.wordpress.com>

Morgan, M.R (2014). Bios. Recuperado de: <http://biosmsmorgan.blogspot.com/2014/03/cuentovoltio-una-bombilla-con-muchas.html>



Gines, Maribel (2012). Orientación Andújar recursos educativos accesibles y gratuitos. Recuperado de: <https://www.orientacionandujar.es/category/atencion/>

Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2012). Educación emocional: estrategias para su puesta en práctica. Revista de la asociación de inspectores de educación en España. [en línea]. Recuperado de: http://www.adide.org/revista/images/stories/pdf_16/ase16_mono04.pdf

Carillo, M.E, López, A. (2014.) La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza de las lenguas. Contextos educativos: Revista de educación. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4690236>

NORMATIVA LEGAL

Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, por la que se establece la ley de Educación, publicada en BOE, el 4 de mayo de 2006, N° 106.

Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.

DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León, publicado en BOCyL, el 2 de enero de 2008, N° 1.

