



**PASA LA
VOZ**



**CREANDO ENTORNOS DE APRENDIZAJE A
TRAVÉS DE ESTRATEGIAS NEURO EDUCATIVAS**

OCTUBRE 2024



Índice

- 3** Prólogo
- 5** Introducción
- 6** La Neuroeducación un enfoque holístico del aprendizaje
- 7** La Neuro plasticidad y la Neuroeducación
- 8** Principios clave de la Neuroeducación en la Educación Inicial

Jugando a Trabajar

- 12** El desarrollo de la inteligencia en los espacios áulicos
- 13** Mi aula, mi espacio y mi laboratorio

Prólogo

El desarrollo de la inteligencia en los niños de Educación Inicial es un objetivo fundamental dentro de los espacios áulicos, ya que sienta las bases para un aprendizaje significativo y para la construcción de habilidades cognitivas y socioemocionales que perdurarán a lo largo de su vida. La importancia de implementar actividades específicas que estimulan este desarrollo radica en la capacidad de estas experiencias para potenciar el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y la adaptación social desde una edad temprana. Los niños aprenden de manera más efectiva cuando participan activamente en su proceso de aprendizaje, y el aula se convierte en un entorno ideal para fomentar estas competencias a través de actividades bien diseñadas.

Los espacios de aprendizaje son lugares donde los niños se relacionan, interactúan y se comunican con sus compañeros, docentes y toda la comunidad educativa, lo que les ayuda a fomentar su desarrollo motriz, cognitivo, emocional y social. Estos ambientes generan en los niños alegría y sorpresa, despertando su curiosidad y motivándolos a participar en las actividades planificadas por los docentes para mejorar sus habilidades. Es fundamental que estos espacios sean acogedores y agradables, brindando a los niños la confianza y seguridad necesarias para alcanzar un aprendizaje de calidad. (Ministerio de Educación, 2023).

Es importante destacar que la educación inicial y el desarrollo infantil son fundamentales para construir una sociedad más sólida y equilibrada. Los documentos presentados, "La Neuroeducación y el Desarrollo Socioemocional en la Educación Inicial" y "la experiencia docente en la implementación de estrategias para fortalecer estas habilidades", nos invitan a explorar la sinergia entre la neurociencia y la pedagogía, aplicada específicamente al desarrollo cognitivo y socioemocional de los niños en sus primeros años.

Se analiza la importancia de la neuroeducación, como una disciplina emergente que combina la neurociencia con métodos educativos para optimizar el aprendizaje. Se destaca cómo los avances en el estudio del cerebro han transformado nuestra comprensión de la educación, enfocándose en la plasticidad cerebral y en cómo las experiencias tempranas moldean las estructuras y funciones cognitivas. La experiencia descrita nos muestra cómo las herramientas de aprendizaje socioemocional, como el uso de plataformas interactivas y la integración de rutinas mindfulness, contribuyen a crear un entorno donde los niños pueden desarrollar habilidades emocionales, cognitivas y sociales en un contexto seguro y de apoyo.

La neuroeducación emerge como una herramienta poderosa para diseñar estrategias educativas que se ajusten a las necesidades individuales de cada niño, promoviendo no solo su crecimiento cognitivo, sino también su bienestar emocional y su capacidad para enfrentarse a los desafíos de manera resiliente. Estos textos no solo invitan a reflexionar sobre la importancia de la neuroeducación en la etapa inicial, sino que también nos inspiran a adoptar enfoques pedagógicos innovadores y basados en la ciencia para maximizar el potencial de nuestros estudiantes desde la primera infancia.

Invitamos a padres, docentes y todos aquellos interesados en la educación infantil a sumergirse en esta lectura. Juntos, podemos transformar los espacios áulicos en lugares vibrantes que nutran las mentes curiosas de nuestros niños, preparándolos para enfrentar los retos del futuro con confianza y alegría.

Cinthya Game
OMEPE- Ecuador



**Escucha el
Podcast aquí**

**Galería
de fotos**



**Mira el
Video aquí**

Código: PC. 2.05.01.037

Número de volumen: 15

Número de fascículo: 15

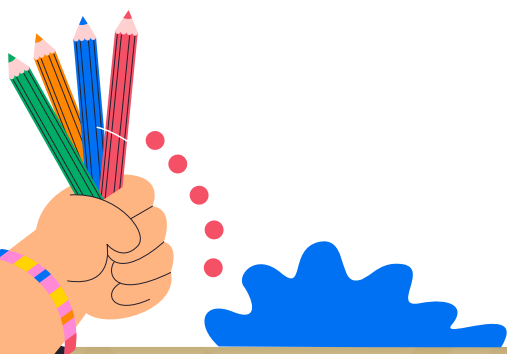
Introducción

Al considerar que las emociones, las interacciones sociales y los procesos cognitivos, promueven el aprendizaje en las niñas y niños, nos invita a relacionarlos de manera muy estrecha con la neuroeducación ya que esta se basa en la comprensión de cómo funciona el cerebro en el proceso de aprendizaje.

La neuroeducación es una corriente que ha ido cobrando fuerza en las últimas décadas, impulsada por el notable avance de las neurociencias y su aplicación al mundo de la educación. Esta sinergia se ha visto enriquecida por una serie de descubrimientos sobre cómo se lleva a cabo el aprendizaje en el cerebro y cómo este se encuentra en constante modificación en función de las experiencias. Es por ello por lo que desde la Organización Mundial de Educación Preescolar del Ecuador – OMEP; apoyamos día a día a cumplir con una educación integral para la primera infancia y lograr jóvenes líderes, estables emocionalmente, pensantes, críticos y resolutivos. Brindar estrategias neuro educativas permitirá mejorar como sociedad al construir un futuro país estable y funcional.

La neuroeducación aboga por una enseñanza que se ajuste a la capacidad evolutiva de cada individuo, desde niños hasta adultos. Se trata de una corriente natural, necesaria y sostenible en el mundo de la educación, que busca mejorar las deficiencias y rezagos del sistema educativo actual, principalmente por su rigidez en la pedagogía y metodología de enseñanza frente a la diversidad. Además de sus beneficios en el ámbito académico, también resalta la importancia de impulsar el desarrollo personal y emocional de los estudiantes, promoviendo así su bienestar y éxito en todas las áreas de sus vidas cuando sean adultos.

María José López Muñoz
Delegada de OMEP Ecuador
Provincia de El Oro



1. La Neuroeducación un enfoque holístico del aprendizaje



La Neuroeducación es fundamental para desarrollar actividades pedagógicas en niños de Educación Inicial porque combina conocimientos de la neurociencia y la educación, lo que permite entender cómo aprenden los niños en esta etapa tan crucial de su desarrollo integrando estos tres tipos de inteligencias emocional, social y cognitiva, ofreciendo así un enfoque holístico del aprendizaje permitiendo así desarrollar la:

- Comprensión del desarrollo cerebral
- Estimulación adecuada
- Atención a la diversidad
- Fomento de la motivación
- Desarrollo de habilidades socioemocionales

En resumen, la neuroeducación proporciona herramientas valiosas para que los docentes puedan ofrecer experiencias de aprendizaje más efectivas y adaptadas a las necesidades de las niñas y niños en Educación Inicial.

2. La Neuro plasticidad y la Neuroeducación

La Neuro plasticidad es un concepto fundamental en la Neuroeducación. Esta se refiere a la capacidad del cerebro de cambiar y adaptarse a nuevas experiencias, lo que permite un aprendizaje continuo a lo largo de la vida. Esto significa que el cerebro puede reorganizar y crear nuevas conexiones neuronales, lo que influye en nuestras habilidades cognitivas y en la forma en que aprendemos.



Otro aspecto importante de la Neuroeducación es la relación entre la atención y la memoria. El cerebro humano procesa, almacena y recupera información a través de diferentes etapas de la memoria, a parte de la noradrenalina, que es un neurotransmisor importante para la atención, juega un papel clave en la consolidación de la memoria a largo plazo.

La Neurociencia también ha aportado una mayor comprensión del desarrollo socioemocional y su impacto en el aprendizaje. La regulación de emociones y el control de impulsos son habilidades clave en el proceso de aprendizaje, ya que afectan la toma de decisiones, la interacción social y el rendimiento académico.

Con una mayor comprensión del cerebro, podemos potenciar el aprendizaje y promover un desarrollo cognitivo y socioemocional óptimo en nuestros estudiantes.



3. Principios clave de la Neuroeducación en la Educación Inicial

En el contexto de la Educación Inicial, es fundamental entender los principios clave de la Neuroeducación para mejorar la calidad de la enseñanza y el desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños y niñas en sus primeros años de vida.

Uno de los principios clave de la Neuroeducación en la Educación Inicial es el de la **plasticidad cerebral**. El cerebro de los niños y niñas en esta etapa es altamente moldeable como el de una plastilina, pero en relación con sus experiencias, actividades que desarrollen sus sentidos, nuevas conexiones y reaprendizajes. Tiene la capacidad de adaptarse y cambiar en función de las experiencias y estímulos que recibe. Por lo tanto, es esencial promover un entorno rico en estímulos y experiencias positivas que favorezcan un desarrollo cerebral óptimo durante su día a día.



Otro principio importante es el de la **emoción en el aprendizaje**. El cerebro no puede separar la emoción del aprendizaje, más bien va de la mano. Por lo que es crucial cultivar un ambiente emocional, seguro y positivo en el aula. Esto permite que los bebés, niños y niñas se sientan motivados y abiertos al aprendizaje, ya que las emociones positivas como la curiosidad, el interés y la alegría tienen un impacto beneficioso en el proceso de aprendizaje. Eso se puede evidenciar en el cumplimiento de las destrezas, aquellos niños y niñas que más desarrollan sus conocimientos son los que están más motivados. Por ende, segregar el neurotransmisor de la noradrenalina, el encargado de generar entusiasmo y que exista el aprendizaje.



Otro de los principios es la importancia de la **repetición y la práctica en el aprendizaje**, dando tiempo y silencio. El cerebro necesita tiempo y repetición para consolidar la información y formar conexiones neuronales sólidas. Por lo tanto, es esencial brindar a los niños y niñas la oportunidad de practicar y aplicar lo que han aprendido de manera constante, creando así una base sólida para el desarrollo cognitivo. En estas edades, se lo puede realizar en el aula de clase involucrando a los alumnos de edades de 1 a 5 años en los espacios lúdicos de aprendizaje, o llamados “rincones”.



La individualidad desarrollada de manera transversal de cada niño y niña también es un aspecto clave en la neuroeducación en la educación inicial. Cada cerebro es único y procesa la información de manera diferente según como lo perciba su memoria sensorial, por lo que es importante tener en cuenta las diferencias individuales al diseñar las planificaciones y sus experiencias de aprendizaje, con actividades y estrategias de enseñanza dinámica y global. Conocer y respetar las fortalezas y debilidades de cada niño y niña permite una enseñanza más efectiva y personalizada.

Otro principio es la **unidad del cuerpo, cerebro, mente y medio ambiente** (CCMMA) en la Neuroeducación, que es uno de los pilares fundamentales de esta disciplina para ser capaz de entender el impacto de experiencias de aprendizaje adecuadas en el cerebro y en la conducta. Esta unión inseparable significa que el cerebro es afectado directamente por los estímulos del medio ambiente, la mente y la conducta. Esto significa, por ejemplo, que los niños y niñas en buenas condiciones de sueño, con alimentación apropiada, en un ambiente relajado, lleno de amor y bien iluminado, son más propensos a aprender que los que están en entornos menos favorables.

Es por ello por lo que la comprensión de estos principios claves de la Neuroeducación en la Educación Inicial es fundamental para crear un entorno educativo que promueva un desarrollo óptimo del cerebro. Al fomentar la plasticidad cerebral, cultivar un ambiente emocional positivo, promover la repetición y tener en cuenta la individualidad de cada niño y niña, también como afecta el entorno se pueden sentar las bases para un aprendizaje exitoso y un desarrollo integral en la etapa inicial de la educación.



Jugando a TRABAJAR

Inicial



“El desarrollo de la inteligencia
en los espacios áulicos”



DOCENTE

¡TU TRABAJO ES IMPORTANTE

Si tienes ideas innovadoras y quieres compartirlas a la comunidad docente para fortalecer la Educación Inicial del Ecuador

Escribenos

pasalavoz@educacion.gob.ec



1. El desarrollo de la inteligencia en los espacios áulicos

Sin duda el aula en Educación Inicial debe ser un laboratorio donde los niños y niñas tengan la oportunidad de aprender-haciendo, donde puedan experimentar su propio aprendizaje y se sientan a gusto, desarrollar la inteligencia en los niños es uno de los principales objetivos de la educación, los espacios áulicos se convierten en ambientes propicios para estimular no solo el conocimiento, sino también la capacidad de pensar críticamente, resolver problemas y desarrollar habilidades socioemocionales.



La emoción, despertar curiosidad través del juego, los estudiantes experimentan el mundo de manera segura y estructurada, lo que les permite aplicar el pensamiento crítico y desarrollar habilidades cognitivas esenciales.

En el aula, los niños aprenden a relacionarse con sus compañeros y maestros, lo que fomenta habilidades importantes como compartir, esperar turnos y trabajar en equipo. Estas interacciones les ayudan a desarrollar empatía, comunicación efectiva y autorregulación emocional. Además, las rutinas escolares brindan un sentido de seguridad y estabilidad, lo que es fundamental para su bienestar emocional.

El aula debe ofrecer un ambiente estructurado y rico en recursos que estimulan el pensamiento crítico y el aprendizaje a través del juego, la exploración y el descubrimiento. Los niños de esta edad son curiosos por naturaleza, y el aula proporciona experiencias significativas que potencian su curiosidad y habilidades cognitivas, como el lenguaje, la motricidad fina y gruesa, y las primeras nociones.



2. Mi aula, mi espacio y mi laboratorio

Los docentes debemos convertir el aula en un espacio significativo donde los estudiantes tengan la oportunidad de experimentar y poder sacar sus propios conceptos basados en una investigación, es crucial, ya que esta etapa de la infancia es un período de intenso crecimiento cognitivo. A esta edad, los niños comienzan a comprender el mundo que la rodea de una manera más compleja, y las actividades dentro del aula pueden ser un motor para estimular ese desarrollo mental y aprovechar para asimilar nuevos conocimientos y vocabulario.

Experimentos científicos: Cada experimento brinda la oportunidad de opinar, buscar alternativas, recomenzar y expresar libremente sus ideas. De esta manera, aprenden a cuestionar y a pensar de forma más reflexiva, aplicar el razonamiento lógico para llegar a conclusiones basadas en la observación y la experimentación.

Los experimentos son una herramienta clave en el desarrollo de los niños porque les permiten aprender de manera activa y práctica sobre el mundo que los rodea. A esta edad, los niños están en una fase de intensa curiosidad, y los experimentos satisfacen esa necesidad de explorar, manipular y observar.

Pongamos en práctica...

Un experimento divertido y sensorial para hacer con niños es "El experimento de las esencias en el agua", donde los niños pueden explorar cómo diferentes esencias o aromas cambian el agua y el ambiente. Este experimento permite que los niños desarrollen su sentido del olfato, así como aprender sobre la dispersión de olores en líquidos.



Materiales necesarios:

- 4 vasos transparentes.
- Agua.
- Esencias naturales o aceites esenciales

Pasos del experimento:

1. Preparar los vasos: Llenar los 4 vasos con agua, aproximadamente hasta la mitad.
2. Añadir las esencias: En cada vaso, agregar unas gotas de una esencia diferente; en el primer vaso, añadir esencia de lavanda, en el segundo vaso, añadir esencia de limón, en el tercer vaso, añadir esencia de vainilla y en el cuarto vaso, añadir esencia de menta.
3. Mezclar: Usar cucharas para mezclar bien el agua en cada vaso, asegurándote de que la esencia se disperse por toda el agua.

Explorar los aromas:

Invitar a los niños a oler cada vaso y describir los aromas. Preguntarles cuál les gusta más y cuál encuentran más fuerte. Pueden hablar sobre cómo algunos olores pueden ser relajantes (como la lavanda) y otros más energizantes (como la menta).



Juego de adivinanzas (opcional):

Si quieren hacer el experimento más interactivo, puedes vendar los ojos de los niños y pedirles que huelan el agua para adivinar qué esencia contiene cada vaso. Después de que adivinen, pueden comparar sus respuestas y hablar sobre las diferencias entre los aromas.

Beneficios del experimento:

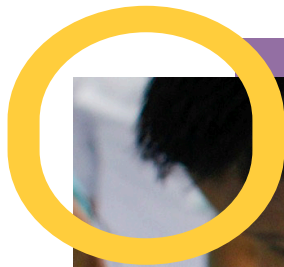
Estimulación sensorial: Los niños exploran su sentido del olfato de manera divertida al oler diferentes esencias.

Desarrollo del vocabulario: Los niños pueden aprender palabras nuevas para describir los olores (fresco, dulce, fuerte, suave, etc.).

Fomento de la curiosidad: Pueden empezar a preguntarse por qué ciertos olores les resultan familiares o agradables.

Conexión con la naturaleza: Al usar esencias naturales, los niños aprenden que muchos olores agradables provienen de plantas y frutas.

Otro experimento es la “Formación de nubes y de lluvia”, esta es una actividad visualmente atractiva y educativa, perfecta para enseñar a los niños sobre cómo se mezclan los líquidos y la formación de nubes y lluvia, usando la crema de afeitar como representación de una nube.



Materiales necesarios:

- Un vaso o frasco transparente grande.
- Agua.
- Crema de afeitar.
- Colorante vegetal (varios colores si es posible).
- Un gotero o cucharita pequeña.



Pasos del experimento:

1. Preparar el vaso: Llenar el vaso o frasco transparente con agua hasta aproximadamente 3/4 de su capacidad.
2. Crear la "nube": Rocía una capa generosa de crema de afeitar en la parte superior del vaso. Esta capa de crema de afeitar representará una "nube" en el cielo. Asegúrate de que la crema flote en la superficie del agua.
3. Añadir el "color de la lluvia": Con un gotero o cucharita, toma un poco de colorante vegetal diluido en agua (elige diferentes colores si quieres un efecto más creativo) y, gota a gota, comienza a verter el colorante sobre la crema de afeitar.
4. Observa cómo "llueve": A medida que el colorante penetra lentamente a través de la crema de afeitar, comenzará a gotear en el agua, simulando gotas de lluvia que caen de las nubes. Los niños podrán observar cómo las gotas de color descienden en el agua de una manera muy parecida a las gotas de lluvia.

Explicación del experimento:

La crema de afeitar representa una nube. Las nubes están hechas de pequeñas gotas de agua que se juntan en el cielo.

A medida que el colorante (la "lluvia") se acumula en la crema de afeitar (la "nube"), empieza a pesar más y finalmente cae a través de la crema de afeitar hacia el agua, igual que cuando las gotas de lluvia caen de una nube cuando está "llena" de agua.



Beneficios del experimento:

Visualización de conceptos meteorológicos: Este experimento es ideal para explicar a los niños cómo se forman las nubes y cómo caen las gotas de lluvia.

Desarrollo de habilidades de observación: Los niños podrán observar cómo las gotas de color pasan lentamente por la crema y se mezclan con el agua, fomentando la paciencia y el enfoque.

Comprensión de mezcla de líquidos: Pueden ver cómo los líquidos de diferentes densidades se comportan de manera distinta al mezclarse.

Estimulación creativa: Si utilizas varios colores, los niños podrán disfrutar de un espectáculo visual de "lluvia de colores", estimulando su curiosidad y creatividad.

Este experimento es seguro, fácil de hacer y muy visual, lo que lo convierte en una actividad atractiva y educativa para los niños de todas las edades.

Visita de Experto

La presencia de un experto permite que los niños comprendan desde una edad temprana la importancia de cuidar el agua y usarla de manera eficiente. El experto en agua puede inspirar a los niños a interesarse por el cuidado del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales. Esto puede motivarlos a involucrarse en proyectos de conservación del agua o simplemente a adoptar hábitos más respetuosos con el entorno, como cerrar el grifo mientras se cepillan los dientes.

Mireya Aguaisa

Docente de Educación Inicial
Provincia de Galápagos

Agradecemos

la participación y colaboración de:

Cinthy Game

OMEPE-Ecuador

María José López Muñoz

Delegada de OMEPE Ecuador

Provincia de El Oro

Mireya Aguaisa

Docente de Educación Inicial

Provincia de Galápagos

Natalia Villota

Intérprete de lengua de señas ecuatoriana

Jimena Rosero

Voz en Off Podcast/Analista DNEPEI

***Quienes aportaron con su entusiasmo
y disponibilidad al enriquecimiento de la
Revista Pasa la Voz***



**PASA LA
VOZ**



**REPÚBLICA
DEL ECUADOR**



@MinisterioEducacionEcuador



@Educacion_Ec

www.educacion.gob.ec