

La revista REPE Vol. 6 N° 11, enero- junio 2024 le da la bienvenida a este nuevo año desde un horizonte reflexivo sobre la relación docencia y nuevas tendencias educativas y tecnológicas.

En tal sentido, se considera que se hace urgente analizar, por ejemplo, los retos de la Inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto Vicente-Yagüe-Jara et al. (2023) expresan que

Recientemente, la OCDE (2021) se plantea cómo las tecnologías inteligentes cambian la educación en el aula y la gestión de las organizaciones y sistemas educativos. En la actualidad, son ya diversos los modos en los que la IA puede involucrarse en la enseñanza, desde la recomendación de contenido REA (Recursos Educativos Abiertos), la detección de las emociones de los estudiantes, los sistemas de tutoría inteligente, los asistentes de enseñanza impulsados por IA, hasta la calificación automática de exámenes y monitoreo automático de foros (Flores-Vivar & García-Peñalvo, 2023). (p. 48).

Así para la revista REPE es fundamental coadyuvar en la difusión de estudios que amplíen los debates trascendentes para la comunidad científica educativa. De esta manera los lectores se nutren de la pluralidad de puntos de vista, metodologías y resultados que resulten de los investigadores de la región.

Nuestro agradecimiento a cada uno de los autores que colaboraron en la edición del presente número: María Fernanda Constante Barragán; Angel Luis Mercado Ollarzaábal; Mao Mendieta Toledo; y José Mamani Ruiz.

La convocatoria para los próximos números está abierta. Esperamos las contribuciones de ensayos, artículos originales, de revisión y reseñas de libros.

Dr. Sandy Dorian Isla Alcoser
Editor de REPE

Impacto del Método Montessori en la Educación Sensorial de Estudiantes del subnivel preparatoria

Impact of the Montessori method on the sensory education of high school students

◆ **María Fernanda Constante Barragán**

maria.constante@utc.edu.ec
https://orcid.org/0000-0002-1611-0672
Universidad Técnica de Cotopaxi,
Latacunga, Ecuador

Artículo recibido el 01 de agosto 2023 / arbitrado 05 de septiembre 2023 / aceptado 10 de octubre 2023 / publicado 05 de enero 2024

Resumen

El método Montessori es altamente efectivo, en especial en el desarrollo sensorial en la infancia temprana; sin embargo, hay instituciones en las que aún no se ha implementado pese a sus beneficios. El objetivo del presente estudio estuvo orientado a determinar el impacto de este método a través de diversos materiales didácticos para fortalecer la educación sensorial en los estudiantes del Subnivel Preparatoria de la Unidad Educativa "Aloasi" - Ecuador. Se trabajó bajo el enfoque cuantitativo con diseño no experimental de tipo transeccional descriptivo. La recolección de la información se realizó a través de la encuesta y la observación. La población estuvo conformada por el Subnivel Preparatoria de la institución mencionada durante el período lectivo 2020-2021. La muestra fue de tipo no probabilística se trabajó con 4 docentes y 29 estudiantes del contexto de estudio. Los resultados permitieron evidenciar la efectividad del método Montessori en el desarrollo sensorial del infante. Se concluyó que las estrategias fundamentadas en el método Montessori influyen de manera positiva en el desarrollo sensorial de los niños porque es una metodología que se basa en su desarrollo integral.

Palabras clave:

Educación; Educación sensorial; Método Montessori; Subnivel Preparatoria; Infancia temprana

Abstract

The Montessori method is highly effective, especially in sensory development in early childhood; However, there are institutions in which it has not yet been implemented despite its benefits. The objective of this study was aimed at determining the impact of this method through various teaching materials to strengthen sensory education in students of the Preparatory Sublevel of the "Aloasi" Educational Unit - Ecuador. We worked under the quantitative approach with a non-experimental design of a descriptive transactional type. The information was collected through survey and observation. The population was made up of the Preparatory Sublevel of the aforementioned institution during the 2020-2021 school period. The sample was non-probabilistic, working with 4 teachers and 29 students from the study context. The results showed the effectiveness of the Montessori method in the sensory development of the infant. It was concluded that the strategies based on the Montessori method positively influence the sensory development of children because it is a methodology that is based on their comprehensive development.

Keywords:

Education; sensory education; Montessori method; Preparatory Sublevel; early childhood.

INTRODUCCIÓN

La educación es un derecho humano universal, es un motor importante en el desarrollo y uno de los instrumentos más eficaces para el crecimiento de personas y sociedades integrales; en este sentido, debe estar encaminada no solo al crecimiento académico del estudiante sino que debería estar orientada también a su avance social, emocional y sensorial; y esto, debe darse desde la infancia temprana. Al respecto, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] (2019) manifiesta que la educación en esta etapa ayuda a que los niños lleguen a ser adultos más productivos, siempre que se les proporcione una buena base para que adquieran las habilidades que exige el mercado laboral moderno; tales como, pensamiento crítico, colaboración, comunicación, negociación, autogestión, resiliencia, creatividad, entre otros.

Algunos de los aspectos que hay que desarrollar en esta etapa es lo sensorial; ya que el niño al nacer, se encuentra inmerso en un mundo de sensaciones, imágenes, olores, texturas, sabores, que son percibidos mediante sus órganos sensoriales, aunque en principio, desconoce por completo el significado de estos estímulos, es a través de su experiencia y del contacto directo con el entorno que el infante irá creando estructuras de pensamiento más elaboradas. De acuerdo a lo expresado por Larrey et al (2013) durante este tiempo el niño aprenderá a reconocer el origen de cada uno los estímulos, el significado de los sucesos que le ocurren, las particularidades de los objetos que le rodean,

sus propias necesidades vitales y en línea general, toda la información que recibe tanto de su propio mundo interno, como el externo.

En este sentido, Garrido (2016) citado por Tarco (2019) afirma que tanto los padres como los maestros cada vez son más conscientes de la importancia del desarrollo correcto los sentidos de los niños, sobre todo en la infancia temprana; ya que, por medio de éstos los niños pueden ir descubriendo el mundo y todo lo que les rodea. Y aquí es donde cobra importancia la Educación Sensorial (ES), la cual es asumida por Gallo (2015) como la formación de los sentidos que se logra según el autor enfocando la atención a las interacciones del infante con el ambiente que le rodea, ya que; ahí es donde los pequeños exploran y adquieren conocimientos significativos y duraderos. Al respecto; Larrey et al (2013) manifiestan que la ES consiste en propiciar todo tipo de experiencias dirigidas a la exploración y al contacto directo con el entorno a través de los distintos sentidos. Al mismo tiempo, las actividades planteadas en este aspecto, contribuirán a que el niño vaya haciéndose cada vez más consciente de sus posibilidades sensoriales. Es decir, que entienda lo que es capaz de hacer con cada uno de sus sentidos y, en definitiva, que disfrute explorando, investigando, conociendo, comprendiendo y elaborando el mundo del que forma parte.

El presente estudio establece una relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021; ya que, que según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES] (2017) dentro del eje número uno, denominado Derechos Para Todos Durante Toda la Vida,

se hace referencia a que, desde el punto de vista del desarrollo humano, la primera infancia, es una etapa de especial relevancia, porque durante este período se sientan las bases para el futuro desarrollo cognitivo, afectivo y social de las personas. El objetivo número uno de este documento señala que se debe garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas; en el ámbito de la educación, resalta que, el emprender un cambio de este alcance requiere, claramente, de docentes dispuestos a cambiar la metodología de enseñanza en las instituciones educativa y la forma de entender su papel en el hecho educativo. Cuando el estudiante modifica su rol y pasa de ser un simple receptor de conocimientos a ser protagonista de su aprendizaje, la educación posibilita el crecimiento individual y el desarrollo social, económico y cultural de la sociedad en su conjunto.

Asimismo, la investigación está fundamentada en La Constitución de la República del Ecuador (2008); ya que, en la sección quinta refiere que la educación debe estar centrada en el ser humano y garantizar su desarrollo holístico y en la Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI] (2011) que señala en su artículo 2 los principios de la actividad educativa; en particular el literal w, resalta que esta debe garantizar el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus diferentes niveles, subniveles o modalidades; asimismo, garantiza la concepción del educando

como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales de cada grupo estudiantil.

Esta flexibilidad debe darse en todos los niveles del Sistema Educativo, con especial atención a las primeras etapas; ya que, esta es crucial y en la que se decide gran parte del destino de los seres humanos. Al respecto, Ruiz (2016) manifiesta que la infancia temprana es de suma importancia porque es donde las personas son más permeables, de modo que los estímulos que reciben en esta fase de la vida tendrán un impacto mayor sobre su desarrollo. Es por ello que, si se adquiere una base sólida en esta etapa, el aprendizaje posterior no solo será más eficaz, sino que además aumenta la probabilidad de que continúe a lo largo de toda la vida, razón por la cual es de vital importancia que los docentes utilicen métodos de enseñanza adecuados que le permitan desarrollar la educación sensorial, tomando en cuenta que ésta, resulta ser fundamental en el descubrimiento y conocimiento del entorno por parte del infante, factor primordial para generar aprendizajes significativos y por ende mejorar la calidad de la educación.

En torno a esto, Moncayo (2015) expresa que alrededor de todo el mundo existe la preocupación por mejorar la calidad educativa y es así, según el autor, como María Montessori propuso un método que ha funcionado al niño desde su nacimiento hasta su adolescencia. Al respecto, Cedeño (2019) afirma que existen alrededor de 150.000

escuelas Montessori tanto públicas, como privadas en todo el mundo que han formado bajo este enfoque a más de 3 millones de niños. El auge de este comenzó hace 30 años y no ha dejado de crecer.. Esta metodología rompe los esquemas o estereotipos de las escuelas tradicionales; ya que, hace al infante constructor de su aprendizaje y no solo repetidor de lo aprendido; es por ello que este método influye de manera determinante en la educación sensorial de los educando; ya que, resulta fundamental en el descubrimiento y conocimiento del medio que lo rodea, siendo una de las áreas de su pedagogía.

Según, Villacís (2017) en el contexto ecuatoriano los entornos educativos de los centros de desarrollo infantil no cuentan con elementos necesarios para potenciar las capacidades naturales y sensoriales de los infantes; esto se debe a la limitada aplicación de nuevos métodos de enseñanza combinados con la utilización de elementos físicos que lo potencien como el mobiliario y material didáctico especializado. Como resultado los docentes no cuentan con herramientas necesarias para la enseñanza, ni con el ambiente adecuado para estimular los sentidos, que según el método Montessori son bases esenciales para la educación. De tal manera que, es evidente que, en el país, la aplicación de este método como ente promotor de la educación sensorial, tanto en las escuelas públicas, como privadas, aún es insuficiente lo cual limita el desarrollo integral de los infantes, tomando en cuenta que la experiencia sensorial es el punto de partida de todo conocimiento.

En torno a estos temas, Silva (2017) afirma que a partir del 2006, cuando el Ecuador retomó su estabilidad política, se realizan cambios en el Sistema Educativo Nacional en pro del desarrollo de la calidad educativa; lo que, representa un desafío positivo para el que se contemplan ajustes a las políticas públicas, al currículo nacional y a los sistemas de evaluación educativa. Alcanzar igualdad y calidad en un entorno de respeto al desarrollo madurativo del infante y la concatenación de los contenidos en los 5 distintos niveles educativos, demandaba el diseño de procesos que den respuesta a los lineamientos nacionales e internacionales. Además, el Ministerio de Educación, (2016a) en el Plan Decenal de Educación 2016-2025, se propone como misión transformar la escuela en una comunidad de aprendizaje que fortalezca la identidad de los estudiantes, desarrollen integralmente sus capacidades y su compromiso social. Esta propuesta promueve la aplicación de la metodología activa sustentada en el constructivismo desde los primeros años en cada uno de los niveles del Sistema Educativo Nacional.

Esta tendencia pedagógica en los últimos años ha cobrado valía posicionándose ampliamente en el campo educativo, entendiéndose que es el estudiante quien construye su aprendizaje a través de la praxis, de forma gradual, en base a sus ritmos y capacidades, siendo uno de los métodos según Cedeño (2019) el de María Montessori; puesto que, permite que el infante sea el que experimente por sí mismo, explore su ambiente a través de sus sentidos y busque la

mejor manera para solucionar un problema, destacando su iniciativa para buscar la solución más favorable.

Asimismo, el Ministerio de Educación (2016b) en el Currículo del Subnivel de Educación General Básica Preparatoria expone que, parte de la visión de que todos los niños son seres biopsicosociales, únicos e irrepetibles y los ubica como actores centrales del proceso de enseñanza y aprendizaje; para ello, se centra en el reconocimiento de que el desarrollo infantil es integral y contempla todos los aspectos que lo conforman, considerando lo cognitivo, lo social, lo psicomotriz, lo físico y lo afectivo, interrelacionados entre sí y que se producen en el entorno natural y cultural. Para garantizar la integralidad de este enfoque es necesario promover oportunidades de aprendizaje que estimulen la exploración en ambientes ricos y diversos, con calidez, afecto e interacciones positivas, siendo la actividad lúdica, la estrategia pedagógica principal en este subnivel.

Lo anterior, está íntimamente relacionado a las características del método de María Montessori; ya que, menciona que los infantes son los artífices de sus propios conocimientos a través de la exploración y que la actividad lúdica es la principal fuente de aprendizaje. Sin embargo, es importante destacar que no existe una explicación amplia en torno a las orientaciones metodológicas que se deben ejecutar en este subnivel, como si lo hay en el Currículo de Educación Inicial, en donde se expone de manera clara y profundamente la metodología del juego-trabajo, razón por

la cual sería importante el establecer un currículo homogéneo para ambos niveles educativos, considerando que el pilar fundamental sobre el que se construyen los aprendizajes significativos recae en el juego.

Con respecto específicamente a la provincia de Pichincha, perteneciente a la Coordinación Zonal 2 del Ministerio de Educación, hay varios estudios sobre la eficacia del Método Montessori en la educación en la infancia temprana; aunque, se conoce que son pocas las instituciones tanto particulares como fiscales que se han acogido esta metodología de trabajo, razón por la cual no se han aprovechado sus beneficios, además que gracias a la información obtenida con estos trabajos investigativos se ha constatado que un gran porcentaje de docentes, no conocen sobre dicha metodología y su beneficio en el la educación sensorial de los infantes, afirmando que las líneas metodológicas de la institución donde laboran no aparece el método Montessori, lo que representa una falencia importante a resolver.

En el caso específico de la Unidad Educativa "Aloasí", perteneciente al sector educativo fiscal ubicada en la provincia de la Pichincha, cantón Mejía, parroquia Aloasí, encabezada por un directivo con una visión proactiva e interesados en la implementación de los Estándares de Calidad Educativa en la gestión administrativa, en el proceso del aprendizaje, en el desempeño de los educadores y en la gestión de los recursos pedagógicos que permita generar innovación y transformación del servicio educativo orientado para el surgimiento de una nueva

comunidad de aprendizaje con actores comprometidos en el rol de acompañar, de colaborar y de amar a sus educandos.

Sin embargo, se observó de manera empírica durante el año lectivo 2020-2021 que la sección "A" del Subnivel Preparatoria conformada por 29 estudiantes, tenían un bajo nivel en su desarrollo sensorial, en su mayoría se notó que estaban en un nivel no iniciado en sus competencias sensoriales, dado que en primer lugar son hijos de padres y madres muy jóvenes, entre los que existe un número elevado de trabajadores de plantaciones, siendo su principal fuente de trabajo con amplios horarios laborales, razón por la que no pueden dedicar el tiempo suficiente provocando la falta de una educación sensorial desde el seno familiar y en segundo lugar, las maestras utilizan una metodología tradicional, pues está basada en el trabajo en fichas, textos o módulos, dejando de lado la actividad práctica y experimental; es decir, no se ha implementado estrategias innovadoras relacionadas a la ES desde un ambiente preparado, con materiales didácticos que promuevan el desarrollo de los cinco sentidos del niño.

Por consiguiente, se consideró importante la aplicación de los métodos de Montessori (1937) de manera sistemática e integral en el proceso de enseñanza-aprendizaje de este grupo de estudiantes, entendiendo que esto permitiría facilitar el aprendizaje activo y la ES, proporcionándoles un ambiente con diversidad de estímulos para que los educandos se convirtieran en buscadores activos de conocimiento, con libertad para

cuestionar, investigar y establecer conexiones; lo cual, despierta su curiosidad y una motivación intrínseca por aprender, tomando en cuenta que los sentidos son la puerta de acceso al mundo exterior a través de los cuales se explora el entorno. En consecuencia, el objetivo general de investigación estuvo orientado a determinar el impacto del método de María Montessori mediante diversos materiales didácticos para fortalecer la educación sensorial en los estudiantes del Subnivel Preparatoria de la Unidad Educativa "Aloasí", en el periodo lectivo 2020- 2021.

Esta investigación se justificó porque si se desea mejorar el mundo, hay que empezar por formar adecuadamente al hombre desde edades tempranas y el camino más idóneo para conseguirlo es a través de la educación. Sin embargo, es importante destacar que para esto no es válido cualquier método educativo, sino uno capaz de formar ciudadanos capaces de pensar por sí mismos, tal como el creado por Montessori (1937) que, en la presente investigación fue aplicado con el propósito de promover la educación sensorial en los estudiantes del contexto mencionado, entendiendo que el personal directivo tenía la disposición de permitir una investigación en el Subnivel Preparatoria puesto que el tema planteado era de interés para todos los miembros que conforman la Comunidad Educativa, especialmente para las docentes, pues se había evidenciado que en el proceso de enseñanza-aprendizaje no se había implementado estrategias innovadoras que promovieran la ES desde un ambiente preparado y ordenado para el descubrimiento

y conocimiento del entorno.

Razón por la cual, resultó imprescindible la aplicación de un método paidocéntrico; es decir, que considere al infante como centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, que preste especial atención a las actividades sensoriales y autodidactas, con el apoyo y uso de materiales innovadores y estimulantes, tal y como ocurre con el método montessoriano, que presenta una novedad científica porque en los 42 años de trayectoria de la institución contexto de estudio no se han realizado investigaciones sobre la metodología Montessori para promover la ES en los educandos; es por ello, que el presente estudio ayudará a futuras investigaciones torno al tema.

Es oportuno destacar que, los primeros años de vida del infante suponen el momento esencial para el desarrollo integral del ser humano, pues las experiencias que vive durante esta etapa tendrán un impacto mayor a lo largo de toda su vida, siendo la ES uno de los pilares fundamentales por cuanto favorece la adquisición de competencias, destrezas y habilidades por parte de los niños/as a través de la práctica activa. Es por ello, que los educadores parvularios deben poner el mayor empeño en la presentación ordenada y coordinada de todo aquello que los educandos puedan percibir hasta convertir la ES en lo más importante del currículum de este nivel educativo.

El presente estudio tiene como aporte práctico que, observó las debilidades que se presentaron en la Institución Educativa en relación a la ES de los estudiantes para así

poder dar a conocer estrategias prácticas basadas en los métodos Montessori para que los educandos pudieran sacar a relucir todas sus potencialidades, interactuando con un ambiente preparado, rico en materiales, infraestructura, afecto y respeto, logrando así el desarrollo de sus canales sensoriales, a fin de facilitar la interacción con el medio.

Además, la investigación, contó con un gran aporte metodológico, ya que contribuirá como una línea base para futuras investigaciones pues abarca una amplia información en cuanto al problema detectado, permitiendo establecer estrategias metodológicas que presten especial atención a las actividades sensoriales y autodidactas, con el apoyo y uso de materiales innovadores y estimulantes desde la pedagogía Montessori; permitió además comparar teorías, investigaciones, artículos y varias propuestas de organismos locales e internacionales que se encontraban en etapas más avanzadas sobre la educación sensorial, en beneficio del desarrollo integral de los infantes.

MÉTODO

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, el cual es entendido por Hernández et al (2014) como aquellos estudios en los que la recolección de datos está orientada a contestar preguntas de investigación y probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico con la intención de establecer patrones de comportamiento y probar teorías. En cuanto al diseño es no experimental de tipo transeccional descriptivo, que de

acuerdo a lo afirmado por Briones (2020) son investigaciones que se realizan sin manipular deliberadamente las variables, sino que por el contrario los hechos son observados de acuerdo a cómo se presentan en un tiempo y contexto determinado con la intención de luego describirlos y analizarlos.

La población estuvo constituida por el Subnivel Preparatoria de la Unidad Educativa "Aloasí" de la ciudad de Guayaquil en Ecuador durante el período lectivo 2020-2021. Siguiendo a Hernández et al. (2014) se trabajó con muestreo no probabilística; ya que, para el presente estudio se seleccionó un grupo determinado de docentes y estudiantes, que en este caso fueron los 5 docentes del subnivel e institución mencionada y los estudiantes de la sección A conformada por 29 estudiantes del mismo contexto de estudio, en los que de manera empírica se observó bajo nivel en su desarrollo sensorial.

La recolección de la información se realizó a través de dos técnicas la primera fue la encuesta y como instrumento el cuestionario que según Ávila et al., (2020) se utilizan para obtener datos mediante la ejecución de preguntas a un grupo de personas, esta fue aplicada a los docentes del nivel del contexto de estudio. La segunda técnica utilizada fue la observación con instrumento de ficha de observación que según Hernández et al. (2014) tiene como propósito registrar de manera sistemática, válida y confiable el comportamiento o conducta de un grupo de personas en un contexto y momento determinado, de

acuerdo a lo sugerido por el autor las variables a observar son especificadas y definidas antes de comenzar la recolección de datos, en el caso del presente estudio esta se utilizó para observar el comportamiento de los estudiantes durante la aplicación de la propuesta. Ambos instrumentos empleados en este estudio fueron de elaboración propia y validados a través de juicios de expertos.

RESULTADOS

A La encuesta tuvo como objetivo conocer la opinión de los docentes sobre la ES y la aplicación del Método Montessori en la ES de los estudiantes del Subnivel Preparatoria de la Unidad Educativa "Aloasí" ciudad de Guayaquil en Ecuador durante el período lectivo 2020-2021. Los resultados se exponen en la tabla 1.

Tabla 1. Resultados relevantes de la encuesta a los docentes

Ítems	Sí	%	No	%	A veces	%	Total
¿Considera usted que la institución propicia la Educación Sensorial en el Subnivel Preparatoria?	0	0	2	75	1	25	4 100%
¿Según su criterio, la educación sensorial es imprescindible para desarrollar las destrezas, habilidades y competencias en los estudiantes del Subnivel Preparatoria?	4	100	0	0	0	0	4 100%
¿La institución promueve la aplicación de metodologías activas en el Subnivel Preparatoria en pro de la ES?	0	0	2	50	2	50	4 100%
¿Considera oportuno la aplicación del método Montessori como metodología activa para el desarrollo sensorial de los estudiantes del Subnivel de preparatoria?	4	100	0	0	0	0	4 100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se evidenció que el 75% de los docentes consideraba que la institución no propiciaba la ES en el Subnivel Preparatoria, mientras que el 25% manifestó que a veces lo hacía. Al preguntarle a los docentes sobre su criterio acerca de la educación sensorial en este subnivel el 100% de los encuestados afirmaron que esta es imprescindible. Con la intención de conocer la opinión de los docentes acerca de la aplicación de metodologías activas en pro de la ES, se les consultó si consideraban que la institución promovía la ejecución de este tipo de metodología a lo que 50% dijo que no y otro 50% afirmó que a veces. En torno a si consideraban oportuno la aplicación específica del método Montessori para el desarrollo sensorial de los estudiantes de este nivel el 100% afirmó que sí. Estas respuestas evidencian en primer lugar que la mayoría de los docentes de este nivel perciben que la institución no promueve este tipo de metodologías, pero que están dispuestos a hacerlo y que además les parece oportuno en pro de beneficiar la ES en los educandos.

Al respecto, Moreno (2020) resalta la importancia del uso de metodologías en la infancia temprana, con especial atención al método Montessori. El autor asegura que este trabaja algunas áreas, que son útiles tanto en la vida escolar como en la vida cotidiana, tales como: 1. La vida práctica, referida a las habilidades de orden, concentración, coordinación, disciplina y autonomía que debe tener cada niño dentro de su vida. Se trabajan actividades que desarrollen la relación social, la tolerancia y el autocontrol; 2. Las habilidades de la lengua, lectura y escritura, que según el autor el método Montessori advierte que el primer acercamiento a la lectoescritura es sensorial; razón por la cual, es indispensable el desarrollo de los sentidos; 3. Las matemáticas, orientada a la introducción a los números, de igual manera es un acercamiento a lo sensorial; ya que el niño a través del material concreto entenderá conceptos de cantidad y número para posteriormente obtener conceptos más abstractos y 4. La Educación Sensorial, propiamente dicha, destinada a educar cada

uno de los sentidos de los niños (oído, vista, tacto, olfato y gusto), entendiendo que de esta forma podrán aprender sobre su ambiente y la discriminación de distintos aspectos.

Luego de la observación empírica sobre la poca aplicación de estrategias que promovieran el desarrollo sensorial de los estudiantes del contexto de estudio y de los resultados antes mencionados se procedió a desarrollar y aplicar la propuesta educativa basada en el método Montessori; la cual, se tituló “Juego me divierto y aprendo con los sentidos”: Talleres para la educación sensorial con la aplicación del método Montessori que tuvo como propósito desarrollar talleres basados en la educación sensorial mediante la aplicación del método Montessori para potenciar las capacidades sensoriales de los estudiantes del Subnivel Preparatoria y mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicha propuesta se estructuró en seis talleres los cuales se describen a continuación:

El primer taller se denominó “La ruleta de las emociones” y tuvo como objetivo promover el reconocimiento, la comprensión y la expresión de las emociones en los estudiantes a través de la ruleta de las emociones, con el fin de potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial de su desarrollo afectivo y social. El desarrollo de este taller permitió enseñar a los estudiantes a reconocer y gestionar sus emociones, incrementar la percepción de control sobre aquello que les ocurre, lo que es fundamental para un adecuado desarrollo de su autoestima y autoconcepto. El compartir las emociones con sus compañeros representó

un desafío reflexivo que ayudó a darles sentido y les permitió además optimizar estrategias y recursos para enfrentarse a desafíos emocionales futuros; lo cual, permitirá el desarrollo social de los infantes y qué mejor manera de promoverlo mediante una actividad lúdica, como lo es, la ruleta de las emociones mediante la cual se trabajaron las competencias emocionales de una forma divertida desde la reflexión individual y también en el aprendizaje colaborativo

El segundo taller se tituló “Experimento El Globo Mágico” cuyo objetivo estuvo orientado a promover el desarrollo de las habilidades del pensamiento científicas en los estudiantes; como el cuestionar y reflexionar sobre los fenómenos que suceden a su alrededor, mediante la investigación de las causas que los generan para motivar su curiosidad por lo desconocido, su desarrollo al ser un experimento permitió crear un entorno emocionante para favorecer el aprendizaje de los estudiantes porque se motivó su curiosidad y habilidad creativa para descubrir aquello que les rodeaba, ayudándoles a comprender algunos de los fenómenos de forma más sencilla y divertida, incorporando un aprendizaje activo y participativo que potenció al máximo su desarrollo sensorial; ya que, pudieron explorar y manipular diversos materiales a la par que pudieron observar lo que ocurría mediante sus propias acciones, generando experiencias para extraer conclusiones y encontrar sentido a los aprendizajes. “El globo mágico”, constituyó un experimento mediante el cual los estudiantes comprendieron la fuerza del gas producido

en la reacción entre una base (bicarbonato) y un ácido (vinagre). Esto también permitió diferenciar a los estudiantes los conceptos de presión atmosférica y presión del aire.

Al tercer taller se le denominó “El dado de los sentidos” y tuvo como objetivo que los estudiantes reconocieran los órganos de los sentidos e identificaran sus funciones a través de la formulación de preguntas para determinar las diversas sensaciones que se pueden percibir a través de ellos. Este taller se realizó a partir de la pregunta ¿qué son los sentidos? Con la intención que los estudiantes descubrieran la magia que ofrecen los sentidos del cuerpo a través del recurso del dado, como una estrategia lúdica que despierta el interés en los infantes, creado específicamente para generar aprendizajes significativos, en donde son capaces de relacionar los nuevos conocimientos con los que ya tienen construidos. Con esta actividad los estudiantes lograron identificar los órganos de los sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto) que se encontraban en cada cara del dado, posteriormente y posteriormente lo hicieron en cada parte de su cuerpo y así asociarlo a cada uno de ellos y a la sensación que produce oír, ver, oler, tocar y degustar. En consecuencia, este taller permitió que los estudiantes aprendieran cuáles son los sentidos, por qué y para qué se necesitan, qué órganos están implicados en sus funciones y qué pasaría si dejaran de funcionar.

En torno al cuarto taller se tituló “Armando mi robot geométrico” su objetivo estuvo orientado a que los estudiantes identificaran las figuras geométricas y los

colores mediante la discriminación visual y desarrollaran la coordinación óculo-manual al armar el robot geométrico para mejorar su percepción visual-táctil, su memoria y su concentración. Esta actividad consistió en armar el rompecabezas de un robot donde jugó un papel muy importante su discriminación visual y táctil, al identificar las figuras geométricas y los colores y al colocar las piezas en el lugar correspondiente; lo cual representó un desafío que al lograr superarlo se generó en el estudiantado una gran satisfacción elevando además su autoestima. También, fue una excelente oportunidad para desarrollar sus habilidades cognitivas, como la atención, la memoria y la concentración, así como también sus destrezas de motricidad fina.

Al quinto taller se le llamó “Aprendiendo con el Musicograma” cuyo objetivo fue desarrollar la percepción visual, auditiva y táctil mediante el trazo de las figuras en el musicograma siguiendo el ritmo musical de la melodía escuchada para favorecer la preescritura de forma sensorial, la concentración y la coordinación óculo-manual. En este taller se implementó la musicograma con la bandeja sensorial Montessori, a fin de involucrar el desarrollo la percepción visual, auditiva y táctil a través de la representación creativa de trazos al ritmo musical de la melodía de los “Locos Adams”, lo cual también permitió desarrollar la coordinación óculo manual, la concentración y la memoria de los niños y niñas.

Y el sexto taller se le denominó “Explorando texturas y movimientos con

mi Twister Sensorial” y su objetivo estuvo destinado a desarrollar el equilibrio, la coordinación de movimientos corporales y el reconocimiento de las diferentes texturas (liso, áspero, suave, duro, rugoso, blando) por medio de su sentido táctil, a través del juego del twister sensorial a fin de potenciar sus capacidades y habilidades perceptivas; este juego es un recurso que recoge a la perfección la filosofía del método Montessori; ya que, los niños y niñas descubrieron las distintas texturas a través de su sentido táctil de una forma lúdica y divertida a través de este juego, el mismo está organizado en cuatro filas de seis puntos cada una, en los cuales se colocaron los distintos materiales de cada tipo de texturas (liso, áspero, suave, duro, rugoso, blando). Para el desarrollo de esta actividad, se diseñaron dos dados, uno que designa la extremidad del cuerpo que el estudiante debía colocar en el twister y otro que indica la textura que debe tocar. Además, esta actividad permitió trabajar y desarrollar múltiples habilidades de motricidad gruesa, tales como, la coordinación y el equilibrio, la lateralidad, la atención y la concentración, los límites del cuerpo, la resistencia, la flexibilidad, la noción de espacio, saber trabajar en equipo y enriquecer el vocabulario de las texturas.

La propuesta permitió mejorar el desarrollo sensorial de los estudiantes partiendo de lo expresado por Caycedo (2017) que afirma que por medio de los sentidos el ser humano recibe información del mundo que le circunda; por lo que las sensaciones se pueden considerar como la base de todo conocimiento. Por ello, la propuesta

presentada buscó potenciar las habilidades sensoriales de los estudiantes a través de la aplicación del método Montessori, mismo que según Arrellano (2020) prioriza lo sensorial como una de las áreas de la educación y se enfoca en el desarrollo y perfeccionamiento de los sentidos, mediante un entrenamiento empleado para explorar el mundo y aprender sobre lo que le rodea. Además, los talleres ya mencionados en esta propuesta se fundamentaron en cuatro dimensiones, con la intención que las actividades tuvieran un sustento más eficaz.

La primera dimensión fue la “Escuela Activa”, el método Montessori pertenece a este movimiento educativo, el cual es definido según Narváez (2006) como una forma pedagógica alternativa que pretende colocar al estudiantes en el centro de la educación. La segunda dimensión fue “Metodología activa” que según Artola (2015) hace referencia a aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante para construir el aprendizaje, siendo una de ellas la experimentación que de acuerdo la metodología Montessori, permite ofrecer a los niños y niñas situaciones para realizar actividades científicas que los lleve a la curiosidad por observar, manipular, experimentar, explorar, indagar y así sean capaces de reflexionar, de decidir y de escuchar opiniones de los demás; procesos en los cuales la actividad sensorial se pone en marcha para interactuar con el entorno que lo rodea. En este contexto, se desarrolló el

taller denominado “El globo mágico”.

En torno a la tercera dimensión fue la “Educación Sensorial con el Método Montessori” porque según Ruiz (2016) el método Montessoriano presta especial atención a las actividades sensoriales y autodidactas, con el apoyo y uso de materiales innovadores y estimulantes, pues según su convicción “el niño forma sus primeras ideas

abstractas a través de los sentidos, con ayuda de la educación” (p. 10). Y la cuarta dimensión Metodología Juego-Trabajo ya que según la misma Montessori (1937) todos los infantes aprenden por medio del juego/trabajo, porque el juego es su trabajo. Al finalizar el último taller en la ficha de observación se registró de acuerdo a estas dimensiones lo expresado en la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de la ficha de observación

Dimensión		No iniciado	Iniciado	En proceso	Adquirido	Total
Dimensión 1: Escuela Nueva o Activa	Demuestra actitud colaborativa	0	4	20	5	29
	Cumple con sus deberes y obligaciones con responsabilidad	0	5	22	2	29
Dimensión 2: Metodología Activa	Resuelve los problemas o retos con autonomía	0	4	20	5	29
	Realiza experimentos con materiales de su entorno con creatividad	0	0	25	4	29
Dimensión 3: Método Montessori	Desarrolla su pensamiento abstracto mediante la manipulación de materiales	0	8	16	5	29
	Practica el hábito del orden y el aseo	0	2	22	5	29
Dimensión 4: Metodología Juego-Trabajo	Se siente motivado al explorar su entorno	0	4	18	7	29
	Se relaciona con facilidad con sus compañero	0	0	24	5	29

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que al finalizar la aplicación de la propuesta el número de niño está en proceso en cuanto a sus competencia sensorial, que antes de, en forma empírica se había observado que estaba en no iniciado. Lo que evidencia que el método Montessori es efectivo en el desarrollo sensorial del niño en edad temprana. Ya que, como menciona

Ruiz (2016) este enfoque educativo se centra en proporcionar un ambiente preparado que fomenta la exploración sensorial y el aprendizaje activo porque está diseñado para estimular los sentidos y promover el desarrollo de habilidades motoras finas, la coordinación mano-ojo y la percepción sensorial.

DISCUSIÓN

El método Montessori según Moncayo (2015) es un enfoque educativo desarrollado por María Montessori que enfatiza la importancia del desarrollo sensorial en la educación infantil, la autora creía que los niños aprenden mejor a través de experiencias prácticas que estimulan todos sus sentidos y que al permitir que los estudiantes exploren el mundo que los rodea utilizando sus sentidos, desarrollan una base sólida para el aprendizaje y la resolución de problemas; razón por la cual el desarrollo sensorial es fundamental durante las primeras etapas.

Las innovaciones de este método han revolucionado la educación hace más de un siglo, constituye tal y como se evidenció en la aplicación de la propuesta planteada en este estudio y de acuerdo a lo expresado por Ruiz (2016) una herramienta significativa en el aprendizaje de los infantes; ya que, se enfoca en las necesidades de cada uno de los educandos, tomando en cuenta su forma ser y sus habilidades, razón por la cual, se basa en fomentar su autonomía, iniciativa e independencia pues de esa manera desarrollarán su curiosidad, así también es importante ofrecerles unos espacios cuidados, simples y agradables, donde cada elemento tiene sentido para el desarrollo de los infantes,

En esta propuesta los materiales representaron una parte esencial de este método; ya que, fueron diseñados específicamente, para optimizar distintas capacidades y habilidades que permitieron el desarrollo del potencial sensorial de

los infantes del contexto de estudio desde edades tempranas entendiendo que según Caycedo (2017) por medio de los sentidos el ser humano recibe información del mundo que le circunda y que según Arrellano (2020) en la aplicación del método Montessori se debe establecer lo sensorial como parte esencial del hecho educativo; ya que, a partir de los sentidos el niño explora y aprende sobre el mundo que lo rodea.

De acuerdo a lo señalado por los autores, la educación sensorial es la primera forma que el infante tiene de contactar y conocer el entorno; razón por la cual, el promover este proceso a temprana edad, con propuestas como la planteada en este estudio, facilita por medio de la propia experiencia del educando un aprendizaje significativo; en este sentido, los docentes juegan un papel predominante; ya que, son los responsables de planificar y ejecutar actividades y estrategias donde los educandos puedan experimentar, descubrir y generar su propio conocimiento. En el caso del presente estudio, de acuerdo a la encuesta aplicada los docentes tenían la disposición de aplicar métodos basados en una educación activa, con especial atención por el método Montessori lo que ha criterio de Ruiz (2016) facilita su incorporación al aula de clases.

Al respecto la UNICEF (2019) manifiesta que la infancia temprana es una etapa crítica para el desarrollo sensorial del niño; por lo que, recomienda, en concreto, la implementación de juegos sensoriales y otras actividades como las planteadas en este estudio que estimulen la sensorialidad y el desarrollo global del niño. En este sentido, se considera que estas

actividades son una necesidad básica para los infantes porque tienen un impacto significativo en su desarrollo general. Entendiendo que tal y como lo planteó Montessori (1937) durante los primeros años de vida, el cerebro de los niños se desarrolla rápidamente y son muy receptivos a las experiencias sensoriales; por lo que brindarles oportunidades para participar en juegos puede ayudarlos a desarrollar sus habilidades cognitivas, sociales, emocionales y sensoriales.

CONCLUSIONES

Se concluyó que las estrategias basadas en el método Montessori influyen de manera significativa en el desarrollo sensorial de los niños; ya que, es una metodología que se basa en el aprendizaje centrado en el niño enfatizando en su desarrollo integral, considerando lo cognitivo, social, emocional, físico y lo sensorial, porque parte de la idea de que los niños aprenden mejor mediante la exploración autodirigida y las experiencias prácticas; uno de los aspectos claves de este método es el uso de materiales sensoriales para estimular los sentidos del infante, entendiendo que desarrollo sensorial es un aspecto crítico del crecimiento integral de un niño; ya que, juega un papel crucial en su capacidad para procesar información, aprender e interactuar con el mundo que lo rodea.

En la presente investigación se determinó la importancia que tiene la educación sensorial en los infantes considerando que, las sensaciones y percepciones son el medio

por el cual llegan a establecer los conceptos y definiciones de todo lo que les rodea en su entorno, es decir se les puede considerar como la puerta de todo conocimiento. El despertar de los sentidos tiene un carácter progresivo, por lo que, una propuesta didáctica adecuada debe empezar desde edades muy tempranas, planificando actividades y estrategias para el uso y disfrute de los sentidos, utilizando los recursos más apropiados, generando un clima de afecto y un espacio cercano que favorezca su desarrollo sensorial que por ende permita mejorar la praxis educativa.

La aplicación de esta propuesta constituyó el resultado de una profunda investigación sobre las mejores estrategias y recursos tanto didácticos, como del medio, y tecnológicos, siendo el objetivo principal potenciar las capacidades sensoriales de los estudiantes del Subnivel Preparatoria y mejorar su proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, la aplicación de los talleres se realizó bajo los fundamentos de la metodología de Montessori que hace énfasis en el desarrollo de las capacidades del niño de forma natural, es decir su educación se basa en actividades que potencien la exploración, la experimentación, la práctica, el juego, la concentración, la comunicación e imaginación por medio de materiales adecuados que favorezcan el desarrollo de los sentidos.

REFERENCIAS

- Ávila, H. F., González, M. M., y Licea, S. M. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didáctica y educación*, 11(3), 62-79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/992>
- Artola, I. (2016). Utilidad de la metodología Montessori en el aula de Pedagogía Terapéutica. [Curso de Adaptación a Grado de Educación Primaria – Universidad Zaragoza] <https://zaguan.unizar.es/record/57316/files/TAZ-TFG-2016-1413.pdf>
- Briones, G. (2002). Metodología de la Investigación Cualitativa en las Ciencias Sociales. ARFO
- Cedeño, Z. (sábado 09 de febrero de 2019). Con el método Montessori los niños no hacen lo que quieren, sino quieren lo que hacen. *Dialoguemos.ec*. <https://dialoguemos.ec/2019/12/con-el-metodo-montessori-los-ninos-no-hacen-lo-que-quieren-sino-quieren-lo-que-hacen-2/>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). *ambiente.gob.ec*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2018/09/Constitucion-de-la-Republica-delEcuador.pdf>
- Gallo, M. (2015). Elaboración de un compendio de juegos sensoriales que favorezcan el desarrollo cognitivo de los niños/as de 2 a 3 años, en el centro de educación inicial "Sierra Flor", de la provincia de Cotopaxi, cantón Latacunga, parroquia Mulaló, en el periodo lectivo 2013-2014. [Tesis de grado. Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2989>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw-Hill Interamericana.
- Larrey, G., López, M., Mozos, A. y López, G. Desarrollo cognitivo y motor GS. McGraw-Hill.
- Ministerio de Educación (2016)a. Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026 https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-392916_recurso_1.pdf
- Ministerio de Educación (2016)b. Educación General Básica Preparatoria. <https://educacion.gob.ec/curriculo-preparatoria/>
- Moncayo, M. (2015). Relación del modelo Montessori con los resultados del aprendizaje. [Tesis de grado. Universidad Técnica de Cotopaxi]. <https://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/2358/1/T-UTC-3696.pdf>
- Montessori, M. El método de la Pedagogía Científica. Editorial Araluce
- Narváez, E. (2006). Una mirada a la escuela nueva. *Educere*, 10(35), 629-636. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102006000400008&lng=es&lng=es
- Ruíz, X. (2016). La utilización del método Montessori para potenciar el razonamiento lógico-matemático de las niñas y niños de 4 a 5 años de edad, en el Centro de Desarrollo Infantil Abendaño Children's School de la Ciudad de Loja. Período 2014-2015. [Trabajo de Titulación -Universidad Nacional de Loja]. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/10953>
- SENPLADES. (2017). Plan Nacional de Desarrollo-Toda una vida. https://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCTFINAL_OK.compressed1.pdf
- Silva, J. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-131. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117
- Tarco, C. (2019). El Tablero sensorial en el desarrollo cognitivo de los niños y niñas de 1 a 2 años. [Informe final de investigación. Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/29608>
- UNICEF (2019). UNICEF indica la educación en la primera infancia ayuda a que los niños lleguen a ser adultos productivos. [https://www.unicef.org/colombia/comunicados-prensa/unicef-indica-](https://www.unicef.org/colombia/comunicados-prensa/unicef-indica-la-educaci%C3%B3n-en-la-primera-infancia-ayuda-que-los-ni%C3%B1os-lleguen#:~:text=%E2%80%9CLa%20educaci%C3%B3n%20en%20primera%20infancia,y%20creatividad%E2%80%9D%2C%20indica%20Ana%20Mar%C3%ADa)

- la-educaci%C3%B3n-en-la-primera-infancia-ayuda-que-los-ni%C3%B1os-lleguen#:~:text=%E2%80%9CLa%20educaci%C3%B3n%20en%20primera%20infancia,y%20creatividad%E2%80%9D%2C%20indica%20Ana%20Mar%C3%ADa
- Villacís, M. (2017). Diseño de un entorno educativo para niños y niñas de educación inicial basado en el sistema de enseñanza Montessori. [Proyecto Investigativo* Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2085>.