



ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Herramientas pedagógicas que superan las dificultades de aprendizaje: Una perspectiva multisensorial en los infantes

Pedagogical tools that overcome learning difficulties: A multisensory perspective on infants

Sylvia Marisol Torres Procel

U.E. Ambato de los Angeles Tungurahua- Ecuador

sylvia2619@hotmail.com

0009-0008-8921-8642

Celia del Carmen Guanuchi Aguirre

U.E.F. 24 de Mayo, Quito –Ecuador

celicar08@hotmail.es

0009-0001-4719-5963

Mónica Patricia Soto Pila

UEF 24 de Mayo, Quito –Ecuador

dramonicasoto@hotmail.com

0009-0001-4719-5963

Luis Edison Jumbo Masache

U.E. Archidona, Napo –Ecuador

luiseddy@hotmail.es

0009-0008-6158-6443

Autor de Correspondencia: Sylvia Marisol Torres Procel sylvia2619@hotmail.com

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 22 junio 2024 | **Aceptado:** 24 julio 2024 | **Publicado online:** 1 agosto 2024

CITACIÓN

Torres Procel, S; Guanuchi Aguirre, C; Soto Pila, M y Jumbo Masache, L. (2024). Herramientas pedagógicas que superan las dificultades de aprendizaje: Una perspectiva multisensorial en los infantes; *revista Social Fronteriza* 2024; 4(4): e344.

[https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(4\)344](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)344)



Esta obra está bajo una licencia internacional. [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)





RESUMEN

La educación inicial vehicula el desarrollo cognitivo de los niños y niñas, constituyéndose en escenario medular, para un aprendizaje, que supere lo libresco y atomizado desde su formación en todas las áreas a partir de la multisensorialidad. Desde la perspectiva pedagógica, que trasciende la concepción de las dificultades del aprendizaje, tras reflexionar sobre las necesidades educativas sensoriales, producto de integrar las habilidades motrices, conductuales y cognitivas en los primeros años de vida. Esta concepción considera que el neurodesarrollo, se activa cuando el docente acompaña todos los procesos del infante, de manera global, permitiéndole construir los pilares fundamentales para un aprendizaje permanente y autónomo a nivel neurocognivo. Por tanto, en este grupo etario, es donde se lleva a cabo la consolidación de elementos cognitivos y socio-afectivos de orden superior que contribuyen a regular sus propios códigos cognitivos de manera eficaz y efectiva. En tal sentido, se plantea como propósito, describir el impacto generado por las herramientas pedagógicas, que superan las dificultades de aprendizaje, asociadas al desarrollo integral del infante de educación inicial en el contexto ecuatoriano.

Palabras claves: Herramientas pedagógicas, dificultades de aprendizaje, multisensorialidad, desarrollo integral.

ABSTRACT

Initial education conveys the cognitive development of boys and girls, becoming a core scenario for learning that goes beyond the bookish and atomized from their training in all areas based on multisensory. From the pedagogical perspective, which transcends the conception of learning difficulties, after reflecting on the sensory educational needs, a product of integrating motor, behavioral and cognitive skills in the first years of life. This conception considers that neurodevelopment is activated when the teacher accompanies all the infant's processes, globally, allowing him or her to build the fundamental pillars for permanent and autonomous learning at a neurocognitive level. Therefore, in this age group, the consolidation of higher-order cognitive and socio-affective elements that contribute to regulating their own cognitive codes in an efficient and effective manner takes place. In this sense, the purpose is to describe the impact generated by the pedagogical tools, which overcome the learning difficulties, associated with the comprehensive development of the initial education infant in the Ecuadorian context.

Keywords: Pedagogical tools, learning difficulties, multisensory, comprehensive development.





1. Introducción

La educación inicial es una de las etapas más importantes por las que atraviesa el niño, en pro de desarrollar áreas medulares en su proceso etario, de índole cognitiva, emocional y social. En tal sentido, es cardinal que los docentes de Educación inicial, incorporen herramientas pedagógicas, que superen las dificultades de aprendizaje desde dimensiones multisensoriales en los infantes., generando procesos de apertura en funciones motoras desde la fina a la gruesa, previo análisis de las condiciones escolares y su entorno familia, para el manejo de dicha problemática; así mismo, es cardinal el acompañamiento de los padres de familia con el propósito de mejorar esta dificultad de aprendizaje.

La didáctica en educación inicial se refiere al conjunto de estrategias, técnicas y métodos utilizados por los docentes para facilitar el aprendizaje de los niños y niñas en esta etapa. La mediación, por su parte, implica la intervención de un adulto para guiar y apoyar el proceso de aprendizaje del niño o niña. Ambas prácticas son fundamentales para el desarrollo de las habilidades de apresto en el auge cognitivo, ya que permiten adaptar los contenidos educativos a las necesidades e intereses de los infantes, fomentando su participación activa y su autonomía.

En el contexto del sistema educativo ecuatoriano, las herramientas pedagógicas desde dimensiones multisensoriales en educación inicial tienen un impacto significativo en la calidad formativa. Al promover un enfoque centrado en el estudiante, estas prácticas contribuyen a la formación integral de los niños y niñas, fortaleciendo su identidad cultural, sentido de pertenencia y capacidad para enfrentar los desafíos del mundo actual. Asimismo, alineadas con los criterios de competencias y la ley de educación intercultural, promueven una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos los escolares, independientemente de su origen étnico, social o cultural. De allí, que el propósito del presente artículo consiste en describir el impacto generado por las herramientas pedagógicas, que superan las dificultades de aprendizaje, asociadas al desarrollo integral del infante de educación inicial en el contexto ecuatoriano.

De esta manera, se transita hacia una pedagogía restaurativa y consciente, referida en la idea de que la formación debe ser un proceso de construcción de paz, justicia y equidad. En el contexto de la educación inicial, esta pedagogía se traduce en la promoción de relaciones





armoniosas, el fomento de la empatía y la resolución pacífica de conflictos. A través de prácticas como círculos de acciones, mediación de conflictos y educación emocional, este enfoque contribuye al desarrollo de habilidades socioemocionales en los niños y niñas, fortaleciendo su capacidad para relacionarse de manera positiva con su entorno.

Para que todo lo anteriormente citado, sea factible, es necesario reflexionar en torno al desarrollo de dominios cognitivos superiores, pues, al atender las habilidades de apresto, se fecunda el paso para un aprendizaje sin barreras, como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, siendo determinante para el aprendizaje significativo y la formación integral de los niños y niñas. En este sentido, analizar de manera crítica un tipo de pedagogía, que permita diseñar y aplicar herramientas a nivel multisensorial en educación inicial, implica abordar desde una perspectiva restaurativa y consciente, que active el desarrollo de estos dominios cognitivos superiores. Al promover un ambiente de aprendizaje participativo, colaborativo y reflexivo, se estimula el pensamiento crítico y la creatividad en los infantes, permitiéndoles abordar situaciones complejas con autonomía y confianza.

Tal proceso, proyecta de manera eficaz el desarrollo evolutivo del aprendizaje, como un proceso dinámico que requiere atención y cuidado desde las primeras etapas de la vida. Por ende, este tipo de herramientas que aluda todos los sentidos del niño, deben estar diseñadas considerando las particularidades del desarrollo cognitivo, emocional y social de los niños y niñas en cada etapa, tras comprender las características propias de cada edad, los docentes pueden adaptar sus estrategias pedagógicas para favorecer el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los niños y niñas.

2. La Educación Inicial y las Dificultades de Aprendizaje

La educación inicial constituye una etapa cardinal en el desarrollo de los niños y niñas, ya que sienta las bases para su aprendizaje futuro, determinando los cimientos estructurales de una cognición congruente, es como ese peldaño necesario para fecundar el objetivo final; un ejemplo de ello, son las conductas cívicas emuladas, las competencias que el infante debe consolidar, no solo en la escritura y lectura, sino en en el conjunto de habilidades, que requieren su desarrollo, producto de aplicar diversas herramientas pedagógicas a nivel multisensorial . En este sentido, tales estrategias orquestadas por todos los sentidos de los infantes, juegan un papel crucial, dado que contribuyen en los escolares de este nivel, en el desarrollo de





destrezas necesarias para su desenvolvimiento en el ámbito educativo y sociocultural.

Inexorablemente, este conjunto de actitudes, habilidades y destrezas, están referidas a la a la preparación que se le brinda al niño o niña en correspondencia directa con las dificultades de aprendizaje, es[ceríficamente, las necesidades educativas especiales, que muchas docentes tienden a confundir con las limitaciones o barreras que presentan para acceder a competencias básicas y competencias de alto nivel Estas habilidades incluyen la coordinación motriz fina y gruesa, la percepción visual y auditiva, la atención, la concentración, la memoria, entre otras, en contraposición con las dificultades de aprendizaje propiamente dichas tales como la disgrafía, dislexia, dispraxia, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, discapacidad de la memoria y el procesamiento auditivo.

Tal planteamiento coincide con lo referido por Bartolomé (2007), al expresar, que la educación inicial debe estar orientada a atenuar ciertas dificultades de aprendizaje, en virtud que desde esta etapa, el docente en conjunción con el especialista en este tipo de necesidades cognitivas, puede acompañar tales condiciones.

Es importante destacar, que en esta etapa educativa, el infante requiere ser atendido a través de herramientas multisensoriales, las cuales serán descritas en los próximos acápites

Desde este tenor, es pertinente destacar el valor agregado de tales estrategias en el precitado nivel educativo. Al respecto, Piaget (1972) señala que el desarrollo cognitivo de los niños y niñas se fundamenta en la asimilación y la acomodación, es decir, en la adaptación activa a su entorno, de acuerdo a las características que presentan las necesidades educativas especiales: es por ello que el presente artículo, el conjunto de herramientas abordadas, va a permitir trascender la concepción de las dificultades del Aprendizaje, ya que a través de dichas necesidades educativas, que presentan este tipo de escolares, el docente pretende abordar las barreras y generar condiciones para el aprendizaje y la participación haciendo uso de métodos y recursos multisensoriales. Indefectiblemente, este enfoque pedagógico, le permiten a los niños y niñas asimilar y acomodar la información de manera eficiente, lo que contribuye a su desarrollo intelectual, afectivo, emocional, psicomotor, auditivo, visual y kinestésico.

Asimismo, es oportuno plantear que, gracias a la contribución de Vygotsky (1978), en materia de herramientas que le permitan a los maestro de Educación inicial, enseñar con todo el cerebro y, consecuentemente, lograr que sus estudiantes puedan empoderarse de las





competencias en todos sus estadios, producto de aprender, de manera autónoma y permanente, haciendo uso de los dos hemisferios, favoreciendo el pensamiento lógico-reflexivo, creativo y nacional.

Por consiguiente, los infantes aprenden, gracias a esta sinapsis neuronal desde lo sensorial en todas sus aristas, a través de la interacción con otros pares o grupos más competentes, lo cual coadyuva a que internalicen competencias de alto nivel.

De esta manera, es imprescindible orientar procesos de apertura desde lo emocional, conductual, cognitivo y social, en aras de accionar a nivel cognoscitivo, que contribuyan con el escolar a construir sus propias bases y, así, poder acceder fácilmente al aprendizaje y a su propio entorno.

En efecto, desde el accionar de estas herramientas pedagógicas desde lo multisensorial, se deben implementar diversos métodos supeditados a las tenacidades educativas especiales, que presentan los estudiantes, con el fin de facilitar el aprendizaje, tomando en consideración las necesidades e intereses de los estudiantes, así como su estilo de pensamiento, cuyo propósito estriba en establecer una relación entre las herramientas pedagógicas y los elementos sociales relevantes en función a las dificultades de aprendizaje que presentan: de esta manera, el docente podrá adaptar la enseñanza a las necesidades de cada estudiante, las cuales son capaces de detectar áreas de fortaleza y debilidad tras proporcionar los ejercicios y recursos cónsonos para cada usuario.

Por tal razón, es imprescindible que el docente adopte una pedagogía proyectada en la autonomía cognitiva desde la educación inicial, para poder consolidar sujetos pensantes y con compromiso de cambio. “Para lograr un aprendizaje óptimo, se recurre a una didáctica mediadora donde el estudiante es el protagonista, considerando su realidad socioeducativa en todo momento” (Flores, 2020; p. 66).

En este contexto, la formación desde las dificultades de aprendizaje en respeto de los estilos, enfoques, actitudes, motivaciones e intereses de los estudiantes, se basa en una interacción simbólica, donde la acción formativa es guiada por la participación consciente. De esta manera, el docente interviene activamente para potenciar las habilidades metacognitivas de los niños y niñas del Ecuador a escala mundial, lo que se refleja en la manifestación creativa.

Desde esta perspectiva, es importante promover una pedagogía, que no solo tome en consideración la concepción multisensorial en materia de métodos y recursos, sino también





que esté enfocada en el contexto de la educación inicial y el desarrollo etario de las habilidades a nivel holístico e integral. El docente debe estar preparado para adaptar su enfoque educativo a las necesidades específicas de los estudiantes en estas etapas cruciales del desarrollo; para ello, el rol del docente debe experimentar una transformación, orientada a facilitar la interacción entre el estudiante y su proceso de aprendizaje. De esta manera, debe asumir el papel de mentor a nivel multisensorial, actuando como “un facilitador y promotor de conocimientos teóricos, prácticos e instrumentalizados, con el objetivo de que el conocimiento no sea simplemente una estructura tácita, sino que se convierta en un elemento activo que se integre en las realidades del estudiante” (Torres, 2001; p. 13).

Sobre la base de los argumentos precitados, se infiere que, en el marco de una pedagogía desde la perspectiva multisensorial, mediadora, el docente debe superar sus concepciones epistemológicas, en términos de enfoques, creencias y paradigmas impuestos, donde prevalece lo lineal, libresco y atomizado del conocimiento, para convertirse en un didacta y pedagogo, revestido de una formación holística, producto de fomentar la construcción del aprendizaje a través de la acción y la integración. Como consecuencia de empoderar educativamente a los estudiantes, más allá de lo académico, para convertirlo, más que en ser humazo, en ser persona, en tanto su educación supera lo cognitivo y se nutre de principios y valores éticos y morales, tras alcanzar, que cada herramienta multisensorial, que aplique en el aula o en los ambientes de aprendizajes se vincule con la realidad concreta del estudiante.

Desde esta perspectiva, según Ruíz (2010) se busca alcanzar la autonomía intelectual y el dominio práctico de los procesos de pensamiento, para que el sujeto cognoscente impregne de realidad concreta la producción de conocimientos, tomando en cuenta todos sus sentidos, a partir de textos académicos en sinergia con su cotidianidad. Es relevante resaltar la implicación didáctica en este enfoque, como un sistema multifacético que involucra al estudiante, su entorno y su simbiosis cognitiva, como un mecanismo subyacente para alcanzar niveles superiores de apropiación del conocimiento.





3. Pedagogía y Educación Inicial en sinergia con las necesidades educativas especiales.

El presente artículo, en atención a su propósito primigenio, pretende entretrejer su discurso a la luz de la educación inicial en el Ecuador, en aras de brindar aportes a los docentes de este nivel educativo, pilar de todas las teorías pedagógicas y de aprendizaje, así como también al gremio de psicólogos, especialmente, a nivel clínico, cognitivo, Gestalt y aquellos profesionales de esta hermosa y comprometida profesión, que trabajan a nivel neurológico, caso que ocupa el presente abordaje basado en dimensiones y categorías relacionadas con la multisensorialidad, teniendo como eje la trascendencia de las dificultades de aprendizaje, a partir del valor agregado de las herramientas pedagógicas, que debe aplicar el docente desde el acompañamiento ontológico y didáctico de sus estudiantes. Por citar un ejemplo, los niños con condiciones sensoriales de aprendizaje a menudo se sienten abrumados por cosas como la luz y el ruido; y suelen ponerse mal o tener rabietas como resultado; he allí, la importancia capital de acompañar dichos procesos con la ayuda, no solo del docente, sino también de un psicólogo especialista en neurología, gestalt y que haya tenido experiencias con infantes.

Es pertinente destacar, que durante muchas décadas, se ha manejado el término dificultades de aprendizaje, el cual a veces resulta peyorativo, quizás producto del problema del lenguaje, al utilizar tales vocablos. En efecto, hay muchos investigadores especialistas en psicología infantil y psicología cognitiva, que han incorporado la categoría Necesidades educativas especiales, aunque sus elementos caracterizadores, no coincidan en su totalidad con las dificultades de aprendizaje; no obstante muchas aristas están en correspondencia directa con este tipo de limitaciones u obstáculos que presentan los infantes, cuyo umbral, se presume comienza a aparecer en la Educación inicial.

Bajo este tenor, los autores del presente artículo, sobre la base de la revisión bibliográfica y de estudios asociados con la temática presentada, sugieren incorporar para futuras investigaciones referidas a la temática que se presenta, la categoría “Necesidades educativas sensoriales”, caso que tales condiciones están relacionadas con el procesamiento de la información que se recibe de todos los sentidos: vista, oído, tacto, gusto y olfato, en conjunción con otras facultades del ser humano, asociadas a la comunicación no verbal, la cual se efectúa sin el uso de la palabra y de forma inconsciente, tales como: los movimientos corporales, las posturas, gestos, mirada, tiempo, espacio, silencios, forma de vestirse forman parte de la comunicación no verbal. Indudablemente, este tipo de comunicación está íntimamente vinculada con las herramientas pedagógica multisensoriales, abordadas en este artículo, pues los sentidos en general, requieren de ciertas señales o signos para poder consolidar las competencias, donde converjan los sentidos a la luz de los objetivos trazados por el docente en materia de necesidades educativas especiales, tópico abordado en el presente intertítulo, manejado de manera análoga con las necesidades sensoriales.

Para los docentes, este tipo de comunicación merece un interés capital, porque la hacen consciente podrán comprender sus propias señales no verbales, entendiendo a su vez como las personas se comunican sin hablar expresando actitudes personales, siendo en algún caso sustituta de los mensajes verbales.





Desde esta perspectiva, vale destacar, que todos los campo mencionados de la [psicología, a la luz del propósito del presente documento, es pertinente imbricar elementos caracterizadores asociados con la psicología del desarrollo, crucial en el tema de las necesidades educativas especiales.

En tal sentido, la pedagogía del desarrollo en educación inicial es un enfoque educativo que pone énfasis en el desarrollo integral de los niños en sus primeros años de vida. Según Vygotsky (1978), el desarrollo infantil es un proceso que se ve influenciado por la interacción con el entorno y por las experiencias que se viven en la primera infancia. Por ende, busca proporcionar a los infantes las experiencias y el entorno adecuado para que puedan desarrollar todas sus potencialidades de manera óptima en pro de cultivar habilidades, producto de aplicar herramientas pedagógicas multisensoriales.

Es bien sabido, que uno de los aspectos fundamentales de la pedagogía del desarrollo en educación inicial es la importancia de considerar las particularidades individuales de cada niño en respeto de todas sus potencialidades, independientemente de las necesidades sensoriales que presenten. Al respecto, Piaget (1972) refiere que el desarrollo cognitivo de los escolares se produce de manera progresiva y va ligado a su interacción con el entorno. Por lo tanto, se considera que los educadores reconozcan las diferencias individuales de los niños y adapten sus estrategias pedagógicas a las necesidades específicas de cada uno.

Es determinante dentro de la pedagogía del desarrollo, promover un enfoque centrado en el niño, donde se le brinde la oportunidad de explorar, experimentar y descubrir el mundo que le rodea a través del juego y la interacción con sus pares.

Bajo esta óptica, Bruner (1983) plantea que el juego es una actividad fundamental en el desarrollo infantil, ya que a través de él los niños pueden adquirir habilidades cognitivas, sociales y emocionales de manera natural y placentera.

Además, dicho enfoque evolutivo en educación inicial también enfatiza la importancia de la interacción social en el proceso de aprendizaje de los niños y niñas. Según Vygotsky (1979), el aprendizaje se produce a través de la interacción con otros individuos más competentes, lo que permite al niño internalizar conocimientos y habilidades que le son útiles para su desarrollo. Siendo imprescindible fomentar la interacción entre los niños y promover un ambiente de colaboración y apoyo mutuo.

Otro aspecto relevante de la pedagogía del desarrollo en educación inicial es la importancia de proporcionar un entorno rico en estímulos y experiencias variadas. De esta manera Gardner (1993), describe que los niños tienen diferentes tipos de inteligencias y es fundamental que se les brinde la oportunidad de desarrollar todas sus potencialidades. Por lo





tanto, es necesario que los educadores proporcionen actividades y materiales que estimulen Indefectiblemente, las diferentes inteligencias de los niños, como por ejemplo actividades artísticas, musicales, corporales, lingüísticas, lógico-matemáticas, entre otras, están relacionadas con las herramientas multisensoriales aplicadas por el docente.

En síntesis, la pedagogía del desarrollo en educación inicial es un enfoque educativo que pone énfasis en el desarrollo integral de los niños en sus primeros años de vida. A través de este nodo paradigmático, se busca proporcionar a los infantes un entorno adecuado para que puedan desarrollar todas sus potencialidades de manera integral, considerando sus particularidades individuales, tales como: interés, motivaciones, actitudes, contexto, entre otros.

Tales aspectos desde la diversidad de caracteres y de aprendizaje, constituyen un valor agregado en el diseño y puesta en práctica de los métodos, estrategias y recursos para atenuar las condiciones de aprendizaje de los infantes en el ámbito multisensorial.





4. Herramientas pedagógicas multisensoriales. Cauce que minimiza las dificultades de aprendizaje.

En el contexto de la educación inicial, es fundamental describir las herramientas pedagógicas, que permitan a los niños y niñas desarrollar las destrezas necesarias para el aprendizaje; y de esta manera, atenuar las dificultades de aprendizaje, o incorporar el término acuñado en párrafos precedentes: necesidades educativas sensoriales, traducidas como un conjunto de capacidades que los niños deben desarrollar antes de comenzar la educación formal, con el fin de facilitar su proceso de aprendizaje. En este sentido, según Pérez (2011) refiere, que la formación integral y por competencias juega un papel crucial en el desarrollo y dominio de estadios cognitivos superiores en el aprendizaje, asociadas a métodos, estrategias y recursos, que emergen de las capacidades sensoriales de los infantes, permitiendo de esta manera, formar a tales grupos etarios, de manera holística e integral, producto de una enseñanza con todo el cerebro, propiciando de esta manera un aprendizaje bihemisférico, como consecuencia de desarrollar actitudes y aptitudes en conjunción de todas las redes neuronales, tras fomentar el pensamiento lógico-racional, socio-afectivo y psico-motriz.

De esta manera, la formación integral y por competencias, una vez más, tiene como norte el desarrollo completo de la persona en todas sus dimensiones: física, emocional, social, cognitiva y ética. En el contexto de la educación inicial, tras proporcionar experiencias de aprendizaje que promuevan el desarrollo equilibrado de todas estas dimensiones, de allí, la importancia de aplicar herramientas educativas multifuncionales, donde se involucren de manera interactiva todos los sentidos. Así mismo, la formación por competencias se centra en el desarrollo de habilidades específicas que permitan a los individuos enfrentarse a situaciones reales y resolver problemas de manera efectiva (UNESCO, 2005).

De acuerdo a los argumentos anteriores, vale destacar que la importancia de la formación integral y por competencias en el desarrollo del aprendizaje en educación inicial, radica en que estos enfoques educativos permiten a los niños y niñas adquirir las habilidades necesarias para desenvolverse en un mundo cada vez más complejo y cambiante, por citar un ejemplo, el avance que ha tenido en el sistema educativo, las tecnologías de información y comunicación, claro está de la mano y acompañamiento de los docentes y especialistas en psicología cognitiva e infantil, entre otras áreas de interés. En efecto, al desarrollar habilidades cognitivas, emocionales, sociales y éticas desde una edad temprana, se sientan las bases para que los niños puedan alcanzar estadios cognitivos superiores en su proceso de aprendizaje, sobre todo, en alianza de la digitalización del conocimiento que se les transmite a los infantes en términos de estrategias pedagógicas multisensoriales.



De tales argumentos, Rodríguez y Quintana (2020), plantean, que a pesar de que la educación de la era digital necesita desarrollar sus propios formatos, metodologías y procesos para abordar de manera sustantiva el nuevo sujeto red ante la caos que azota a la humanidad entera, producto del diseño y aplicación de herramientas pedagógicas multisensoriales, tomando en consideración los estilos y diversidad cognitiva, afectiva, motora, entre otras categorías de interés. Tal situación implica un proceso de desarrollo que un docente con gran experiencia, conoce las diversas fases de evolución, para promover niveles más altos, que le permitan al infante continuar aprendiendo en respeto de sus propias potencialidades., tras el impulso el impulso que necesitaba para innovar sus procesos y entrar en la era digital. Pero no tiene por qué ser así necesariamente. El problema radica en que se tiende a considerar innovación el mero traslado sin más de los formatos físicos al medio digital: las clases presenciales se transforman en escenarios de recreación, que el niño prefiere antes de un ambiente libresco, atomizado y netamente conductista.

En tal sentido, tales herramientas multisensoriales tienen como objeto principal del estudio de la pedagogía, la educación como un fenómeno socio-cultural, por lo que existen conocimientos de otras ciencias, relacionadas con la psicología clínica, cognitiva e infantil. En efecto, esta disciplina es medular en los procesos de enseñanza y aprendizaje, de la cual se vale el docente para consolidar la interacción socio-afectiva y cognitiva con base en un plan didáctico en respeto de las necesidades educativas especiales, de las cuales emergen las dificultades de aprendizaje, pese que algunos docentes del Ecuador a escala mundial, tienden a asociar estas últimas con las necesidades sensoriales, de allí su carácter neuro-cognitivo, dado que a partir de ellas, el docente promueve una serie de técnicas métodos e instrumentos, que le permiten integrar los conocimientos y saberes desde redes neuronales.

Desde este orden de ideas, es oportuno señalar lo expresado por Piaget (1972), al enfatizar que los estadios cognitivos superiores en el aprendizaje se alcanzan a través de un proceso de construcción activa del conocimiento por parte del individuo. Piaget identificó cuatro estadios del desarrollo cognitivo: sensoriomotor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales. Cada uno de estos estadios representa una etapa en la que el niño adquiere nuevas habilidades cognitivas y es capaz de comprender el mundo que le rodea de manera más compleja en términos de apropiarse del conocimiento, a partir de herramientas poniendo en juego todos los sentidos de los niños.

Sin duda, el desarrollo y dominio de estadios cognitivos superiores en el aprendizaje requiere que los niños y niñas adquieran habilidades como la resolución de problemas, el pensamiento crítico, la creatividad, la toma de decisiones y la comunicación efectiva, son producto de la aplicación de recursos multisensoriales aplicados por el docente, dado que representan un gran impacto para desarrollar competencias, que superen lo académico- conductual, dando paso a niveles asociados a dimensiones afectivas, emocionales y neuto- ecológicas. Estas habilidades para Hernández (2017), no solo les permitirán adquirir conocimientos académicos, sino que también les serán útiles en su vida cotidiana y en su futuro, cuando desarrollen conciencia madurativa e independencia, imbricarán su desempeño laboral.



Es por ello, que la formación integral y por competencias en la educación inicial se traduce en prácticas pedagógicas que promueven el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y éticas. Por ejemplo, a través del juego, los niños pueden desarrollar habilidades como la resolución de problemas, la creatividad, la toma de decisiones y la cooperación con otros. Del mismo modo, actividades que fomenten la expresión artística y la exploración del entorno contribuyen al desarrollo integral de los niños y niñas.

En este sentido, Avilán (2003), plantea como elemento fundamental que, “los docentes de educación inicial estén capacitados para diseñar experiencias de aprendizaje que promuevan el desarrollo integral y por competencias” (p. 12). Esto implica conocer las características del desarrollo infantil, así como las estrategias pedagógicas más adecuadas para promover el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales, sociales y éticas en los niños y niñas.

Tal planteamiento coincide con lo expresado por Guilford (1967), al referir que la formación integral y por competencias en la educación inicial no solo beneficia el desarrollo individual de los niños y niñas, sino que también contribuye a la construcción de una sociedad más justa y equitativa. Al promover el desarrollo de habilidades que les permitan enfrentarse a desafíos presentes y futuros, se está sentando las bases para una ciudadanía activa y comprometida con su entorno.

Como antesala a nivel discursivo, a la luz del propósito del presente artículo, para proceder a generar estrategias de las que se vale el docente, a fin de incorporar elementos caracterizadores de la comunicación no verbal, como parte muy valiosa en materia de las necesidades educativas sensoriales, que trascienda las dificultades de aprendizaje, reconocer que las personas aprenden de manera diferente procurando satisfacer tales necesidades y acrecentando nuevas relaciones y redes de comunicación y aprendizaje.

En este orden de ideas, es necesario acotar un criterio *sine qua non*, que debe reunir todo docente para garantizar el grado de eficiencia y efectividad de las herramientas pedagógicas, aplicadas por los docente del nivel de Educación inicial, asociadas con la sensorialidad, se trata de tomar en consideración aspectos claves relacionados con las dificultades de aprendizaje o las necesidades educativas sensoriales. Inexorablemente, cuando los gestores del acto pedagógico en todos sus niveles establecen con sus aprendices, cuerpo de docentes especialistas en recursos del aprendizajes, padres, madres, representantes y responsables una comunicación asertiva, fluye totalmente el propósito trazado desde los planes de clase, y los proyectos de aula, sobre todo, los relacionados con el proyecto comunitario, propiciando que todos los infantes en conjunto puedan asimilar la intencionalidad base de las tareas asignadas y el desarrollo del plan didáctico en conjunción con la participación de un grupo de psicólogos que tienen mucho conocimiento en materia de estrategias didácticas asociadas a las necesidades educativas sensoriales, sin soslayar la importancia capital de las tecnologías de información y comunicación, dado a los grandes cambios que ha tenido la digitalización del conocimiento: y los infantes no son la excepción de esta comunidad estudiantil, que hace uso de la cibernética.



En tanto, los docentes deben diseñar en su mayoría un conjunto de recursos pedagógicos a la vanguardia de la nueva era de la información y la neurociencia, pues de acuerdo a investigaciones en el área de la neurología asociada con los procesos educativos, el niño nace con muchos talentos y capacidades en esta materia, pues muchos expertos lo han llamado “El niño o tecnológico o Sujeto red”, que a través de los nuevos avances de la ciencia a nivel de la telemática, aprende a pasos agigantados, por eso es importante el acompañamiento desde niveles de mentoría a cargo de sus maestros, padres y representante, con el apoyo, por supuesto, de un personal especializado en las ciencias psicológicas en todas las áreas.

Por tal razón, las salas multisensoriales proporcionan información de diferentes canales que emergen desde todos nuestros sentidos, con el fin de enriquecer las experiencias de aprendizajes, partiendo de una didáctica que emplea categoría y dimensiones en torno a enseñar con todo el cerebro, coadyuvando al logro de un aprendizaje permanente y autónomo por parte de los niños de Educación inicial.

Sobre la base de los precitados argumentos, es pertinente destacar algunas herramientas pedagógicas, que pudiesen atenuar las dificultades de aprendizaje de los infantes de Educación inicial, las cuales los autores del presente documento, las clasifican en Herramientas pedagógicas multisensoriales básicas y Herramientas pedagógicas de alto nivel, en primera instancia, se presenta la primera taxonomía, citada a continuación:

- Escribir en arena o crema de afeitar.
- Escribir en el aire,
- Lettas de papel de lija.
- Golpetear los sonidos.

Con respecto a las Herramientas pedagógicas de alto nivel, se abordan de manera descriptiva:

1. Derechos asertivos de los niños@s. Esta estrategia puede ser aplicada antes y durante del desarrollo de un tópico o contenido relacionado con las emociones desde la integración y sus implicaciones en la edad del estudiante de inicial. En tal sentido, el facilitador o mediador, le dará orientaciones al equipo conformado por los infantes, referidas a identificar y reconocer el valor de su compañerito y su nivel de socialización, asociados a los derechos propios y la importancia de respetar los derechos de los demás. El docente conjuntamente con integrantes seleccionará los tipos de comunicación no verbal pertinentes para llevar a cabo la dinámica.

Seguidamente, el maestro da las orientaciones en torno a los objetivos, materiales utilizados, desarrollo y evaluación de la estrategia para evaluar la dinámica de comunicación efectiva en el trabajo, después de terminar la discusión en cada equipo, se realizará una reflexión sobre la importancia de conocer nuestros derechos como individuos, para entender la forma en que debemos ser tratados y cómo podemos respetar los derechos de otros a pesar de nuestras diferencias personales, sociales, culturales, étnicas, entre otras.

2. Imagen proyectiva

Esta estrategia versátil, en la cual se puede utilizar lenguaje de señas en vinculación con la comunicación virtual, consiste en crear situaciones hipotéticas a partir de una fotografía o imágenes, que se les entregarán a los grupos focales de niños, cuyo contenido guarde relación con los tópicos desarrollados en los ambientes de aprendizaje, tales como: el área del comedor, la sala de teatro, el jardín, el auditorio, la Biblioteca, entre otros espacios. También esta herramienta pedagógica puede ser proyectada a través de un video beam, Smart tv u otra pantalla o dispositivo electrónico, aprovechando el boom de los móviles androids o teléfonos inteligentes, entre otros dispositivos, tales como: tabletas, laptops, videoconsolas portátiles, cámaras de video digitales. Esta estrategia multisensorial, le permite a los niños, trasladarse de una física o salón de clases a una sana virtual, de allí la importancia de la digitalización del conocimiento, sin menospreciar los recursos tradicionales, que siempre servirán de plataforma, para pasar de aprendizaje constructivo, conductista o libresco a un aprendizaje colaborativo e inmersivo.

Cabe destacar que, este tipo de estrategias le permit a los participantes establecen analogías y contrastes con herramientas pedagógicas virtuales, dado que coadyuva al desarrollo de competencias de alto nivel

3. Rueda de Gestos cognitivos y axiológicos

Esta dinámica consiste en que los participantes de un salón de clases o una sección determinada, piensen en un gesto que los identifique, bien sea cognitivo, afectivo y emocional. Tal comportamiento lo manifiestan cuando no captan el significado de lo que explique el docente en términos de productos y procesos, sobre todo, en aquellos niños, que presentan diversidad en su aprendizaje es decir, quizás sean visuales, auditivos, táctiles, kinestésicos, entre otros estilos que muestran al adquirir conocimiento.

Parte de la dinámica consiste en que cada uno de los miembros del grupo deberá memorizar el gesto de los compañeros anteriores a él y ejecutarlo. El objetivo principal de esta estrategia comunicativa estriba en estimular la escucha activa (de lenguaje no verbal); y el objetivo secundario consiste en internalizar la importancia de nuestras expresiones gestuales al comunicarnos verbalmente. Se abre el compás en tal herramienta multifuncional en aras de que los maestros tengan la libertad de incorporar otros elementos medulares.

Para obtener la efectividad de esta estrategia, se conformarán tres grupos de cinco participantes. El compañero que le sigue al primer estudiante, a mano derecha, deberá imitar el gesto del primero y ejecutar su propio gesto. Luego, el siguiente participante deberá ejecutar los dos gestos anteriores y el propio y, así sucesivamente, con el resto de los compañeros, hasta llegar al último, quien deberá ejecutar el gesto de todos sus compañeros, más el suyo.

En suma, las herramientas abordadas, sirven de activador cognitivo, emocional, afectivo, psicomotriz, lingüístico, entre otras áreas sensoriales, con el objetivo de que los docentes del sistema educativo ecuatoriano a escala mundial, tengan una guía para diversificar los métodos pedagógicos y, así, poder atenuar en sus infantes o aprendices, las diferentes dificultades del aprendizaje o las necesidades educativas sensoriales

.5. Impacto de las herramientas pedagógicas en la Educación inicial: Un abordaje legal desde las dificultades del aprendizaje.

Las herramientas que aplica el docente en sus estudiantes para activar las funciones sensoriales, aparte de permitir un aprendizaje integral y holístico, coadyuva a que los escolares desarrollen sus capacidades cognitivas de manera significativa. Siendo importante asumir una practicidad pedagógica autónoma y permanente, que valore al infante como sujeto cognoscente en desarrollo y no como un mero receptor de conocimientos. Esta perspectiva reconoce la importancia de la interacción entre el docente y el estudiante, así como el papel activo que juega el niño en su propio proceso de aprendizaje.

Por tal motivo, la educación inicial no debe ser concebida como una simple fracción educativa o nivel formativo, sino como un espacio de formación integral donde se promueva el desarrollo de habilidades cognitivas, emocionales y sociales. Por ello, desde la perspectiva de Ausubel (1978), es perentorio considerar el nexo etario de los escolares, ya que sus capacidades cognitivas se encuentran en constante desarrollo y afianzamiento. Por lo tanto, la mediación didáctica debe adaptarse a las características y necesidades específicas de cada grupo etario, con el fin de potenciar su aprendizaje de manera efectiva.

Para comprender mejor el impacto que ejercen las herramientas pedagógicas sobre las dificultades del aprendizaje, tal como se profundizó en párrafos anteriores, fue necesario recurrir a diversas fuentes bibliográficas que aborden esta temática. En este sentido, autores como Vygotsky (1978) han destacado la importancia de la interacción social en el proceso de aprendizaje, señalando que el desarrollo cognitivo de los niños se ve favorecido por la participación activa en contextos educativos mediados por adultos y pares, a la luz de un conjunto de métodos, estrategias y recursos utilizados para fortalecer competencias básicas y superiores, asociadas con la multisensorialidad. Asimismo, Piaget (1972) ha resaltado la importancia de la construcción activa del conocimiento por parte del niño, a través de la exploración y la experimentación en su entorno.

En consecuencia, para Cabero (2007), la mediación didáctica en el aprendizaje, asociada con las herramientas instruccionales, se presenta como un elemento clave para favorecer el desarrollo cognitivo de los escolares en edad inicial. A través de estrategias pedagógicas que



promuevan la participación activa, la reflexión y la construcción colectiva del conocimiento, se puede potenciar el aprendizaje significativo en esta etapa crucial del desarrollo. De esta manera, se contribuye a la formación de sujetos autónomos, críticos y creativos, capaces de enfrentar los desafíos del mundo actual.

En otro orden de ideas, es importante destacar que activar ese tipo de herramientas pedagógicas, el aprendizaje no solo se centra en la transmisión de contenidos, sino que también abarca aspectos relacionados con el desarrollo emocional y social de los escolares. En este sentido, es fundamental que los docentes adopten un enfoque integral, que promueva el bienestar emocional y la convivencia positiva en el aula, contribuyendo así al desarrollo integral de los estudiantes en conjunción de dimensiones y categorías multifuncionales.

6. Conclusiones

La incorporación de herramientas pedagógicas multisensoriales, para superar las dificultades de aprendizaje o las necesidades educativas a nivel de todos los sentidos en la Educación Inicial en el contexto ecuatoriano, por cuanto la Constitución de la República del Ecuador (2008), en su artículo 26, estipula que la educación es derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber inexcusable del Estado y, en su artículo 344, reconoce por primera vez en el país a la Educación Inicial como parte del sistema educativo nacional.

Cabe destacar, que este tipo de actividades educativas fomentan en los niños, el desarrollo cognitivo, eleva la capacidad de estructurar la información, que se recibe de manera holística e integral. Así como también, promueve el conocimiento del entorno, de su propio cuerpo y de los diferentes estímulos sensoriales, producto de identificar las causas, que han producido determinadas sensaciones, entre otros niños, lo cual favorece el desarrollo de la inteligencia inter e intrapersonal.

Como reflejo del propósito del presente artículo, se considera de suma relevancia destacar desde diversos aspectos categorías y dimensiones dentro del neurodesarrollo, donde la motricidad, conciencia social, procesos cognitivos, escriturales y lectores se ven afianzados como estamentos propedéuticos.

A través de este enfoque pedagógico, desde el marco legal de la Educación inicial ecuatoriana, se busca proporcionar a los niños y niñas las herramientas necesarias para su desarrollo integral, tanto a nivel educativo como psicológico, promoviendo su autonomía





cognitiva y sentando las bases para futuros procesos superiores de aprendizaje y pensamiento, a la luz de escenarios que emergen de la digitalización del conocimiento, convirtiendo a los infantes en futuros “sujetos red”, contribuyendo a que fomenten competencias de alto nivel a la par de los avances tecnológicas a nivel de la telemática y la neurociencia.

Desde una perspectiva educativa, la pedagogía en materia de herramientas multisensoriales, trasciende el aprendizaje de habilidades y destrezas en la educación inicial del Ecuador a escala planetaria, en lo referido a las denominadas tradicionalmente “Dificultades de aprendizaje”, ya que en la era actual, de acuerdo a diversas investigaciones psicológicas en el ámbito educativo e infantil, se debe acuñar el término: ‘Necesidades educativas sensoriales’. Po e cuanto, a través de las herramientas pedagógicas y metodológicas adecuadas, se busca estimular el desarrollo de habilidades motoras, cognitivas, lingüísticas y socioemocionales en los niños y niñas, sentando las bases para su futuro desempeño académico.

Por tal razón, el acompañamiento por parte del docente a través de la aplicación de herramientas que emergen de elementos categoriales asociados a la multidimensionalidad a nivel sensorial, permite adaptar los contenidos o ejes integradores y actividades a las necesidades e intereses de los infantes, fomentando así su motivación y participación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En otro orden de ideas, desde el ámbito psicológico y epistemológico, la puesta en práctica de herramientas pedagógicas multidimensionales, son empoderadas por los estudiantes, de tal modo que, que contribuye a atenuar sus dificultades de aprendizaje o necesidades educativas activadas por todos los sentidos, durante el desarrollo de capacidades de alto nivel, en pro de su desarrollo integral.

Es por ello, que a través de actividades lúdicas y estimulantes, se promueve el desarrollo de la motricidad fina y gruesa, la percepción visual y auditiva, la memoria, la atención y otras habilidades fundamentales para su desarrollo cognitivo y emocional. En tanto, este tipo de herramientas didáctica permite que los infantes aprendan a través del juego y la exploración, lo que contribuye a su bienestar emocional y a la construcción de una autoestima positiva.

En suma, desde el contexto escolar, la planificación, diseño, aplicación y proyección de las herramientas pedagógicas durante el desarrollo de las habilidades en la educación inicial es esencial para el logro de los objetivos educativos, favoreciendo de esta manera, la superación





de las dificultades de aprendizaje. Sin dejar de mencionar, que los docentes juegan un papel esencial en este proceso, ya que son responsables de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, adaptadas a las características individuales de cada estudiante.

En tal sentido, la planificación, ejecución y evaluación de estas experiencias requiere de un enfoque pedagógico que considere las particularidades del contexto educativoecuatoriano, así como las necesidades específicas de los niños y niñas en esta etapa crucial de su formación.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran que este estudio no presenta conflictos de intereses y que por tanto, se ha seguido de forma ética los procesos adaptados por esta revista, afirmando que este trabajo no ha sido publicado en otra revista de forma parcial o total.





Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. (1978). *Psicología educacional y evolutiva*. México: Trillas
- Avilán, A. (2003). *Hacia la construcción de una didáctica cognitiva de la escritura. Estudio de caso en estudiantes venezolanos*. España: Valladolid.
- Bartolomé, T. (2007). *Educación, pedagogía y didáctica*. España: Mc Graw Hill.
- Bruner, J. S. (1983). *Play, thought and language*. Peeters Publishers.
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tendencias didácticas en educación*. España: Mc Graw Hill.
- Flores, E. (2010). *Educación y cognición*. España: Trillas.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Guilford, J. (1967). *La inteligencia natural del hombre*. Colombia: Mac Graw Hill.
- Hernández, Y. (2017). *Aspectos pedagógicos para la mediación de los aprendizajes en la educación inicial en Venezuela*. ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 20. Enero– Junio 2017/ pp.365-378.
- Pérez, R. (2011). *La didáctica, la pedagogía y el trabajo en equipo*. España: Biosfera.
- Piaget, J. (1972). *Genetic epistemology*. Columbia University Press.
- Rodríguez Noriega, Y. y Quintana, J. (2020). El sujeto red desde la asesoría académica en tiempos de pandemia. Revista Arjé. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Vol. 14 (27)- pp. 831-853. Edición Especial. ISSN Versión impresa
- Ruíz, B. (2010). *La investigación cognoscitiva en educación*. Caracas, Venezuela: UPEL.
- Smuts, J. (1926). *Holismo y evolución*. Londres: Macmillan And Co.
- Sotolongo, C. (2011). *El paradigma de la complejidad*. Revista De Filosofía Y Sociopolítica De La Educación N° 8. Año 4. Redalic.
- Torres, K. (2001). *La didáctica como práctica educativa*. Revista Educare N° 201-1110. México.
- UNESCO (2005). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. [Documento en línea]. Disponible: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias_TIC_para_docentes.pdf [Consulta: 2024, julio 07].
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.





Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona, España: Grijalbo.

