



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL

**El aprendizaje multisensorial en tiempo de pandemia en niños de
4 años en una Institución Pública. Lima. 2021**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Educación Inicial

AUTORA:

Alcántara Bardales, Susan Yolvina (ORCID: 0000-0003-0782-4937)

ASESORA:

Mgtr. Benavente Ayquipa, Rosa María (ORCID: 0000-0001-7663-1720)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y evaluación de los aprendizajes

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Este trabajo de investigación está dedicado a Dios porque es guía y sustento de nuestro día a día, así mismo a mi hija quien es el motor y motivo para salir adelante, mis tías y a mis padres por su apoyo incondicional en todo momento.

Agradecimiento

Este trabajo es posible gracias al apoyo y dedicaciones de la docente Rosa María Benavente Ayquipa por toda su paciencia y por todas sus enseñanzas dadas, por otro lado, agradecerle a la institución educativa “N° 386 Víctor Raúl Haya de la Torre” por Acogerme y así poder realizar mi investigación.

ÍNDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de tabla:	v
Índice de figuras:	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN:	1
II. MARCO TEÓRICO:	4
III. METODOLOGÍA:	15
3.1. Tipo y diseño de investigación:	15
3.2. Variable y operacionalización:	16
3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	19
3.5. Procedimientos:	22
3.7. Aspectos éticos:	23
IV. RESULTADOS:	24
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	34
VII. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36
ANEXOS	42

Índice de tablas

Tabla1:Variable y operacionalización:	16
Tabla 2: Población, muestra, muestreo y unidad de análisis:	17
Tabla 3: Cuadro De Expertos	20
Tabla 4: Validez	22
Tabla 5: Aprendizaje multisensorial	24
Tabla 6: Sentido de la vista	25
Tabla 7: Sentido auditivo	26
Tabla 8: Sentido del olfato	27
Tabla 9: Sentido del tacto	28
Tabla 10: Sentido del gusto	29

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama del diseño descriptivo simple.....	15
Figura 2. Fórmula de cálculo	18
Figura 3: Resultados de confiabilidad.....	21
Figura 4: Niveles porcentuales del Aprendizaje Multisensorial	24
Figura 5: Niveles porcentuales del sentido de la vista.....	25
Figura 6: Niveles porcentuales del sentido auditivo.....	26
Figura 7: Niveles porcentuales del sentido del olfato.....	27
Figura 8: Niveles porcentuales del sentido del tacto.....	28
Figura 9: Niveles porcentuales del sentido del gusto.....	29

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una Institución Pública. Lima. 2021; la investigación de enfoque cuantitativo, de tipo básico y descriptivo simple. La población estuvo conformada por 57 niños y niñas estudiantes del nivel inicial de 4 años; la técnica aplicada fue la observación y el instrumento fue la lista de cotejo; obteniendo como resultados que 6 estudiantes representan el 10,5 % de los estudiantes se encuentran en el nivel inicio, mientras que 22 estudiantes representan el 38,6 % que están en el nivel proceso y 29 estudiantes representan al 50,9 % se encuentra en el nivel logrado, llegando a la conclusión que a mayor uso de los sentidos el nivel del aprendizaje multisensorial será más alto en consecuencia mucho más significativo.

Palabras clave: Multisensorial, aprendizaje y sentidos.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the level of multisensory learning in times of pandemic in 4-year-old children in a public institution. Lime. 2021; The research is of a basic type, it corresponds to the simple descriptive type as far as the approach is quantitative. The population was made up of 57 boys and girls students of the initial level at the age of 4 years, the applied technique is observation, and the instrument is the checklist, obtaining as results that 6 students represent 10.5% of the students are at the beginning level, while 22 students represent 38.6% who are at the process level and 29 students represent 50, 9% are at the achieved level, reaching the conclusion that the greater the use of the senses the level of multisensory learning will be higher consequently much more meaningful.

Keywords: Multisensory, learning and senses.

I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en base a una fundamentación teórica que define el aprendizaje multisensorial, además según los especialistas de la facultad de educación de la universidad internacional de Valencia (2018) menciona que se debe considerar al aprendizaje multisensorial como una forma activa de integrar recursos físicos y materiales para estimular los sentidos, la respiración, el ritmo cardíaco y la sincronización del cerebro.

Los problemas comunes están relacionados con la capacidad de aprender, con la recepción, procesamiento o comunicación de información; encontramos niños muy activos que se distraen fácilmente y tienen periodos de atención muy cortos. Según explica la American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (2014), Señaló que este es un problema que se puede encontrar en todos los países y tiene graves consecuencias si los niños no son atendidos al comienzo del año escolar. Durante los primeros años de vida se tejen nuevos conceptos y se crean redes neuronales y es por ello que el cerebro necesita variedad de experiencias.

Por lo tanto, nuestro país no está apartado de este problema. Así lo demuestra, la prueba PISA (Minedu, 2019), la cual señala que el Perú se encuentra en el puesto 64 de 77 países, ubicando al país en el puesto más bajo de todos los países. Esta es una de las tantas evidencias que muestran y que existen varias dificultades en el sistema educativo, entre ellas la falta de innovación por parte de los maestros o la de déficit de atención por parte de los estudiantes.

En ese sentido, Lima, al ser la capital de Perú, es la urbe más densa de todo el país y, en consecuencia, esta ciudad alberga la mayor cantidad de población estudiantil. Por lo cual, se podrá observar muchos casos ligados al bajo nivel del aprendizaje en los estudiantes y la falta de actualización por parte de los profesores con respecto a metodologías y nuevas estrategias. En una institución pública del nivel de inicial se observa que los niños se distraen con facilidad cuando la docente está explicando la clase en las aulas virtuales siendo aún más

evidente en estos tiempos de Covid-19. Algunas maestras le cuestan manejar la tecnología y optan por la enseñanza tradicional donde no utilizan muchos materiales concretos ni tecnológicos.

Como problema general, se considera la siguiente pregunta ¿Cuál es el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?; como problemas específicos se encuentra: ¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del olfato en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?, ¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del gusto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?, ¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la vista en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?, Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la audición en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública? y por último Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del tacto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?.

La presente investigación de estudio se justificó teóricamente en la revisión de estudios sobre el desarrollo multisensorial para contribuir en mejorar el aprendizaje de los niños del nivel inicial aplicando estrategias con el uso de los sentidos lo cual ayudará a desarrollar el cerebro a partir de conexiones sinápticas, logrando mayor concentración y atención obteniendo un aprendizaje más significativo y a largo plazo en los niños del nivel inicial. A nivel práctico empoderar a los docentes y padres de familia en la importancia de brindar oportunidades al niño para utilizar todos sus sentidos y de esa manera conocer el medio que le rodea, brindar materiales que se encuentra en el hogar y realizar un acompañamiento pertinente a la edad del niño. El presente trabajo se justifica metodológicamente mediante la comprobación de la variable de estudio y dimensiones, así mismo servirá para realizar nuevas investigaciones bajo este lineamiento.

Se planteó como objetivo general: Determinar el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública, como problemas específicos se encuentra: Determinar el nivel de

aprendizaje multisensorial en la dimensión del olfato en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública, Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del gusto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública, Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la vista en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública, Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la audición en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública y por ultimo Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del tacto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional, Culqui y Mendoza (2017) describen la importancia y los beneficios de la estimulación multisensorial en la etapa de 0.3 años. Para ello se utilizaron entrevistas y cuestionarios cuantitativamente, se encontró que la estimulación es siempre 'sensorial' porque puede ser estimulada solo por los sentidos y sobre todo más sentidos están involucrados al proporcionar estimulación multisensorial, mejores resultados y mayores beneficios. Se recomienda tener una sala más grande donde pueda realizar diferentes juegos.

Estévez, (2017) su objetivo es implementar rincones como herramienta para promover el aprendizaje multisensorial en niños y niñas de 3 años, Como metodología enfoque descriptiva y explicativa y diseño documental y estudios de campo se utilizó encuestas, la observación, listas de pruebas de actividad, cuestionarios y formularios de autoevaluación, se concluyó que el espacio de expresión artística tuvo un efecto positivo en el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta la proporción de niños que reciben educación inicial. Se recomienda a los profesores y autoridades de la institución educativa "Matovelle" a establecer rincones de aprendizaje en sus aulas, especialmente en el rincón de artes, para desarrollar nuevas experiencias de aprendizaje.

Mantilla y Bonilla (2020) El propósito del estudio es analizar el método Montessori y el aprendizaje multisensorial en la educación infantil. La investigación es cualitativa de tipo básica y tiene un alcance descriptivo, y los métodos y materiales utilizados en cada caso, es decir, técnicas de entrevista y observaciones no participativas utilizando esas herramientas: preguntas abiertas y grabaciones documentales, llegando a la conclusión de que es importante que los profesores se capaciten constantemente ya que a lo largo de los años se incorporan nuevas autores y métodos, pedagogía y didáctica en la educación y se recomienda realizar círculos de estudio con los profesores para fortalecer aún más el modelo educativo publicado por la escuela, así mismo la aplicación de los materiales curriculares del Ministerio de Educación.

Pérez y col. (2018) su objetivo es presentan estrategia pedagógica innovadora para los procesos de enseñanza y aprendizaje en la que los procesos de aprendizaje neuronal e impulsos neuronales se implementan y derivan de un

“enfoque de calidad y documentación, La investigación ha demostrado que la nueva dirección contradice los paradigmas educativos tradicionales para convertirse en neuroeducador y así aplicando estrategias de neurociencia a la neuroeducación para enseñar y mejorar los resultados mientras atrae, retiene e integra el aprendizaje de los alumnos.

Ballerino et al. (2018) tuvieron como objetivos comprobar si al utilizar la tecnología instalada en la sala multisensorial de la Escuela Especial Beatriz Martínez Allio, se analizó cuantitativamente la información a través de tres pruebas. Tras analizar los datos, se concluyó que el espacio multisensorial instalado en la escuela especial Martínez Allio, complementado con pantallas táctiles y tecnología adecuada, facilita los procesos de lenguaje, comunicación y aprendizaje de los niños con discapacidad psicomotora.

A nivel nacional, Pérez (2017) tuvo como objetivo programar ejercicios de movimientos multisensoriales que promueven el desarrollo de la atención en niños de 5 años, el método fue hipotético deductivo, de tipo aplicada y su diseño fue experimental, después de experimentar con grupos individuales, finalmente llegó a la conclusión de que el programa de ejercicios multisensorial tenía un efecto significativo en la atención.

Caqui et al. (2021), en su investigación tuvieron como objetivo, determinar el efecto de la música instrumental para favorecer la estimulación multisensoriales en niños y niñas, El estudio fue de tipo descriptivo y de diseño pre-experimental de un solo grupo de 64 niños y niñas de 3 años, para el grupo experimental se utilizó técnicas del fichaje, que concluyó que la música instrumental si influye significativamente en la estimulación multisensorial se aprenden notablemente a través de la vista, oído y tacto en niños y niñas de 3 años. se recomienda concientizar a las familias de los estudiantes, a través de una campaña que es importante el juego para todos los aprendizajes de los niños.

Torres y Vásquez (2019), explican su objetivo de implementar diversas estrategias de neuroeducación para mejorar los procesos de aprendizaje de niños de 3 a 4 años. Este estudio sostiene que, dada la relación entre ciencia y tecnología, la educación en el siglo XXI requiere cambios profundos en la

sociedad. Este proyecto se centra en el método de investigación- Acción Participativa. La educación neuronal se descubrió a través de la investigación como una herramienta importante para que los niños aprendan en el aula. Se recomienda al Kindergarten la Esperanza, para capacitar a los maestros en neuroeducación para incentivar nuevas estrategias que se puedan implementar en el aula para mejorar el aprendizaje.

Torres (2017), el objetivo fue determinar las características de los espacios multisensoriales que se pueden aplicar al diseño espacial de un centro cultural infantil. El método utilizado es descriptivo, transversal y no experimental. Se encontró que propiedades multisensoriales como la escala, la luz natural, los colores y la diversidad de materiales favorecen el diseño espacial de un centro cultural infantil. Se recomienda conocer las preferencias arquitectónicas del grupo objetivo.

Portugal (2019) su objetivo fue determinar cómo los juegos musicales influyen en la integración multisensorial en niños y niñas de 4 años. Es de tipo descriptiva, se utilizó una entrevista para los padres de familia y se utilizó una hoja de observación para los niños. En resumen, los resultados muestran que la mayoría de niños y niñas logran percibir, procesar y organizar las impresiones sensoriales y que el uso de juegos musicales sí influye positivamente en el desarrollo de la integración multisensorial. Se recomienda a los padres y profesores que es importante trabajar la integración multisensorial en los niños.

A continuación, se realizará la recopilación conceptual del aprendizaje multisensorial relacionada a la variable de estudio, también proporcionará el soporte teórico para esta investigación toma en cuenta a Francisco Mora, María Montessori y Ovide Decroly.

La neuroeducación es una metodología nueva está relacionado a cómo funciona el cerebro, Mora (2017), menciona que:

La neurociencia es una visión novedosa que se tiene acerca de la enseñanza y el aprendizaje, pues esta se basa en el cerebro, en cómo funciona. Este campo es interdisciplinario, pues se involucran especialistas de los campos de la sociología, psicología y medicina, todo esto con el fin de

fortalecer e impulsar los procesos ya mencionados, además de la memoria, tanto de los alumnos como de los docentes, así mismo busca encontrar maneras en las que los conocimientos ya adquiridos se puede utilizar en el aula, como la atención, la curiosidad y la emoción, para acceder y mejorar los mecanismos relacionados con la memoria y el aprendizaje. (pág. 25)

Caicedo (2016) define la neuroeducación, también llamada neuroaprendizaje, como aquel aprendizaje que tiene como base al cerebro; es decir, esta disciplina aborda el cómo reacciona el cerebro del ser humano al momento de adquirir o enseñar algún conocimiento. Así mismo Ortega et al. (2021), nos indica la importancia de desarrollar la gimnasia cerebral nos dice que no hay aprendizaje si no movimiento ya ello ayudara a desarrollar las conexiones neuronales en los dos hemisferios de cerebro, logrando en el niño captar su atención para ello podemos utilizar ejercicios corporales como también trabajar con materiales concretos.

El método María Montessori dice que los niños son como las "esponjas" que absorben toda la información que necesitan para su desempeño en la vida diaria, así mismo tiene cuatro áreas de desarrollo, una de las cuales se llama educación sensorial. Silva & Campos, (2003) menciona que:

Se refiere al desarrollo y al uso de los cinco sentidos: vista, oído, tacto, olfato y gusto, siendo el objetivo buscar ejercicios que ayuden a entrenar los sentidos para que el niño pueda conocer el entorno y reconocer sus aspectos más sutiles. (pág. 10)

Montessori indica que el desarrollo de los cinco sentidos, le permiten al niño a conocer el medio ambiente en el cual está rodeado, en esta pedagogía tienen gran importancia en el proceso de aprendizaje al ser considerados como un medio de asimilación del conocimiento.

Murray et al. (2021) nos indica que es una metodología donde los niños trabajan a su propia iniciativa y oportunidad de aprendizaje en pequeños grupos, ya que se enfoca en un trabajo elegido por los estudiantes con materiales especialmente diseñados durante el tiempo que desean.

Grabke, C. (2009), nos brinda un recurso multisensorial que nos ayudara aprender más rápido la tabla de multiplicar, podemos utilizar diferentes canciones infantiles o también puede ser cantado con diferentes sonidos de los animales y podemos repetirlos o buscar sonidos que tengas fuertes ritmos que mencione la tabla de multiplicar.

El aprendizaje multisensorial es una metodología de enseñanza haciendo uso de uno o más sentidos, para desarrollar las capacidades intelectuales en los estudiantes, multiplicándose las posibilidades y oportunidades de un mejor aprendizaje. Villarroel (2015), menciona que:

Debido a su formación Montessori, presenta las necesidades y características en desarrollo en cuatro fases de desarrollo, el primero desde el nacimiento hasta los 6 años, se caracteriza porque el niño tiene la facilidad de incorporar los estímulos que le ayudan a crear estructuras que son complejas, por lo que se establece en su trabajo, en la mente absorbente del niño: "El niño experimenta una transformación las impresiones no sólo penetran en su mente, sino que la moldean, estas se anclan en él crea su propia "carne mental" con las cosas que hay en el entorno " (Montessori, 1986: 43).

Así mismo manifiesta la importancia de la observación en la educación Maribel. (2009), indica que:

Decroly, fue un pedagogo que desarrollo su método basándose en el método científico dando gran importancia a la observación por sobre los demás sentidos, emplea primero la observación para poder resolver problemas. Recalca que los sentidos son importantes puesto que son la base de toda noción a desarrollarse en edades tempranas y que perdurarán para el resto de la vida, indica que tiene los sentidos si influye en el siguiente orden; tacto, vista y audición. (párr. 8)

Universidad Isabel I. (2018), nos indica que la pedagogía Decroly, tiene como objetivo lograr que el hecho pedagógico sea tan práctico y experimental que permita a los estudiantes aprender a través de la experimentación, para dar

relevancia y significado a sus intereses, teniendo en cuenta el juego como herramienta en el contexto escolar.

Naser (2017) resalta la importancia de utilizar una metodología alternativa como el “enfoque multisensorial” al momento de aprender inglés como segunda lengua en la educación infantil, para ello conoceremos la metodología multisensorial, la cual se basa en el uso de más de un sentido basado en el proceso de aprendizaje del alumno.

Cholele (2019), menciona la importancia del método multisensorial que va de acuerdo a las necesidades del niño, ya que todos tienen un estilo de aprendizaje diferente y específico, además aumenta la capacidad de concentración, mejora la comprensión y ayuda a la retención de la información a través del juego, construcción e interacción poniendo en prueba los sentidos.

Esta metodología es en verdad una forma ecuánime para poder integrar y afianzar el conocimiento que el niño aprende. Hirsch (2013) menciona que:

Al hacer uso de métodos táctiles en la enseñanza de las letras del alfabeto a los niños. Esto trata en que los niños deben pasar sus dedos sobre pedazos en relieve de los grafemas. La experiencia táctil sumada a la impresión visual, a la memoria auditiva y a la pronunciación constante de los nombres de estos signos ayuda al niño en su memoria y aprendizaje. (Pág. 394)

Alphonse et al (2019), menciona que a la estimulación sensorial ayudará en el aprendizaje de los niños del nivel inicial, así como también utilizando la tecnología ya que nos encontramos enseñando de manera virtual y debemos reemplazar las aulas de clase y otros espacios, para desarrollar las actividades.

Morgan (2019) nos dice que el aprendizaje multisensorial nos ayudara en la enseñanza de los niños que tengan problemas de pronunciación de palabras, dificultades para leer o no puedan escribir y logrando que se puedan comunicar.

Así mismo, la autora Morín (s.f.) menciona que la enseñanza multisensorial no está limitada a solo leer y escuchar, ya que se debe incluir los sentidos del ser humano, como el gusto, olfato, vista, tacto y movimiento, dentro del proceso de aprendizaje en el aula. Esta propuesta nace a partir de la necesidad y la

capacidad de muchos niños por darle usos a distintos materiales. Por ejemplo, al ingresar al aula de clase se entrega a los niños una manzana, los alumnos tendrán la oportunidad de ver, tocar, oler y probar en lugar de simplemente leer y escuchar a la docente como es, donde crecen, luego podrán examinar con más profundidad la manzana que ha sido cortada por la mitad podrán contar las semillas pequeñas una por una o poder saborear; a todo ello es lo que llamamos enseñanza multisensorial. El aprendizaje multisensorial involucra a los sentidos por ello es importante conocer cómo el cerebro ayuda a percibir el mundo a través de los cinco sentidos:

Entendemos que los sentidos nos permiten recibir información y estar en contacto con todo lo que nos rodea ya que son la base principal del pensamiento abstracto. Asimismo, se cree que los diversos elementos que estimulan al ser humano de manera integral, como la mente, la conciencia, los sentidos, las emociones y el cuerpo, son los medios más naturales y efectivos para que los niños aprendan con mayores oportunidades de aprender. Estas lecciones incorporan tres estrategias principales: visual, auditiva y kinestésica, ya que tienen en cuenta tres tipos de estudiantes. Lo ideal es que cada estudiante explore el sentido que más le guste y que ha desarrollado más.

Por ello, Prior (2013) indica que el cerebro recibe información y la procesa, pero, ¿cómo es que nuestro cuerpo recolecta todos esos datos sobre la realidad en que uno se encuentra? El mismo autor señala que los sentidos son los encargados de esta tarea y explica que:

La vista es aquel sentido que nos permite ver las cosas del mundo que nos rodean, el órgano principal es el ojo; estos envían señales al cerebro para darle una interpretación a lo que percibes y la información puede ser sobre la intensidad de luz o las sombras, los colores, etc. El ojo procesa los datos de acuerdo a la luz, esta ingresa por el cristalino y se enfoca en la retina, la cual manda la información al cerebro.

O'Malley, R. (2021), indica que la vista nos permitirá observar imágenes que tengan los colores primarios apagados mostradas en dibujos simples y que sea

constante, también le ayudará a diferenciar animales, formas, tamaños y personas.

Asimismo, la audición nos permite aprender y comprender mucho acerca del mundo que nos rodea, pues a través de los oídos uno puede percatarse de ruidos muy altos o muy bajos. Los órganos principales son los oídos, pues con ello ayudan a recibir señales acústicas, las cuales se interpretan en el cerebro, la información que puede transmitirse por medio de señales acústicas es una infinidad, puede ser desde el lenguaje hasta la música, sonidos de animales, de algún movimiento, etc.; es decir, de todo aquello que produzca un movimiento significativo (ondas) en las partículas de aire, porque hasta el viento puede silbar. El oído procesa el sonido de la siguiente forma: se amplifica gracias a la aurícula y se dirige al conducto auditivo, para luego pasar al tímpano y por último a la cóclea, la cual transforma el sonido en impulsos eléctricos para mandar la información al cerebro.

Cotik, T. (2021), nos dice que para poder diferenciar la calidad de sonidos es importante estar tranquilos y estar atento al ruido de fondo, para ello necesitamos el oído que se encargara de diferenciar sonidos fuertes y bajos.

El olfato es otro de los sentidos que nos permite percibir el ambiente. Existen olores que nos deleitan y otros que nos causan repudio, la nariz es el órgano encargado de este sentido, pues con esta podemos recoger información para enviarla al cerebro. Los olores pueden indicarnos qué es lo que cerca de acuerdo a lo que se combina con el aire que respiramos, desde algo peligroso, que produzca irritación, hasta algo que nos indique que hay comida cerca; aunque, también hay ocasiones en las que el olfato puede percibir algo, pero no podemos saber de qué se trata, pues las posibilidades son prácticamente infinitas. El aire entra por las fosas nasales hasta llegar al bulbo olfatorio, que se encarga de enviar señales al cerebro.

Ajmani et al. (2016), nos dice que para poder diferenciar todos los olores que encontramos en el aire, necesitamos de la nariz que se encargara de diferenciar olores agradables y desagradables, enviando la información a la corteza, al tálamo, hipotálamo y amígdala.

Por otro lado, el gusto nos permite captar los sabores: amargo, dulce, ácido y salado de cualquier cosa, el órgano encargado de este sentido es la lengua, la cual junto con papilas gustativas y los vellos diminutos permiten recoger y mandar la información al cerebro. Gracias a este sentido el ser humano puede conocer cuál es el sabor de las cosas, además puede ir combinando para obtener nuevas experiencias y puede conocer cuál es el sabor de las cosas en el mundo.

Del Puppo, D. (2016), señala que el gusto es el sentido que más lo desarrollamos ya que con su ayuda podemos diferenciar los distintos sabores que podemos encontrar en nuestra casa o restaurante, así mismo nos dice que ayuda a desarrollar al sentido del olfato y de la vista.

Por último, el tacto es aquel sentido que nos permite tener la sensación de calor, frío, dolor y presión, el órgano encargado es la piel y, además de ser uno de los órganos más grandes y se usa como receptores y terminaciones nerviosas, la mayor parte de esta se encuentra en la dermis. Este sentido nos permite conocer si lo que tocamos algo áspero, liso, rugoso, picudo, etc., aparte de las otras sensaciones mencionadas al inicio.

Carissa et al. (2016), nos dice que para poder explorar todos los materiales que encontramos en nuestro entorno, necesitamos al órgano más grande de nuestro cuerpo que es la piel que se encargara de percibir toda información.

En general todos los sentidos deben participar en el proceso del aprendizaje, pues la información, por mucho más compleja que sea, es mucho más fácil de procesar a partir de la experiencia, además es importante que se desarrolle estas capacidades desde edades muy tempranas, ya que esto ayudará a que el niño pueda desarrollar y adquirir mayor conocimiento.

Arndt, J. S. (2008). explica la importancia de los sentidos y que se debe trabajar en las aulas ya que es necesario para un aprendizaje significativo a largo plazo, de igual forma menciona que se debe desarrollar el equilibrio y movimientos, utilizando diversas actividades y desafíos para los estudiantes. Así mismo Hafelinger y Schuba (2010) menciona que:

El propioceptivo es uno de los factores de coordinación e incluye tanto el equilibrio como la capacidad de adaptación y reacción, también conocida

como sensibilidad de profundidad, que permite al cuerpo orientarse en el espacio, posicionar y mover las articulaciones. (pág.19)

El sistema propioceptivo es responsable de proporcionar al cerebro información sobre cómo las diferentes partes del cuerpo se relacionan con la visión y el equilibrio, también es responsable de la contracción y el estiramiento, dando movimiento simétrico al cuerpo. Así mismo envía directamente al cerebelo y también a los hemisferios del cerebro. Por lo tanto, ayuda en áreas que no tienen estado de conciencia de nuestros músculos y articulaciones.

Las membranas que recubren los huesos suelen tener propioceptores, de modo que la información que llega al cerebro se transmite a través de una posición estática o dinámica. Si hubiera problemas en la parte propioceptiva, actividades cotidianas como atar, tapar un biberón, subir y bajar de un auto provocarían torpeza y ralentización del motor o dificultarían cualquier tipo de deporte. (Paredes, 2018).

Solís et al. (2019), mención que:

El sistema vestibular realiza dos funciones principales para lograr el control postural: el equilibrio y la orientación espacial, también cumple la labor de regular el tono muscular, este se deriva del procesamiento sensorial, en el que se recibe y utiliza información del exterior y del interior, lo que permite aprender, regular y adaptar los movimientos convirtiendo la información sensorial en reacciones motoras o posturas corporales correspondientes. (pág. 44)

El sentido vestibular consta de un oído externo y un oído interno, llamado laberinto, que alberga los receptores auditivos y vestibulares, son los primeros receptores vestibulares que está formado por cristales de calcio que se adhieren a las pestañas o al cabello, son muy sensibles a las vibraciones y transmiten información al tronco cerebral, ya que la gravedad todavía está allí, esta información será prácticamente automática y estará con nosotros durante toda la vida. Los canales semicirculares también proporcionan receptores vestibulares, ya que van de arriba hacia abajo, de derecha a izquierda y de adelante hacia atrás, cuando la cabeza se mueve, estos canales detectan aceleraciones y

desaceleraciones en los planos anatómicos del ser humano debido a la presión que ejerce el fluido sobre las paredes humanas. (Paredes, 2018).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

La investigación es de tipo básica, ya que su origen está sustentado en un marco teórico, acumulando conocimiento y aclaraciones conceptuales de varios teóricos. Muntané (2010), “se caracteriza porque se origina en un marco teórico siendo objetivo en incrementar los conocimientos científicos”. (pág. 221)

El enfoque de esta investigación fue el enfoque cuantitativo de medición estadística. Hernández et al. (2014) “tiene la intención de restringir intencionalmente la información que permite medir con precisión las variables de estudio”. (pág. 10)

La investigación corresponde al tipo descriptivo ya que busca las características importantes de la variable de estudio Continuando Con Hernández et al (2014) “es un estudio descriptivo que intenta determinar las características importantes de forma independiente o en combinación con cada fenómeno observado”. (Pág. 92).

En cuanto al diseño, es no experimental, Basado en Hernández et al (2014) menciona que “Esto sucede sin una manipulación consciente de las variables, en otras palabras, indica que los estudios no se varia intencionadamente sobre las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables”. (Pág.152).

El nivel de investigación se representa en el siguiente diagrama:

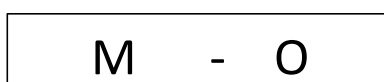


Figura 1. *Diagrama del diseño descriptivo simple (Hernández et al. 2014).*

Dónde:

M= Muestra de la investigación

O = Información relevante o de interés recogida.

Tabla 1

3.2. Variable y operacionalización:

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala De Rango Valores
Aprendizaje Multisensorial	Así mismo, la autora Morín (s.f.) menciona que la enseñanza multisensorial no presente sus límites solo en las capacidades de leer y escuchar, ya que incluye a muchos otros sentidos del ser humano, como el gusto, olfato, vista, tacto y movimiento, dentro del proceso de aprendizaje en el aula. Esta propuesta nace a partir de la necesidad y la capacidad de muchos niños por darle usos distintos materiales (¶. 2)	Visual	<ul style="list-style-type: none"> ● Observa. ● Curiosear 	1,2	Logrado (3) Proceso (2) Inicio(1)
		Auditivo	<ul style="list-style-type: none"> ● Escucha. ● Interpretan 	3,4	
		Olfato	<ul style="list-style-type: none"> ● Oler ● Olfatear 	5,6	
		Tacto	<ul style="list-style-type: none"> ● Percepción ● Sensación 	7,8	
		gusto	<ul style="list-style-type: none"> ● Probar ● Saborear 	9, 10	

Fuente. Elaboración propia

3.3. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

El trabajo de investigación considero como población finita a 57 estudiantes de 4 años de la Institución Educación Pública.

Según Arias (2006), indica que “Es un grupo en el que se conoce el número de población que la componen, también registra documentación para las unidades mencionadas”. (pág. 82).

Tabla 2

Población, muestra y muestreo

Institución educativa			N°	N°	Total
“Víctor Raúl Haya de la torre”			Niñas	Niños	
	Rosado	4 años	11	17	28
Turno tarde	Amarillo	4 años	13	16	29
Total de estudiantes =					57

Fuente. Elaboración propia.

La muestra confirmada es de 57 estudiantes del nivel inicial de una Institución Educación, Según Hernández et al. (2014), “sostiene que la muestra representa una gran fracción de la población, lo que nos permite recopilar información o datos importantes para ser representativos o estadísticamente diferentes de la población”. (Pág. 173).

Se observaron los siguientes criterios para la resolución de la muestra:

Criterio de inclusión:

- Alumnos de ambos sexos (femenina - masculino).
- La edad seleccionada son niños y niñas del nivel inicial.
- Alumnos de segundo ciclo de educación inicial.
- Alumnos de turno tarde.

Criterios de exclusión:

- Estudiantes mayores de 5 años de edad.
- Estudiantes con alguna necesidad educativa especial.

El cuadro muestral estará conformado por 49.75 estudiantes del II ciclo de educación inicial de 4 años de la Institución Educación Pública.

En mi trabajo de investigación se trabajó con una muestra de 49 estudiantes del nivel inicial de 4 años de la Institución Educación Publico. Según Hernández et al (2014), “argumentar que la muestra representa una gran parte de la población donde se ha recopilado información y datos importantes para ser representados de forma estadísticamente”. (Pág. 173).

Figura:2

FORMULA DE CALCULO

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * (N-1) + (Z^2 * p * q)}$$

Dónde:

Z= Nivel de confianza = 1, 96

P= Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado = 50%

q= porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado =1 –q =50 %

N= Tamaño del universo de estudio = 57

e= Error de estimación máximo aceptado = 5%

n= Tamaño de la muestra que se desea encontrar = 49

El muestreo fue una probabilidad de una especie aleatoria simple, según Hernández et. Al (2014) “indica que este tipo de muestreo ayudara que todos los elementos de la población tengan la probabilidad de ser seleccionados” (p. 187).

Para hacer la unidad de análisis es necesario mencionar que En Hernández et al (2014), nos indica que los participantes, objetos o grupos de estudio ya sean unidades muestrales, dependen del enfoque y alcance de la investigación”. (pág. 172)

En la investigación la muestra es de 49 niños de 4 años de la Institución Educación Pública del turno tarde, para su selección se hizo un muestreo probabilístico, pudiendo estar en contacto con los estudiantes a través de la plataforma zoom, así mismo se encuentro que los niños son de 4 años y están matriculados conforme a ley y asisten de manera regular a las clases virtuales, como también todos los niños que no se encuentren en el rango de edad serán excluidos ya que la investigación se enfoca en realizar una evaluación para los niños de esa edad determinada.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica que se utilizó es la observación, para medir el aprendizaje multisensorial y sus dimensiones (vista, audición, olfato, tacto y gusto). Según Hernández et al. (2014) indica que: “La observación consiste en registrar de forma sistemática, correcta y confiable las conductas y situaciones”. (p. 252).

El instrumento que se aplicó es las fichas de observación, las cuales permitirán obtener datos cuantitativos para la variable. En este sentido, Hernández et al. (2014) “considera la herramienta como un recurso que el investigador utilizara para registrar información o datos sobre las variables de interés”. (p. 256).

Ficha Técnica: Ficha De Observación

Autora: Alcántara Bardales, Susan Yolvina

Año de publicación: 2021

Finalidad: Conocer el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.

Materiales: Hoja de respuesta.

Ámbito de aplicación: Niños de 4 años.

Descripción de aplicación

El cuestionario estuvo compuesto por 10 ítems que mide el aprendizaje multisensorial, la investigadora debe leer cada ítem y luego marca en el recuadro el puntaje que evidencie la acción solicitada. La categoría que se utilizara para cada respuesta es:

Logrado (se asigna 3 puntos)

Proceso (se asigna 2 puntos)

Inicio (se asigna 1 puntos)

Validez

El instrumento que ayudará a recolectar la información, será enviado a un juicio de experto, por especialistas del tema de estudio. Según Hernández et al (2014), “manifiesta que la validez es una herramienta de puntuación determinada en toda investigación, que nos permitirá medir a la variable”. (p.204).

Tabla 3

Cuadro de expertos

N.º	EXPERTOS	Pertinencia	Relevancia	Claridad	Resultado de Aplicabilidad
1	Mg: María Patricia Cucho Leyva	4	4	4	Aplicable
2	Mg: Cruzado Silva Sandra Georgina	4	4	4	Aplicable

Fuente: Elaboración propia.

Figura 3*Resultados de confiabilidad*

N° Items		\bar{X}	DE	V Aiken
Item 1	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 2	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 3	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 4	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 5	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 6	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 7	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 8	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 9	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00
Item 10	Relevancia	4	0,00	1,00
	Pertinencia	4	0,00	1,00
	Claridad	4	0,00	1,00

Confiabilidad

Nos permitirá conocer su nivel de fiabilidad del instrumento. Según el informe de Hernández et al. (2014) indica que: "la fiabilidad es la medición que demuestra el nivel que se utilizara la misma persona u objeto para producir productos parecidos" (p. 200).

Posteriormente, se observa la tabla de criterios de la confiabilidad del instrumento.

Tabla 4

Resultado de la confiabilidad de instrumento del aprendizaje multisensorial

Estadística de fiabilidad	
Alpha de Cronbach	N° de elementos
,100	10

El coeficiente obtenido al ejecutar el Alpha de Cronbach presentó el valor de ,100 lo que indica que el instrumento del aprendizaje multisensorial es aceptable para su aplicación.

3.5. Procedimientos:

Habiéndose solicitado el consentimiento, al director de la Institución Educativa publica de igual forma se solicitó un consentimiento a las docentes de las aulas, también se informa a los padres de familia para aplicar dichos instrumentos de investigación.

Se determinó el día de recolección de datos para ello se habilitaron los medios digitales, ya que la observación se realizó por la aplicación del zoom.

El instrumento que se empleó fueron las fichas de observación, las cuales se aplicarán en dos momentos diferentes. Una vez concluida la aplicación de las fichas de observación para la recolección de datos, esta se sistematizó en el programa estadístico SPSS.

Método de análisis de datos:

En la presente investigación se utilizó las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Según Hernández et al. (2014), “indica que el análisis estadístico descriptivo es lo primero que se debe realizar ya que nos permitirá describir los datos, valores o puntajes obtenidos para cada variable”. (pág. 282)

3.7. Aspectos éticos:

La investigación respeta todos los aspectos éticos necesarios para brindar información veraz y no vulnerar los derechos de las personas que desean involucrarse en la investigación. Se comunicó al docente y directora previo documento, el cronograma de actividades a desarrollar.

En cuanto a la libertad y dignidad de la investigación, se han utilizado precedentes y autores, dentro de la investigación, para desarrollar el marco teórico-metodológico, que no ha sido alterado, respetando la propiedad intelectual que cada autor. Por otro lado, se realizó la referencia de acuerdo a las Normas APA -7ª Edición, según sea el caso, sin vulnerar la información recuperada.

IV. RESULTADOS:

Primera:

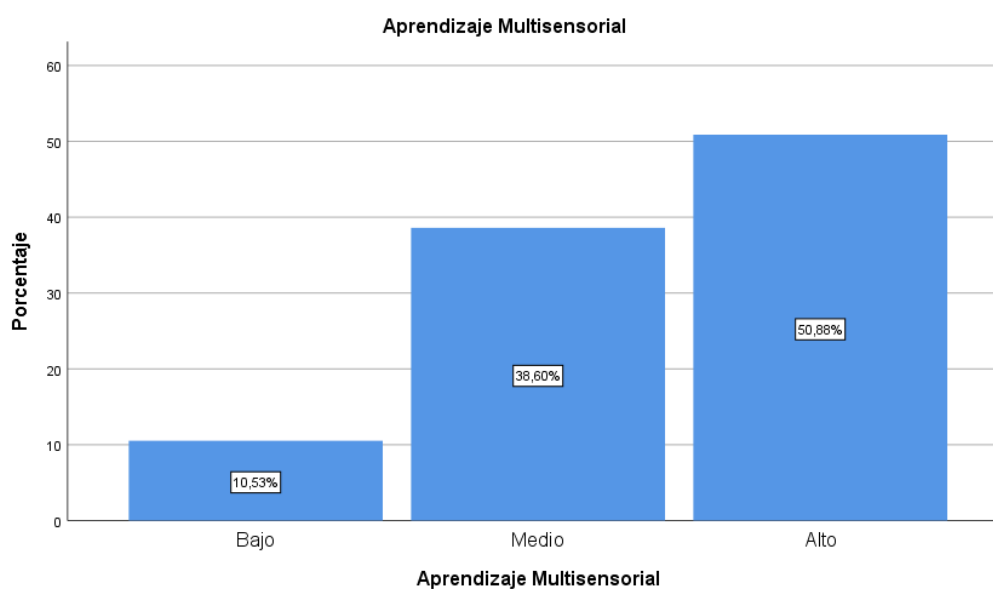
Tabla 5

Aprendizaje Multisensorial

Aprendizaje Multisensorial					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	6	10,5	10,5	10,5
	Proceso	22	38,6	38,6	49,1
	Logro	29	50,9	50,9	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 4

Niveles porcentuales del Aprendizaje Multisensorial.



Interpretación: En la tabla 5 y figura 4 se observa que 6 estudiantes representan el 10,5 % de los estudiantes están en nivel de inicio, mientras que 22 estudiantes representan el 38,6 % que están en nivel de proceso y 29 estudiantes representan al 50,9 % se encuentra en nivel logro, evidenciándose que a mayor uso de los sentidos que el nivel del aprendizaje multisensorial será más alto en consecuencia mucho más significativo.

Segunda:

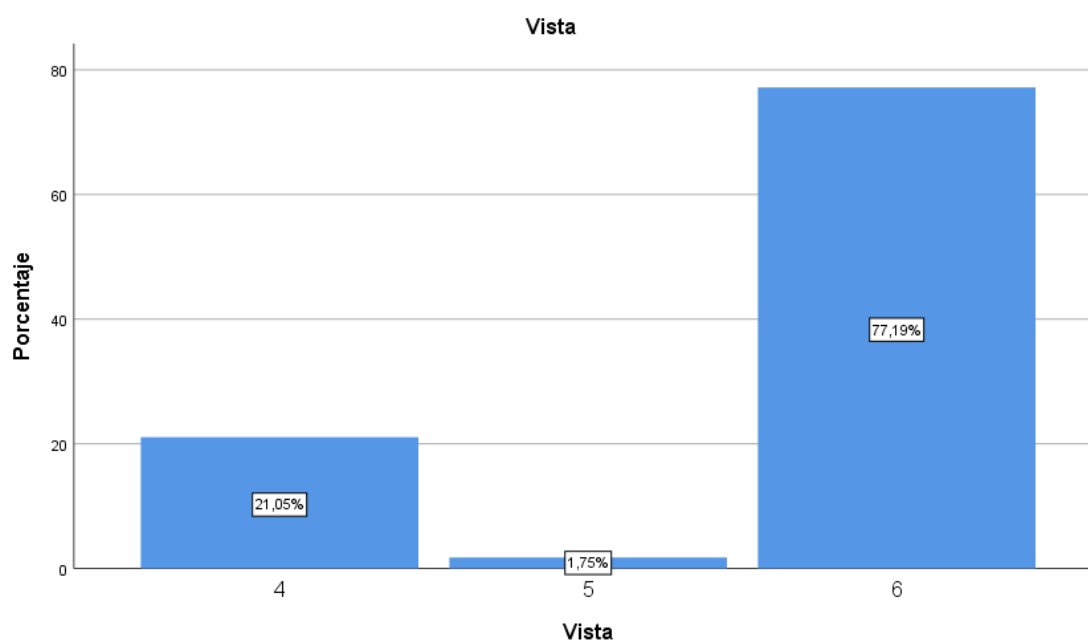
Tabla 6

Sentido de la vista

		Vista			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	12	21,1	21,1	21,1
	Proceso	1	1,8	1,8	22,8
	Logro	44	77,2	77,2	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 5

Niveles porcentuales del sentido de la vista.



Interpretación: En la tabla 6 y figura 5 se observa que 12 estudiantes representan el 21,1 % de los estudiantes están en nivel de inicio, mientras que 1 estudiantes representan al 1,8 % que están en nivel de proceso y 44 estudiantes representan al 77,2% se encuentra en nivel logro, evidenciándose que a mayor uso de diversos materiales visuales y audio visuales el nivel visual será más alto favoreciendo al aprendizaje multisensorial.

Tercera:

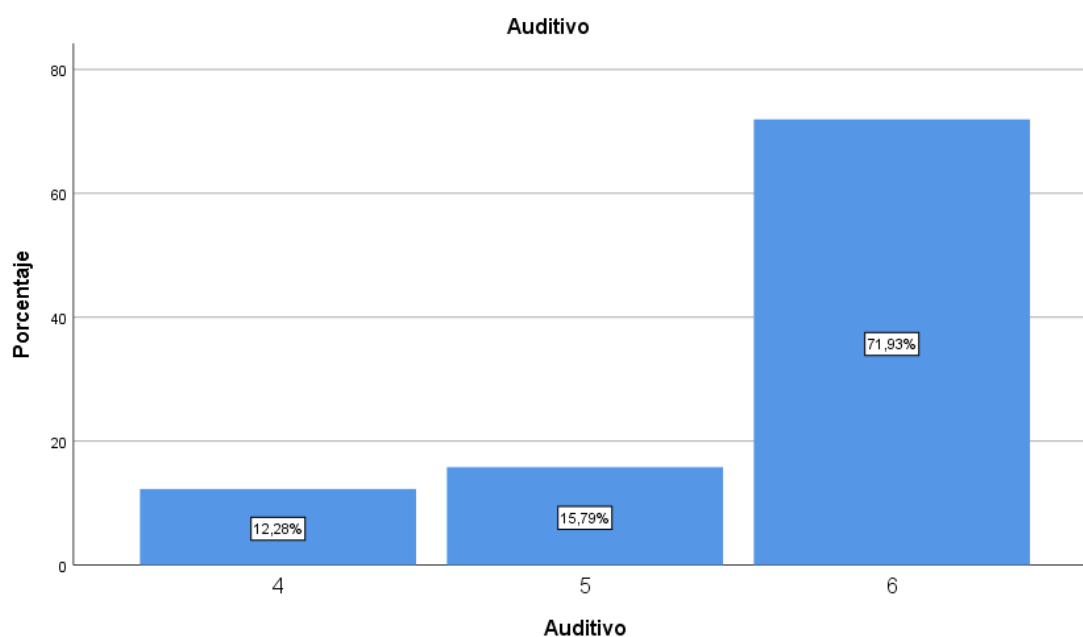
Tabla 7

Sentido auditivo

		Auditivo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	7	12,3	12,3	12,3
	Proceso	9	15,8	15,8	28,1
	Logro	41	71,9	71,9	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 6

Niveles porcentuales del sentido auditivo.



Interpretación: En la tabla 7 y figura 6, se observa que 7 estudiantes representan el 12,3 % de los estudiantes están en nivel de inicio, mientras que 9 estudiantes representan al 15,8% que están en el nivel de proceso y 41 estudiantes representan al 71,9% se encuentra en el nivel logro, evidenciándose que a mayor uso de diferentes instrumentos musicales y canciones infantiles permite que el estudiante pueda comprender y aprender los diferentes sonidos, beneficiando a los estudiantes a mejorar su aprendizaje

Cuarta:

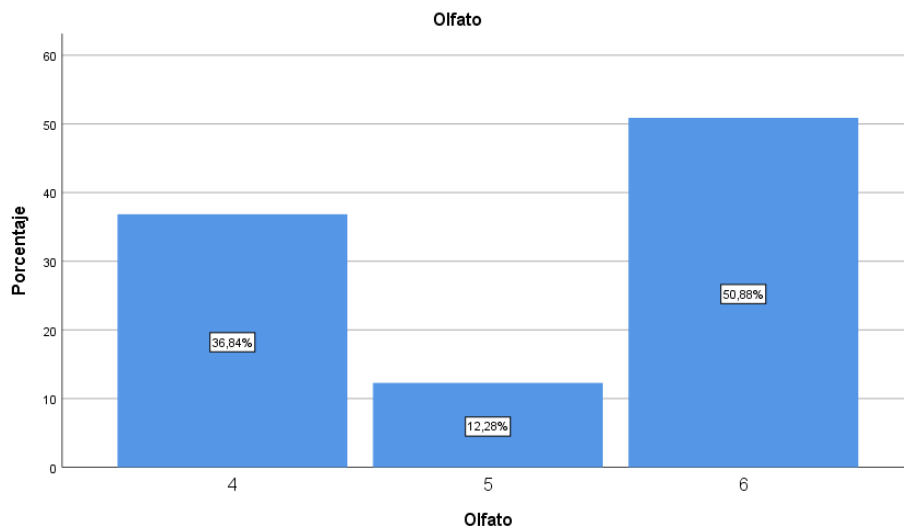
Tabla 8

Sentido del olfato

Olfato					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	21	36,8	36,8	36,8
	Proceso	7	12,3	12,3	49,1
	Logro	29	50,9	50,9	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 7

Niveles porcentuales del sentido del olfato.



Interpretación: En la tabla 8 y figura 7, que 21 estudiantes representan el 36, 8 % de los estudiantes están en nivel de inicio, mientras que 7 estudiantes representan al 12, 3% que están en el nivel de proceso y 29 estudiantes representan al 50, 9% se encuentra en el nivel logro, evidenciándose que a mayor uso de materiales concretos como perfumes, flores, calcetines, etc. El nivel del olfato será más alto beneficiando a los estudiantes a través de un aprendizaje vivencial.

Quinta:

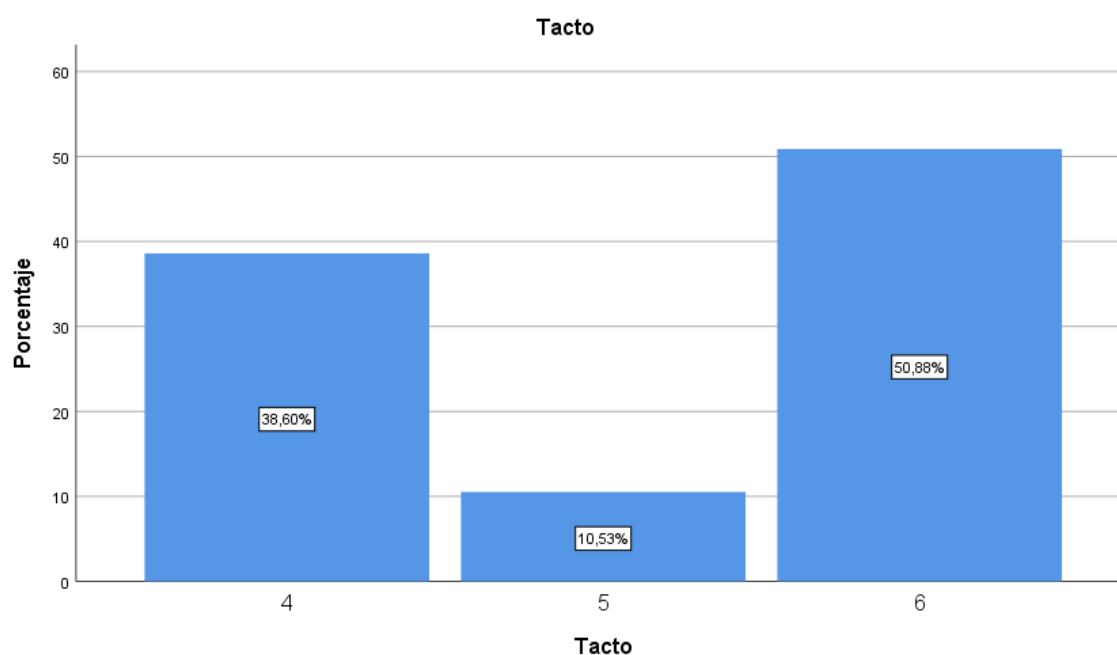
Tabla 9

Sentido del tacto

		Tacto			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Inicio	22	38,6	38,6	38,6
	Proceso	6	10,5	10,5	49,1
	Logro	29	50,9	50,9	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 8

Niveles porcentuales del sentido del tacto.



Interpretación: En la tabla 9 y figura 8 se observa, que 22 estudiantes representan el 38,6 % de los estudiantes están en nivel de inicio, mientras que 6 estudiantes representan al 10,5% que están en el nivel de proceso y 29 estudiantes representan al 50,9% se encuentra en el nivel de logro, evidenciándose que a mayor uso de materiales concretos como el álbum de texturas y accesorios que encuentran en casa pondrán diferencias las diferentes texturas, permitiéndolo desarrollar el sentido del tacto.

Sexta:

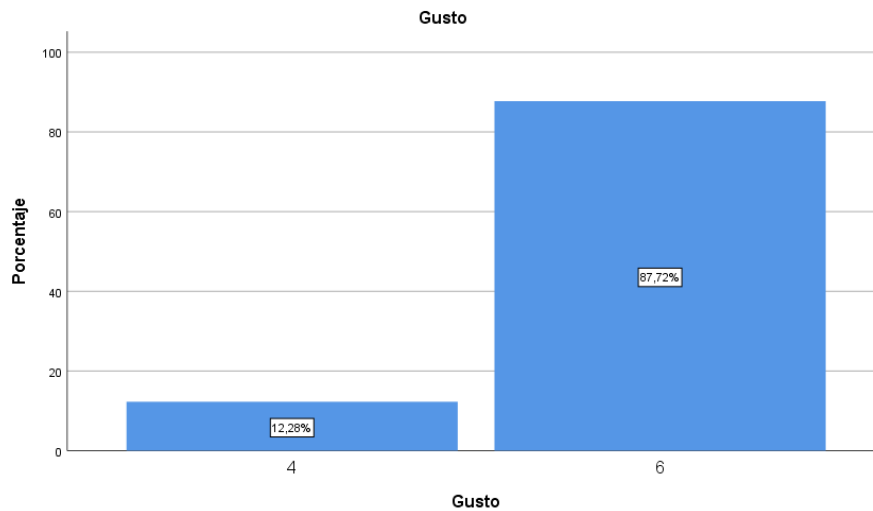
Tabla 10

Sentido del gusto

Gusto					
		Frecuenci	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
		a		válido	acumulado
Válido	Proceso	7	12,3	12,3	12,3
	Logrado	50	87,7	87,7	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Figura 9

Niveles porcentuales del sentido del gusto.



Interpretación: En la tabla 10 y figura 9 se observa, que 7 estudiantes representan el 12, 3 % de los estudiantes están en nivel de proceso y 50 estudiantes representan al 87, 7% se encuentra en el nivel de logro, evidenciándose que a mayor uso de alimentos que encontramos en casa podrán diferenciar los diferentes sabores como dulce, salado, ácido y amargo, logrando desarrollar el sentido del gusto.

V. DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados obtenidos al aplicar la ficha de observación a los estudiantes de 4 años en una institución pública. Lima. 2021 dan como resultados que 6 estudiantes representan el 10,5 % se encuentran en el nivel de inicio, mientras que 22 estudiantes representan el 38,6 % que están en el nivel de proceso y 29 estudiantes que representan al 50,9 % se encuentra en el nivel de logro, evidenciándose que a mayor uso de los sentidos que el nivel del aprendizaje multisensorial será más alto en consecuencia mucho más significativo. Culqui y Mendoza (2017) describen la importancia y los beneficios de la estimulación multisensorial en la etapa de 0.3 años. Se encontró que la estimulación es siempre 'sensorial' porque puede ser estimulada solo por los sentidos y, sobre todo más sentidos están involucrados al proporcionar estimulación multisensorial, mejores resultados y mayores beneficios, 96% de padres de familias encuestados manifiestan que, si consideran importante estimular desde temprana edad, por lo tanto, creen que es indispensable para el aprendizaje de sus hijos y de esta manera aporten más en sus conocimientos.

En los resultados del nivel porcentual del sentido del tacto se puede observar que 29 estudiantes representan al 50,9% de están en nivel de logro, el cual nos demuestra que a mayor uso de materiales concretos como el álbum de texturas y accesorios que encuentran en casa pondrán diferencias las diferentes texturas, permitiéndose un aprendizaje más significativo en los estudiantes. A partir de los resultados obtenido podemos decir que guarda cierta relación con lo que sostienen los siguientes autores. Prior (2013), indica que el tacto es aquel sentido que nos permite tener la sensación de calor, frío, dolor y presión. El órgano encargado de este es la piel y, además de ser uno de los órganos más grandes y que usa como receptores las terminaciones nerviosas, la mayor parte de esta se encuentra en la dermis. Este sentido nos permite conocer si lo que tocamos es algo áspero, liso, rugoso, picudo, etc., aparte de las otras sensaciones mencionadas al inicio. Así mismo Portugal (2019) su objetivo fue determinar cómo los juegos musicales influyen en la integración multisensorial en

niños y niñas de 4 años donde se obtiene que un 91% de niños y niñas realiza actividades de juegos musicales tolerando texturas distintas, sonidos fuertes, sabores diversos, actividades de juego activo, actividades de equilibrio y otros , tercero en la entrevista final (post test) al padre/madre de la encuesta sensorial se observa que un 76% de niños y niñas tolera realizar actividades de juegos musicales. Llegando a la conclusión, los resultados muestran que la mayoría de niños y niñas logran percibir, procesar y organizar las impresiones sensoriales y que el uso de juegos musicales influye positivamente en el desarrollo de la integración multisensorial. Se recomienda a los padres y profesores sobre la importancia de la integración multisensorial en los niños.

En los resultados del nivel porcentual del sentido de la vista se puede observar que 44 estudiantes representan al 77,9% que están en el nivel de logro, esto indica a mayor uso de diversos materiales visuales y audio visuales el nivel visual será más alto favoreciendo al aprendizaje multisensorial. A partir de los resultados obtenido podemos decir que si tiene relación con lo que menciona los siguientes autores. Prior (2013), la vista es aquel sentido que nos permite ver las cosas del mundo que nos rodean. Los órganos principales son los ojos; estos envían señales al cerebro para darle una interpretación a lo que percibes. Esta información puede ser sobre la intensidad de luz o las sombras, los colores, etc. El ojo procesa los datos de acuerdo a la luz, esta ingresa por el cristalino y se enfoca en la retina, la cual manda la información al cerebro.

Perez (2017),) tuvo como objetivo estudiar la programación de movimientos multisensoriales que promueven el desarrollo de la atención en niños de 5 años, se obtuvo como resultado del post test que el 32% de los niños se encuentran en normal nivel de atención, mientras que el 60% presenta alto nivel de atención, apreciándose una diferencia significativa entre los resultados del pre test frente al resultado del post test, implicando que la aplicación del programa de ejercicios multisensoriales favorece el nivel de atención de los niños y niñas de 5 años, finalmente llegué a la conclusión de que un programa motor multisensorial tenía un efecto significativo en la atención.

En los resultados del nivel porcentual del sentido auditivo se puede observar que 41 estudiantes representan al 71,9% se encuentran en el nivel de

logro, lo que indica que haciendo uso de diferentes instrumentos musicales y canciones infantiles permite que el estudiante pueda comprender y aprender los diferentes sonidos, beneficiando a los estudiantes a mejorar su aprendizaje. De igual forma tiene cierta relación con lo mencionado por Prior (2013), considera que el audito ayudara a comprender mucho acerca del mundo que nos rodea, pues a través de los oídos uno puede percatarse de ruidos muy altos o muy bajos, (.....) El oído procesa el sonido de la siguiente forma: se amplifica gracias a la aurícula y se dirige al conducto auditivo, para luego pasar al tímpano y por último a la cóclea, la cual transforma el sonido en impulsos eléctricos para mandar la información al cerebro. Igualmente, una relación con lo que menciona Caqui et al. (2021), en su investigación tuvieron como objetivo, determinar el efecto de la música instrumental para favorecer la estimulación multisensoriales en niños y niñas, Así observando en sus resultados evidenciando que, de 24 niños el 98,30% (23) tiene el desarrollo de su estimulación multisensorial en logro previsto llegando a las conclusiones, que la música instrumental si influye significativamente en la estimulación multisensorial se aprenden notablemente a través de la vista, oído y tacto en niños y niñas de 3 años.

En los resultados del nivel porcentual del sentido del olfato se puede observar que 29 estudiantes que representa al 50,9% que se encuentran en el nivel de logro, evidenciándose que a mayor uso de materiales concretos como perfumes, flores, calcetines, etc. Podrán explorar, percibir y así mismo les permitirá diferenciar olores agradables y desagradables, beneficiando a los estudiantes a través de un aprendizaje vivencial, igualmente menciona Prior (2013), que el sentido del olfato nos permite percibir el ambiente ya que existen olores que nos deleitan y otros que nos causan repudio. La nariz es el órgano encargado de este sentido, pues con esta podemos recoger información para enviarla al cerebro.

En los resultados del nivel porcentual del sentido del gusto se puede observar que hay 50 estudiantes que representan a 87, 7% que están en el nivel de logro, el cual indica que hacer a mayor uso de alimentos que encuentran en casa podrán diferenciar los diferentes sabores como dulce, salado, ácido y amargo, logrando una mayor concentración y un aprendizaje más significativo. De

igual forma tiene cierta relación con lo mencionado por: Prior (2013), el gusto nos permite captar los sabores: amargo, dulce, ácido y salado de cualquier cosa. El órgano encargado de este sentido es la lengua, la cual cuenta con papilas gustativas con vellos diminutos que permiten recoger y mandar la información al cerebro, gracias a este sentido el ser humano puede conocer cuál es el sabor de las cosas, además puede ir combinando para obtener nuevas experiencias.

VI. CONCLUSIONES

Primera: Se puede determinar el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública; obteniendo el 50,9% de estudiantes que se encuentran en un nivel de logro, Llegando a la conclusión que a mayor uso de los sentidos el nivel del aprendizaje multisensorial será más alto en consecuencia mucho más significativo.

Segunda: Para determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la vista; se observa que el 77,2 % de niños y niñas que están en el nivel de logro ya que utilizan materiales adecuados e innovadoras.

Tercera: En relación a determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la audición; se observa que el 71,9% de niños y niñas están en el nivel de logro, ya que incorporan variedad de estrategias nuevas.

Cuarta: En relación a determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del olfato; se observa que el 50,9% de niños y niñas que están en nivel de logro, ya que se utilizan actividades adecuadas según la edad de los niños.

Quinta: se determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del tacto; se observa que el 50,9 % en los niños y niñas se encuentran en el nivel de logro ya que los docentes utilizan diversos materiales con diversas texturas.

Sexta: Al determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del gusto; se observa que el 87,7 % en los niños y niñas se encuentran en un nivel de logro ya que se utilizan materiales que encontramos en nuestro hogar y así siendo factible el desarrollo de las actividades.

VII. RECOMENDACIONES

Primera: A partir del Ministerio de Educación u otras entidades educativas planifiquen capacitaciones, cursos y talleres sobre el aprendizaje multisensorial incorporando temas de neuropedagogía, con actividades vivenciales haciendo uso de materiales concretos, lo cual será replicado en las aulas y hogar.

Segunda: Los directivos realicen mayor acompañamiento a los docentes para verificar el uso de materiales concretos estructurados y no estructurados, así como los materiales que son enviados por el ministerio de educación ya que favorecen al aprendizaje multisensorial.

Tercera: Los docentes incorporen en sus actividades el uso de todos los sentidos con la finalidad de afianzar el proceso pedagógico de los niños y niñas de Educación Inicial propiciando la creatividad, el interés, la empatía y la motivación permanente para consolidar un aprendizaje significativo.

Cuarta: se recomienda a las docentes realizar talleres con sus padres de familia para trabajar experiencia que desarrollen el aprendizaje multisensorial, usando materiales cotidianos que encuentran en sus hogares, de esta forma sensibilizar y concientizarlos la importancia del uso de materiales concretos ya que permiten involucrar los diferentes sentidos potenciando el aprendizaje sus hijos.

REFERENCIAS

Ajmani, G., S., Suh, H. H., & Pinto, J. M. (2016). Effects of ambient air pollution exposure on olfaction: a review. *Environmental Health Perspectives*, 124(11), 1683.

<https://link.gale.com/apps/doc/A484313014/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=41dec4c6>

Alphonse, A., Orellana, A., & Kanzki-Veloso, E. (2019). HOW ONLINE STUDENTS DESCRIBE THEIR PHYSICAL LEARNING ENVIRONMENT. *Quarterly Review of Distance Education*, 20(2), 29+.

<https://link.gale.com/apps/doc/A607823782/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=95565f2b>

Arias, F. G. (2006), *El proyecto de investigación*. (6° ed.). Editorial Episteme

Arndt, J. S. (2008). Sensory Integraton: A Guide for Preschool Teachers.

Childhood Education, 84(5), 322.

<https://link.gale.com/apps/doc/A180695069/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=b22bfa70>

Ballarino, V., Rivarola, M., & Beltramone, D. (2018). Aplicación de Interfaces Naturales y Sala Multisensorial en Escuela Especial para Comunicación Aumentativa, Alternativa y Aprendizaje. *Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba*, 203–204.

<https://doi.org/10.31053/1853.0605.v0.n0.21275>

Caqui Melendez, N., Tucto Aguirre, N. L., & Ureta Aguirre, Z. (2021). *La música instrumental para favorecer la estimulación multisensorial en los niños y niñas de la Institución Educativa N° 690 San Gabriel, Huánuco – 2019*.

[Tesis para obtener título de licenciada, Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”]. Recuperado de:

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNHE_2bdb2b5436141207af7c5ae54641813f

- Caicedo, H. (2016). *Neuroeducación. Una propuesta educativa en el aula de clase*. Colombia, Bogotá. Ediciones de la U. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=zTOjDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Cascio, C. J., Lorenzi, J., & Baranek, G. T. (2016). Self-reported pleasantness ratings and examiner-coded defensiveness in response to touch in children with ASD: Effects of stimulus material and bodily location. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1528+. <https://link.gale.com/apps/doc/A448924237/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=0fcc34e5>
- Cotik, T. (2021). Guidelines for RECORDED AUDITIONS. *Teaching Music*, 28(4), 60. <https://link.gale.com/apps/doc/A663048460/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=5f8ed422>
- Cholele, K. (2019, 14 de julio), Método multisensorial [Video]. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=Gcu8du0dq2s&list=PLV3AovT5_jk4jLPgID s5sl4Mtl7d_tBes&index=3
- Culqui, E. F., & Mendoza, N. M. (2017). *La estimulación multisensorial en las áreas de desarrollo* [Universidad Tecnica De Cotopaxi]. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/4001>
- Estévez, D. F. (2017). *Implementación de rincones para la expresión artística como herramienta para propiciar el aprendizaje multisensorial* [Instituto Tecnológico superior Japón]. <http://190.57.147.202:90/xmlui/handle/123456789/1554>
- de Ortega, E. C., & Cortés, R. J. (2021). FORMACION UNIVERSITARIA BASADA EN LA NEUROEDUCACION Y LA PSICOLOGIA POSITIVA: PERCEPCIONES DE JOVENES CON Y SIN TDAH/HIGHER EDUCATION BASED ON NEUROEDUCATION AND POSITIVE PSYCHOLOGY: PERCEPTIONS FOR UNIVERSITY STUDENTS WITH AND WITHOUT

ADHD. *MLS Educational Research*, 5(1), 1b+.

<https://link.gale.com/apps/doc/A664381075/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=4f2f164b>

Del Puppo, D. (2016). Nourishment and nature in Leopardi. *Italica*, 93(4), 693+.

<https://link.gale.com/apps/doc/A495721163/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=e0e90240>

Grabke, C. (2009). Multiplication Rap. *School Library Journal*, 55(6), 58.

<https://link.gale.com/apps/doc/A201711754/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=f2637149>

Hafelinger, U., & Schuba, V (2010) en su libro “*la coordinación y el entrenamiento propioceptivo*”. Editorial Paidotribo. Recuperado de:

https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=aNetDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P3&dq=sentidos+propioceptivos&ots=ROSlcHuz36&sig=DGF-SDzCAynqxE37vcTop_LnPg4#v=onepage&q=sentidos%20propioceptivos&f=false

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México: Mc Graw Hill.

Hirsch, E. D. J. (2013). *La escuela que necesitamos*. Ediciones Encuentro.

<https://books.google.com.pe/books?id=Tf6Q5z5ASJcC&pg=PA394&dq=aprendizaje+multisensorial+en+niños&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjuv8Lf39DtAhU3I7kGHUT1AuwQ6wEwBHoECAAQAQ#v=onepage&q=aprendizaje multisensorial en niños&f=false>

Mantilla, J., y Bonilla, A. (2020). *El método Montessori y el aprendizaje multisensorial en Educación Inicial*. [Tesis para obtener título de licenciada, Universidad Técnica De Ambato]. Repositorio.

<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32837>

Maribel. (2009, mayo 20). Ovide Decroly. [web log post]. Recuperado de

<http://ovidedecroly1.blogspot.com/2009/05/estrategias-didacticas.html>

Ministerio de educación. (2016), Resultados de PISA 2018.

<http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>

Mora, F. (2017). *Neuroeducación Solo se puede aprender aquello que se ama*.

Alianza Editorial.

Morgan, K. (2019). Multisensory Teaching: Crossing Into a New Discipline.

Palaestra, 33(1), 46+.

<https://link.gale.com/apps/doc/A603050161/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=d39be615>

Morin, A. (2014). *Enseñanza multisensorial: lo que necesita saber*. understood.

<https://www.understood.org/es-mx/school-learning/partnering-with-childs-school/instructional-strategies/multisensory-instruction-what-you-need-to-know>

Muntané, J. (2010), Introducción a la investigación básica. Vol. 33 N° 3.

<file:///C:/Users/Angela/Downloads/RAPD%20Online%202010%20V33%20N3%2003.pdf>

Murray, Angela K., et al. "Hidden black voices in the history of montessori

education." *American Educational History Journal*, vol. 47, no. 1-2, 2020, p.

205+. Gale OneFile: Educator's Reference Complete,

[link.gale.com/apps/doc/A637504065/PROF?u=univcv&sid=bookmark-](link.gale.com/apps/doc/A637504065/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=584cc49f)

[PROF&xid=584cc49f](link.gale.com/apps/doc/A637504065/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=584cc49f). Accessed 14 July 2021.

Naser Marco, N. (2017). El enfoque multisensorial en el aprendizaje del idioma

inglés [Universidad Internacional de La Rioja]. Recuperado de:

<https://1library.co/document/yde31weq-el-enfoque-multisensorial-en-aprendizaje-del-idioma-ingles.html#fulltext-content>

O'Malley, R. (2021). Romanyshyn, Romana & Andriy Lesiv. Sight: Glimmer, Glow,

SPARK, FLASH! *School Library Journal*, 67(7), 80.

<https://link.gale.com/apps/doc/A667846411/PROF?u=univcv&sid=bookmark-PROF&xid=de40ea20>

- Paredes Lescano, I. P. (2018). *La Canoterapia como herramienta terapéutica en el procesamiento sensorial: vestibular, propioceptivo y táctil, para mejorar la respuesta adaptativa al medio en niños con Parálisis Cerebral y Retardo Mental en el Centro de Rehabilitación y Pedagogía REYPIN [Universidad Central Del Ecuador]*.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/16703/1/T-UCE-0020-CDI-076.pdf>
- Perez Mori, E. E. (2017). *Programa de Ejercicios Multisensoriales para la Mejora de Nivel de Atención en Niños de 5 años de la I.E.I. N° 520 de Villa María del Triunfo 2017 [Universidad César Vallejo]*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/15001>
- Pherez, G., Vargas, S., & Jerez, J. (2018). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente*. *Civilizar*, 18(34), 149–166. <https://doi.org/10.22518/usergioa/jour/ccsh/2018.1/a10>
- Portugal, G. (2019). *Los juegos musicales en el desarrollo de la integración multisensorial [Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]*.
<http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/8321>
- Prior, J. (2013). *Los cinco sentidos*. Time for Kids.
<https://books.google.com.pe/books?id=vbvzCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Silva C. & Campos R. (2003). *Método María Montessori*. Santiago. Recuperado de <https://enlafiladeatras.files.wordpress.com/2013/01/metodo-montessori-resumen.pdf>
- Solís-Gutiérrez, C., Chávez Monjarás, S. M., López Morales, V. M., Carrillo-Prado, C., & García-Martínez, J. A. (2019). *Estimulación vestibular en el desarrollo infantil*. *Lux Médica*, 14(40), 41–51. Recuperado de:
<https://doi.org/10.33064/40lm20191704>

Torres, M., & Vasquez, Y. (2019). *Neuroeducación en el aula* [Universidad Nacional Abierta Y A Distancia - Unad].

<https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30787>

torres, s. n. (2016). *características de espacios multisensoriales para el diseño espacial de un centro cultural infantil en el distrito de Cajamarca al año 2016* (tesis de licenciatura). repositorio de la universidad privada del norte. recuperado de <http://hdl.handle.net/11537/11327>

Universidad Internacional de Valencia (2014, septiembre 10). *Enfoques innovadores en el aprendizaje: hacia una vertiente multisensorial*. Valencia. Recuperado de: <http://www.viu.es/enfoques-innovadores-en-el-aprendizaje-hacia-una-vertiente-multisensorial/>

Universidad Isabel I. (2018), *Ovide Decroly y su teoría global sobre el aprendizaje*. Burgos, España. ISSN: 2659-5222 recuperado de: <https://www.ui1.es/blog-ui1/ovide-decroly-y-su-teoria-global-sobre-el-aprendizaje>

Villarroel Dávila, Paola (2015). *Recorrido metodológico en educación inicial*. *Sophia*: colección de Filosofía de la Educación, 19 (2), pp. 153-170.

Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/318614911_Recorrido_metodologico_en_educacion_inicial

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

El aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública _ Lima _ 2021.					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS	METODOLOGÍA
<p>Problema general,</p> <p>¿Cuál es el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?</p> <p>problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del olfato en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del gusto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?</p> <p>¿Cuál es el nivel de</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el nivel del aprendizaje multisensorial en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del olfato en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p> <p>Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del gusto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p> <p>Determinar el nivel de</p>	<p>Aprendizaje multisensorial</p>	<p>Vista</p> <p>Auditivo</p> <p>Olfato</p> <p>Tacto</p> <p>Gusto</p>	<p>Pregunta 1,2</p> <p>Pregunta 3,4</p> <p>Pregunta 5, 6</p> <p>Pregunta 7, 8</p> <p>Pregunta 9, 10</p>	<p>Tipo de estudio: Básico No experimental descriptivo</p> <p>Metodología: Descriptiva: M - O Donde: M = Muestra con quienes vamos a realizar el estudio O = Información que recogemos de la muestra</p> <p>Método: Descriptivo simple.</p> <p>Población: 57 estudiantes de 4 años de la I.E Víctor Raúl Haya de la Torre (2021)</p> <p>Muestra: constituida por 57 niñas y niños de</p>

<p>aprendizaje multisensorial en la dimensión de la vista en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?</p> <p>¿Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la audición en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?</p> <p>Cuál es el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del tacto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública?,</p>	<p>aprendizaje multisensorial en la dimensión de la vista en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p> <p>Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión de la audición en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p> <p>Determinar el nivel de aprendizaje multisensorial en la dimensión del tacto en tiempos de pandemia en niños de 4 años en una institución pública.</p>				<p>(4 años).</p> <p>Lugar y periodo de estudio. Se desarrollará en el distrito de Independencia</p> <p>Técnica: observación</p> <p>Instrumento: lista de cotejo</p> <p>Análisis y procesamientos de datos: Se utilizaran tablas gráficas, conteos mediante el formato Excel y programa estadístico SPSS</p>
--	--	--	--	--	---

ANEXOS 2: INSTRUMENTO PARA MEDIR EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE MULTISENSORIAL

FICHA DE OBSERVACIÓN

Estudiante: **Aula** **Edad:** **Colegio:**

.....

inicio= 1	proceso = 2	logro = 3
-----------	-------------	-----------

Indicacion

es: La presente ficha de observación tiene el propósito de recoger información acerca de las actividades que el niño(a) realizará, para el cual se considerará la siguiente valoración:

ÍTEMS		1	2	3
Dimensión de la vista				
1-	El niño o la niña mira fijamente los objetos que luego debe encontrar.			
2-	El niño o la niña observa fijamente las imágenes que la maestra enseña en su actividad.			
Dimensión del auditivo				
3-	El niño o la niña realiza movimientos al escuchar la música que la docente propone en la actividad.			
4-	El niño o la niña repite las canciones que la docente presenta en la actividad.			
Dimensión del olfato				
5-	La docente realizará la actividad donde el niño o la niña deberá buscar e identificar los diferentes olores.			
6-	El niño o la niña con los ojos vendados deberá reconocer objetos que tengan olores. Como por ejemplo jabón, colonias, shampoo.			
Dimensión del tacto				
7-	La docente realiza juntos al niño o la niña un álbum de las texturas, luego cada niño o niña podrá percibir las texturas que encuentran en el álbum.			
8-	La docente mostrara objetos que tengan diversas texturas, luego el niño o la niña ira mencionando que textura tiene.			
Dimensión del gusto				
9-	La docente indicará que busquen una fruta y el niño o la niña deberá probarlo e indicar que sabor tiene.			
10.	La docente pedirá que tengan alimentos como por ejemplos sal, azúcar, café y el limón, y el niño o la niña responderán que sabor tienen cada uno.			

ANEXO 3: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide Aprendizaje multisensorial

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
	DIMENSIÓN 1: VISTA										
1	El niño o la niña mira fijamente los objetos que luego debe encontrar.			4			4			4	
2	El niño o la niña observa fijamente las imágenes que la maestra enseña en su actividad.			4			4			4	
	DIMENSIÓN 2: AUDITIVO										
3	El niño o la niña realiza movimientos al escuchar la música que la docente propone en la actividad.			4			4			4	
4	El niño o la niña repite las canciones que la docente presenta en la actividad.			4			4			4	
	DIMENSIÓN 3: OLFATO										
5	La docente realizará la actividad donde el niño o la niña deberá buscar e identificar los diferentes olores.			4			4			4	
6	El niño o la niña con los ojos vendados deberá reconocer objetos que tengan olores. Como por ejemplo jabón, colonias, shampoo.			4			4			4	
	DIMENSIÓN 3: TACTO										
7	La docente realiza juntos al niño o la niña un álbum de las texturas, luego cada niño o niña podrá percibir las texturas que encuentran en el álbum.			4			4			4	
8	La docente mostrara objetos que tengan diversas texturas, luego el niño o la niña ira mencionando que textura tiene.			4			4			4	
	DIMENSIÓN 3: GUSTO										
9	La docente indicará que busquen una fruta y el niño o la niña deberá probarlo e indicar que sabor tiene.			4			4			4	
10	La docente pedirá que tengan alimentos como por ejemplos sal, azúcar, café y el limón, y el niño o la niña responderán que sabor tienen cada uno.			4			4			4	

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Cruzado Silva Sandra Georgina DNI: 16730524

Especialidad del validador:.....

16 de Diciembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Leyenda

MD: Muy en desacuerdo. 1 punto.
D: Desacuerdo 2 puntos
A: Acuerdo 3 puntos
MA: Muy de acuerdo 4 puntos

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el aprendizaje multisensorial

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹			Relevancia ²			Claridad ³			Sugerencias
		M	D	A	M	D	A	M	D	A	
	DIMENSIÓN 1: VISTA										
1	El niño o la niña mira fijamente los objetos que luego debe encontrar.			X			X				
2	El niño o la niña observa fijamente las imágenes que la maestra enseña en su actividad.			X			X			X	
	DIMENSIÓN 2: AUDITIVO										
3	El niño o la niña realiza movimientos al escuchar la música que la docente propone en la actividad.			X			X			X	
4	El niño o la niña repite las canciones que la docente presenta en la actividad.			X			X			X	
	DIMENSIÓN 3: OLFATO										
5	La docente realizará la actividad donde el niño o la niña deberá buscar e identificar los diferentes olores.			X			X			X	
6	El niño o la niña con los ojos vendados deberá reconocer objetos que tengan olores. Como por ejemplo jabón, colonias, shampoo.			X			X			X	
	DIMENSIÓN 3: TACTO										
7	La docente realiza juntos al niño o la niña un álbum de las texturas, luego cada niño o niña podrá percibir las texturas que encuentran en el álbum.			X			X			X	
8	La docente mostrara objetos que tengan diversas texturas, luego el niño o la niña ira mencionando que textura tiene.			X			X			X	
	DIMENSIÓN 3: GUSTO										
9	La docente indicará que busquen una fruta y el niño o la niña deberá probarlo e indicar que sabor tiene.			X			X			X	
10	La docente pedirá que tengan alimentos como por ejemplos sal, azúcar, café y el limón, y el niño o la niña responderán que sabor tienen cada uno.			X			X			X	

Observaciones: El presente instrumento es aplicable

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Maria Patricia Cucho Leyva DNI: 43560138

Especialidad del validador: Lic. Educación Inicial

17 de diciembre del 2020

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Leyenda

MD: Muy en desacuerdo. 1 punto.
D: Desacuerdo 2 puntos
A: Acuerdo 3 puntos
MA: Muy de acuerdo 4 puntos



Firma del Experto Informante.
Especialidad

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

ANEXO 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO DEL DIRECTOR



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Director, Pedro Luis Camargo Rojas

Con el debido respeto me presento ante usted, soy **Susan Alcántara Bardales** estudiante de la carrera profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI: 48022436. En la actualidad me encuentro realizando un trabajo de investigación, siendo el tema **"Neuroeducación y el aprendizaje multisensorial en niños del nivel inicial"** y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de un instrumento, **"ficha de observación"**. En tal sentido le solicito que pueda facilitarme la autorización y las facilidades del caso para poder aplicar mencionado instrumento a niños. Le manifiesto que la información obtenida será de absoluta confidencialidad y por ningún motivo se expondrán los resultados o realizar acciones que puedan poner en tela de juicio la reputación de su institución u organización.

Agradezco su disposición y colaboración para que los objetivos de la presente investigación puedan lograrse.

Atte.:

Susan Alcántara Bardales

Estudiante de la Carrera Profesional de
Educación Inicial

Yo, Pedro Luis CAMARGO ROJAS con DNI 19873213. Autorizo que la estudiante **Susan Alcántara Bardales** pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Día: 17 /05/2021..



[Handwritten Signature]
Lic. Pedro Luis Camargo Rojas
DIRECTOR

Sello y Firma
DNI 19873213

ANEXO 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO DE LAS DOCENTES



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Docente, Vásquez Arimuya Belma

Con el debido respeto me presento ante usted, soy Susan Alcántara Bardales estudiante de la carrera profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo, Identificada con DNI: 48022438. En la actualidad me encuentro realizando un trabajo de investigación, siendo el tema "Neuroeducación y el aprendizaje multisensorial en niños del nivel inicial" y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de un instrumento, "ficha de observación". En tal sentido le solicito que pueda facilitarme la autorización y las facilidades del caso para poder aplicar mencionado instrumento a niños. Le manifiesto que la información obtenida será de absoluta confidencialidad y por ningún motivo se expondrán los resultados o realizar acciones que puedan poner en tela de juicio la reputación de su institución u organización.

Agradezco su disposición y colaboración para que los objetivos de la presente investigación puedan lograrse.

Atte.:

Susan Alcántara Bardales

Estudiante de la Carrera Profesional de
Educación Inicial

Yo, Belma Vasquez Arimuya con DNI: 05405514 Autorizo que la estudiante Susan Alcántara Bardales pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Día: 28/04/2021



Sello y Firma
DNI

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Docente. ALFARO MONTOYA OLGA

Con el debido respeto me presento ante usted, soy Susan Alcántara Bardales estudiante de la carrera profesional de Educación Inicial de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI: 48022438. En la actualidad me encuentro realizando un trabajo de investigación, siendo el tema "Neuroeducación y el aprendizaje multisensorial en niños del nivel inicial" y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de un instrumento, "ficha de observación". En tal sentido le solicito que pueda facilitarme la autorización y las facilidades del caso para poder aplicar mencionado instrumento a niños. Le manifiesto que la información obtenida será de absoluta confidencialidad y por ningún motivo se expondrán los resultados o realizar acciones que puedan poner en tela de juicio la reputación de su institución u organización.

Agradezco su disposición y colaboración para que los objetivos de la presente investigación puedan lograrse.

Atte.:

Susan Alcántara Bardales

Estudiante de la Carrera Profesional de
Educación Inicial

Yo, Olga Alfaro Montoya con DNI 07131158 Autorizo que la estudiante Susan Alcántara Bardales pueda aplicar los instrumentos de recolección de datos.

Día: Junes 02 de junio



Sello y Firma
DNI 07131158