



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en
niños de 5 años – Callao 2015**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

MAESTRA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Autor:

Br. Milagros de Jesús Céspedes Chauca

Asesor:

Mg. Estrella Azucena Esquiagola Aranda

Sección

Educación

Línea De Investigación

Problemas de Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **CÉSPEDES CHAUCA, MILAGROS DE JESÚS**

Para obtener el Grado Académico de *Magíster en Problemas de Aprendizaje* ha sustentado la tesis titulada:

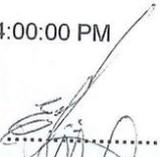
EL PROCESAMIENTO SENSORIAL Y RENDIMIENTO ESCOLAR EN NIÑOS DE 5 AÑOS - CALLAO 2015

Fecha: 13 de Febrero de 2016

Hora: 4:00:00 PM

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Edwin Martinez Lopez

Firma: 

SECRETARIO: Dr. Luis A. Nuñez Lira

Firma: 

VOCAL: Mgtr. Estrella A. Esquiagola Aranda

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobado por unanimidad

Habiendo hecho las recomendaciones siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Dedicatoria

A Dios por bendecirme cada día, mis padres por haber sembrado la semilla de superación en mí, a mi esposo e hijos Kiara y Brayan porque son mi fuerza para seguir adelante.

Agradecimiento

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

A mis amigos y personas que de una y otra forma ayudaron a la realización de este trabajo.

A la Universidad César Vallejo y sus docentes por brindarme la oportunidad de desarrollar capacidades para lograr el crecimiento profesional.

Declaratoria de Autenticidad

Yo, Milagros Céspedes Chauca, estudiante del Programa de maestría en problemas de aprendizaje de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI, 41020451, con la tesis titulada El Procesamiento Sensorial y Rendimiento Escolar en niños de 5 años – Callao 2015.

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos; setiembre 2018

Firma.....

Br. Milagros de Jesús Céspedes Chauca

DNI: 41020451

Presentación

Señores(as) integrantes del jurado:

A los Señores Miembros del Jurado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo, filial Los Olivos presento la Tesis titulada: "El Procesamiento Sensorial y Rendimiento Escolar en niños de 5 años – Callao 2015"; en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo; para obtener el grado de maestría en Administración de la Educación

La presente investigación está estructurada en siete capítulos. En el primero se expone los antecedentes de investigación, la fundamentación científica de las dos variables y sus dimensiones, la justificación, el planteamiento del problema, los objetivos y las hipótesis. En el capítulo dos se presenta las variables en estudio, la operacionalización, la metodología utilizada, el tipo de estudio, el diseño de investigación, la población, la muestra, la técnica e instrumento de recolección de datos, el método de análisis utilizado y los aspectos éticos. En el tercer capítulo se presenta el resultado descriptivo y el tratamiento de hipótesis. El cuarto capítulo está dedicado a la discusión de resultados. El quinto capítulo está refrendado las conclusiones de la investigación. En el sexto capítulo se fundamenta las recomendaciones y el séptimo capítulo se presenta las referencias bibliográficas. Finalmente se presenta los anexos correspondientes.

El autor

Índice General

	Página
Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
I Introducción	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	16
1.3. Teorías relacionadas	19
1.4. Formulación del problema	27
1.5. Justificación del estudio	28
1.6. Hipótesis	28
1.7. Objetivos	29
II MARCO METODOLÓGICO	31
2.1. Diseño de investigación	32
2.2. Variables, operacionalización	32
2.3. Población y muestra	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	34

2.5. Métodos de análisis de datos	39
III Resultados	40
IV Discusión	61
V Conclusiones	67
VI Recomendaciones	70
VII Referencias	73

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Anexo 2. Instrumentos

Anexo 3. Validez de los instrumentos

Anexo 4. Confiabilidad

Anexo 5. Certificación de encuesta

Anexo 6. Base de datos

Anexo 7. Artículo científico

Indice de Tablas

	Página	
Tabla 1	Procesamiento Sensorial	38
Tabla 2	Población de estudiantes - I.E.I. "Childrens World"	39
Tabla 3	Baremo de procesamiento sensorial	41
Tabla 4	Baremo de la dimensión 1: sistema auditivo	42
Tabla 5	Baremo de la dimensión 2: sistema olfato/gustativo	42
Tabla 6	Baremo de la dimensión 3: sistema propioceptivo	42
Tabla 7	Baremo de la dimensión 4: sistema táctil	43
Tabla 8	Baremo de la dimensión 5: sistema vestibular	43
Tabla 9	Baremo de la dimensión 6: sistema visual	43
Tabla 10	Baremo de la variable Rendimiento escolar	44
Tabla 11	Juicio de expertos	45
Tabla 12	Confiabilidad	45
Tabla 13	Procesamiento sensorial	48
Tabla 14	Sistema auditivo	49
Tabla 15	Sistema olfato/gustativo	50
Tabla 16	Sistema propioceptivo	51
Tabla 17	Sistema táctil	52
Tabla 18	Sistema vestibular	53
Tabla 19	Sistema visual	54
Tabla 20	Rendimiento escolar	55

Tabla 21	Resumen de correlación de Ch2 (Procesamiento Sensorial & Rendimiento Escolar)	57
Tabla 22	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema auditivo & Rendimiento Escolar)	59
Tabla 23	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema olfato/gustativo & Rendimiento Escolar)	61
Tabla 24	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema propioceptivo & Rendimiento Escolar)	63
Tabla 25	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema táctil & Rendimiento Escolar)	65
Tabla 26	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema vestibular & Rendimiento Escolar)	67
Tabla 27	Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema vestibular & Rendimiento Escolar)	69

Índice de figuras

	Página
Figura 1 Procesamiento sensorial	41
Figura 2 Sistema Auditivo	42
Figura 3 Sistema olfato/gustativo	43
Figura 4 Sistema propioceptivo	44
Figura 5 Sistema táctil	45
Figura 6 Sistema vestibular	46
Figura 7 Sistema visual	47
Figura 8 Rendimiento escolar	48

Resumen.

La presente investigación titulada “Relación entre el procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015”; tuvo como objetivo general, “Determinar la asociación que existe entre el procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años – Callao 2015”.

En tal sentido, se aplicó un modelo metodológico correlativo con una muestra de 90 niños, dentro de la I.E.I. Children World Callao, por considerando el análisis inferencial, el cual estaba dirigido a desarrollar el supuesto que define que Existen asociación en procesamiento sensorial y el rendimiento escolar, en niños de 5 años del Callao – 2015; dicho nivel de cálculo alcanzo un índice de correlación se muestra con un índice de, 0.977, es decir 97.7%, con un índice de libertad de ,023 o 2.3 %, con lo que validamos nuestra hipótesis general alterna, lo cual determinaría una asociación no solo directa sino también significativa entre el Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2016

Palabras clave: Procesamiento sensorial, rendimiento académico, sistema visual, sistema vestibular, sistema táctil, sistema propioceptivo.

Abstract.

This research entitled Relationship between Sensory Processing Performance and School for children 5 years Callao - 2015; overall objective was to "determine the relationship between sensory processing and school performance in children 5 years Callao – 2015.

As such, a corresponding methodological model was applied to a sample of 90 children within the IEI "Children World" Callao, by considering the Inferential analysis, which was aimed at developing the course defines "There relationship Sensory Processing and school performance in children 5 years Callao - 2015 "; this level of calculation reached a correlation index shown with an index, 0.977, ie 97.7%, with a freedom index, 0.023 or 2.3%, which validate our alternate general hypothesis, which determine a relationship not only direct but also significant between him Sensory Processing and school performance in children 5 years Callao - 2015 ";

Keywords: Sensory processing, academic performance, visual system, vestibular system.

I. Introducción

1.1. Realidad Problemática

La educación es el fenómeno por esencia socializador entre los seres humanos, esta se adquiere en la vida social desde los orígenes luego en los centros de instrucción que la sociedad creó para estandarizar las sociedades.

Es usual hoy por hoy hablar de la sociedad del conocimiento y poner énfasis en la necesidad de tener una sociedad muy capacitada para garantizar el desarrollo del país, y ello implica ponerle interés en los centros de instrucción desde los iniciales hasta el nivel de posgrado.

Esta tarea educativa que se ha constituido en el fundamento global del desarrollo social, comienza en la formación al individuo en la casa y luego en la educación formal, que en nuestro país se comienza por la educación inicial, etapa en la cual el niño aprende una serie de actividades acciones vinculadas fundamentalmente a lo lúdico, en esta etapa el conocimiento del niño es por descubrimiento y en relación con su entorno, en tal sentido es de suma importancia la etapa sensorial como forma de relación estímulo del mundo hacia el niño.

Por otro lado la preocupación usual y normal tanto de los padres de los maestros radica en el nivel de aprendizaje que los niños puedan tener, dado que se comprende que lo que logren como patrones de conocimiento y de vida en esta etapa será fundamental para su desarrollo maduración posterior, por ello la necesidad de ponerle interés en una adecuada y buena educación en la edad inicial.

En este sentido la investigación se orientó a desarrollar teóricamente las variables de estudio como son procesamiento sensorial y rendimiento escolar con la finalidad de establecer el nivel de relación que hay entre estas y a partir de allí considerar algunas reflexiones que nos permitan buscar formas de recomendar su mejora en bien de la educación de los niños de la institución de investigación y por qué no de otras instituciones.

1.2. Trabajos previos

1.2.1. Antecedentes Nacionales

Rocha (2013); Perú, *Procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 7 a 8 años*. Investigación descriptiva transversal, cuestionario Sensory Profile Winnie Dunn. Concluyó, el curso de menor rendimiento escolar es el de Matemática (42.2 %); aquí tiene importancia para la atención lo visual y esto en la solución de operaciones y Arte muestra mayor rendimiento de estudiante con (57.8%) debido a que trabaja con actividades manuales y kinestésicas, expresando una motivación en los estudiantes del (73.3%). Siendo el sistema visual el medio para estudiantes de mejor rendimiento en un 60% de los casos, y es bajo en matemática dependiendo de un adecuado e inadecuado procesamiento sensorial en los sistemas visual, vestibular y multisensorial en el 40.9% de los casos.

Domínguez (2010); investigó sobre *las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar en los alumnos de la institución educativa José María Escrivá de Balaguer, 2010*. Concluyó que hay relación directa entre el éxito en el aprendizaje escolar y las estrategias educativas de acuerdo a las inteligencias múltiples, en ese sentido la inteligencia motivo de interrelación entre estudiantes permite un buen aprendizaje así como en el logro escolar, por otro lado se tiene preponderancia en la inteligencia kinestésica, lingüística, interpersonal y musical.

Bravo (2012); estudio; *La influencia de la psicomotricidad global en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de una institución educativa privada del distrito de San Borja*, diseño Cuasi-experimental, objetivo establecer la influencia en la ejecución de un programa de psicomotor global para el desarrollo de conceptos básicos en los niños de 4 años, muestra con muestreo intencional, técnica psicométrica, análisis de documentos y técnica experimental. El test de conceptos básicos de la Prueba de Pre cálculo Neva Milicia y Sandra Schmidt. Se concluyó que el programa de psicomotricidad aplicado fue eficaz en el logro de conceptos básicos en

alumnos de cuatro años, esto en comparación al pre test que evidencio un nivel de logro medio bajo.

Salas (2013), investigó acerca de *Tiempo libre y rendimiento académico en alumnos de secundaria del cono sur de lima. Perú*. Diseño no experimental, correlacional, muestra no probabilística, intencionada por representatividad de estudiantes de 4 instituciones educativas de 4 distritos más poblados del sur de Lima. Concluyó que existe relación significativa entre el tiempo libre y el rendimiento académico en estudiantes de quinto grado de secundaria de dichas instituciones.

1.2.2. Antecedentes Internacionales

Rosa (2011), en su estudio de *Prevalencia de los trastornos de procesamiento sensorial, sueño, alimentación y evacuación*, concluyó que la sensibilidad gustativa/olfativa y táctil además del canal auditivo son las que se encuentran con mayor dificultad en la modulación sensorial. Se evidencia que el 82% de los niños de la muestra tiene problemas para dormir y se despiertan durante la noche. En el consumo de alimentos, el 88% de los niños seleccionan o restringen el consumo de frutas y verduras; se observa que el 50% de los casos estudiados presentan dificultades en la evacuación de heces por estreñimiento o heces pastosas, hasta incluso retraso en el control de esfínteres.

Alvarado (2012), investigo acerca de la *Efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática*, cuyo objetivo fue determinar los efectos de la música clásica como estrategia didáctica para motivar los aprendizajes del área de matemáticas. El tipo de investigación descriptivo, diseño cuasi experimental, muestra 53 alumnos del 4to año de la institución educativa 5 de julio del estado de Falcón. Se concluye que se ratifica los efectos positivos que tiene la música clásica en el aprendizaje ayudando a incrementar el nivel de concentración y motivación del alumno.

Argenti, (2013), estudió sobre las *Características del procesamiento sensorial y comportamientos en alimentación en niños preescolares*. Objetivo entender la relación de los sentidos, en sus características de procesamiento y los comportamientos alimenticios en los niños en edad preescolar, muestra 214 niños en edad preescolar, los cuales estaban entre las edades de cuatro y seis años. Como conclusión se encontró que existe relación significativa entre el número de alimentos para niños negativas, así como la existencia de relación significativa entre los rechazos de alimentos de los niños y el informe de los padres de los alimentos, que confirman conciencia de los padres de dificultades en la alimentación de sus hijos.

Dezcallar (2012) investigó sobre la *Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas*. Estudio experimental, muestra 229 estudiantes de la universidad autónoma de Barcelona, el objetivo conocer si existe una superficie de textura específica asociada a un tipo de recuerdo, emocional y sensorial a través de percepciones táctiles, que puedan crear un conducto interrelacionados entre ambos aspectos. La conclusión fue que hay recuerdos agradables y desagradables dependiendo como lo asociemos por ejemplo, los malos recuerdo surgen cuando se habla del aprendizaje de las matemáticas esto lo asocian a la aspereza y arrugada textura de la lija, y hay recuerdos positivos cuando asocian el aprender a amararse los calzados, y también relacionándolo con las superficies lisas.

Cancino (2007) investigó sobre *Descripción del Procesamiento Sensorial y Rendimiento Escolar en Niños entre 7 Y 9 Años, en un Colegio de la Región Metropolitana*. Investigación descriptiva, muestra 63 estudiantes del 2do grado de primaria, se usó la evaluación de procesamiento sensorial de Pharman y colaboradores, concluyéndose que hay un bajo rendimiento en alumnos con un (55.6%) dado que la probabilidad disfuncional del procesamiento sensorial es alta en un 37.1%. En el grupo de alto rendimiento, la alta probabilidad de disfunción alcanza sólo un 14.3%. Evidenciándose diferencias significativas entre la probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial entre los

estudiantes que tienen un bajo rendimiento escolar comparado con los que logran un alto rendimiento.

Villavicencio (2013); investigó sobre *Desarrollo psicomotor y proceso de la lectoescritura en niños y niñas del primer año de educación básica*. El objetivo determinar la relación del desarrollo psicomotor en el proceso de aprestamiento de la lectoescritura, muestra 25 niños y niñas, concluyéndose que los maestros no ven la importancia del desarrollo psicomotor en la lectoescritura de los estudiantes, tampoco se desarrollan ejercicios y más bien el uso de la izquierda o derecha está determinado por patrones familiares eliminando la libertad en el niño

1.3. Teorías relacionadas

Procesamiento sensorial

Dunn (2010), sugiere un prototipo ideal acerca de los procesos sensoriales el cual se ajusta a las relaciones de la interacción entre las entradas neurológicas (el sitio en que el sistema nervioso percibe los incentivos sensoriales) y las maniobras de autorregulación, determinando así el proceso sensorial como “ la manera en que el cerebro percibe, estructura y da sentido al conjunto de datos sensoriales percibidos a través de los diversos órganos sensoriales”.

Los componentes del procesamiento sensorial

El sistema propioceptivo

En su libro *psicomotricidad educativa*, Lora define la propiocepción como la capacidad de los músculos, articulaciones y tendones de informar el estado de posición y tensión que adopta el cuerpo en el espacio. Es por ello la relación directa entre la coordinación y ajuste postural del cuerpo y la propiocepción. Según en los últimos años las investigaciones sobre el sistema propioceptivo “se educa con el nivel de relajación y respiración para modular la tensión corporal y nuestra emociones”. (Lora, 2013, p.36).

El sentido propioceptivo ocupa un lugar muy importante en el desarrollo neuromotor del ser humano, por ser uno de las bases junto al sistema táctil y vestibular para lograr alcanzar las habilidades motoras y adecuado aprendizaje. Por ello como señala Ayres “si hubiera menos propiocepción, nuestros movimientos serían más lentos, más torpes y requerirían de mayor esfuerzo además de apoyarse en la información visual para tratar de compensar el déficit y poseen mucha dificultad hacer algo cuando no pueden verlo.”(1998, p.51).

El sistema vestibular

El sistema vestibular ocupa un lugar muy importante dentro de las bases del sistema nervioso, tiene la función de unificar la fuerza de la gravedad y el mundo físico del cuerpo, así mismo proporciona la estructura para procesar nuevas experiencias sensoriales y estas sean correctamente interpretadas generando una buena respuesta adaptativa, si el sistema vestibular no funciona adecuadamente la interpretación de la información sensorial será inconsistente e imprecisa. (Ayres, 1998, p.53).

Lora (2013); también explica que en el proceso de laterización participan el oído derecho e izquierdo. Recomienda que los docentes deban reconocer que cuando se presenta esta disfunción sensorial, las dificultades de este sistema se manifiesta perdida de la confianza en sí mismo y comprometen el equilibrio del cuerpo (Lora, 2013, p.36).

Sistema táctil

En su libro la integración sensorial y el niño, Ayres define a la defensa táctil como uno de los problemas del sistema táctil originado por un desorden neural sutil, ello con lleva en una respuesta negativa al estímulo sensorial originando serios problemas en el desarrollo emocional del niño. (Ayres, 1998, p.135)

Desde la perspectiva de la motricidad fina el sentido táctil, es el sentido fundamental para alcanzar el desarrollo infantil gracias a la constante exploración y la conciencia del esquema corporal, este sentido logra comunicar en medio interno, con los demás y el mundo exterior. (Biguet, 1998, p.11).

Según las investigaciones sobre el tacto demuestran que desarrolla la capacidad lingüística, adecuado manejo con las manos y coordinación óculo manual; y que a través de ella se segregan hormonas que influyen el factor de crecimiento, sin embargo nuestra sociedad bloquea el impulso innato de tocar, impidiendo a los niños pequeños que toquen con la boca, manos y cuerpo. La combinación del tacto con los diferentes sentidos abren las redes neuronales incrementando la capacidad de aprendizaje y ende el rendimiento escolar. (Loos y Metref, 2007, p.91).

El sistema táctil registra la información proveniente del medio ambiente según la relación de dolor, textura, temperatura, sensaciones táctiles agradables y desagradables; logrando así gracias a este sistema tener conocimiento de nuestro cuerpo vinculado al desarrollo emocional y nivel seguridad. En el niño se evidencia problemas en el sistema táctil cuando es disperso e hiperkinético, observando torpeza motora y desorganización en sus actividades llegando a influir directamente en el desarrollo autónomo del niño. (Thoumi, 2004, p.35).

Sistema Visual

El sentido visual solo necesita de milisegundos para dar información relevante al sistema nervioso pero para generar esta información requiere de componentes esenciales como son la atención y la memoria; según Ayres la evolución de la vista en el bebé requiere de seguimiento visual para que posteriormente siga con la cabeza los estímulos; la zona más sensible del ojo es la retina, pues recibe sensiblemente las ondas luminosas del medio ambiente, llegando a enviar información hacia los músculos, articulaciones y sistema vestibular, generando conciencia y ubicación en el ambiente. (Ayres, 1998, p.48).

La percepción visual es la función más importante del sistema visual dentro del área cognitiva, relacionándose directamente la discriminación visual donde el niño puede distinguir las diferentes características del objeto que percibe. (Valverde, 2002, p.74).

En el acto del aprendizaje la visión es un componente de singular importancia, pues como lo precisa Lora, “el dominio de la cabeza promueve la fijación óculo-motriz y favorece el dominio básico de la atención, aumenta la madurez del sistema motor ocular y la actividad aprehensora de la mano, importante en la acción del coger y la capacidad de elegir” . (2013, p.35).

Dentro de los déficits sensoriales del sistema visual según Blanche, se observa como conductas hiperresponsivas a los altos niveles de ansiedad frente a los contrastes luminosos excesivos o ambientes visualmente estimulantes y conductas hiporesponsivas cuando no advierten obstáculos visualmente.(2017, p.47).

Sistema olfativo:

El sistema olfativo es uno de los canales sensoriales más organizados desde el nacimiento, pues estas están desarrolladas en el sistema nervioso hasta antes de nacer con un fin de subsistencia así como el sentido del gusto, con la integración de ambos sistema se inicia la evolución correcta del ser humano.(Ayres, 1998,p.28).

El olfato como el gusto interactúan de forma conjunta, gracias a los receptores químicos ubicados en la zona de la nariz se obtiene la información del olor de dos maneras como son el cantidad y calidad, así pues podemos distinguir en la intensidad de la percepción del olor y el componente subjetivo que indica la naturaleza del olor respectivamente. (Ordoñez y tinajero, 2012. p.27).

Rodriguez-Gil, G. El sentido del olfato es una percepción química. El procedimiento del olfateo imita particularmente los siguientes pasos: Las partículas del olor en estructura de vapor (compuestos químicos) que se encuentran flameando en el ambiente arriban en las fosas nasales y se diluyen en las mucosidades (las cuales están ubicadas en el sitio superior de cada fosa nasal). Bajo las mucosidades, en el epitelio olfativo, la unidad radio receptora especialista, asimismo se le conoce como neuronas receptoras del olfato, perciben los olores. Estas neuronas tienen la capacidad de percibir millones de olores distintos. Las neuronas receptoras del olfato difunden el conjunto de

datos y toda la información a los bulbos olfatorios, que se localizan en la parte posterior de la nariz.

Sistema Gustativo:

Según Begoña & Acosta cada radio receptor se reacciona a más de determinado incentivo al mismo tiempo, por otro lado la diferenciación de sabores está relacionado a los movimientos de la boca, donde se mezclan los estímulos y sus reacciones producen los sabores. En este sentido es la combinación química determina los sabores. Por otro lado hay aspectos internos externos del cuerpo humano que motivan el estudio del gusto, así la percepción de los sabores se determinada por la combinación química.

Sistema Auditivo:

El oído humano está diseñado para recepcionar las ondas sonoras emitidas del medio ambiente que varían en intensidad – frecuencia y transformarlas en códigos neurales para ser interpretadas en el sistema nervioso logrando así generar una respuesta ante el estímulo. (Félix, 1999, p. 121)

Lora, señala que para lograr un aprendizaje optimo es necesario un buen funcionamiento del oído, pues si este estuviese afectado seria inadecuado la percepción del sonido, la comprensión del lenguaje expresivo y relacionarse con los demás. (2013, p.36).

Otro aspecto importante de la función auditiva es la percepción auditiva, con ella se logra habilidades en los estudiantes como; la agudeza, interpretación, asociación y memoria auditiva, para alcanzar a percibir y discriminar los sonidos y así estimular su lenguaje, los problemas de esta área influyen directamente en el aprendizaje del educando.(Bolaños, 2006, p.196)

El procesamiento sensorial auditivo posee deferentes niveles así como es el nivel del tallo cerebral donde sus entradas sensoriales son vestibulares, propioceptivas, táctiles y vibratorias, las diferentes investigaciones señalan que el retraso del lenguaje del niño y la intervención de integración sensorial con énfasis en el nivel de tallo cerebral muestran avances considerables, sin llevar tratamiento en fonoaudiología. (Ayres, 1998, p.151).

Dentro de las dificultades en el registro sensorial auditivo son las conductas relacionadas a la pobre consciencia de los sonidos, al parecer puede mostrar ausencia de respuesta ante el sonido, sin embargo en las pruebas auditivas muestran agudeza auditiva normal. (Blanche, 2017, p.47) esto demuestra la notable importancia de la percepción auditiva y de sus consecuencias en el desarrollo del niño y el aprendizaje.

Disfunción del Procesamiento Sensorial

Para Ayres la disfunción sensorial es el funcionamiento defectuoso de la forma de como el cerebro capta las sensaciones sensoriales del medio ambiente. Cuando el cerebro no procesa bien la entrada sensorial, el comportamiento en el niño se observa alterado ocasionando dificultad para aprender y sintiéndose el niño incomodo consigo mismo. (Ayres, 1998, p.69).

El rendimiento escolar

El rendimiento escolar es una de las problemáticas que más preocupan en el Perú y también a nivel mundial por ende se trata de instruir partiendo de lo más singular hasta lo colectivo, observando desde diferentes puntos de vista: por el alumnado, profesores, instituciones educativas de nivel básico, hasta las de nivel superior y también posgrado. Por tratarse de una variable problemática en los diferentes ámbitos de la educación es por ellos que en la totalidad de países del mundo se plantearon como reto el elevar el rendimiento escolar y calidad educativa en su alumnado.

Varela, Irigoyen, Acuña & Jiménez (2011) En el sector educativo el desempeño como una dimensión de medida de resultados por ello también será un medidor de eficiencia, e aplicable a docentes, estudiantes, instituciones, investigadores, etc, en vocablos de cotejo para la adquisición de artículos deseados, como ejemplo, licenciados que han sido ingresados al mercado laboral, o aceptado de un ciclo escolar en específico.

Cano (2001) El desempeño académico va enlazado a la calidad más no a la eficiencia del proceso y, por ende, el desempeño educativo se manifiesta, en su normalidad, como un indicativo para apreciar la calidad total del proceso... el sentido del desempeño escolar no puede ser estimado de una

manera simple, a modo de forma negativa de frustración. El desempeño escolar maneja un temperamento difícil y de muchas dimensiones. Coexiste una procreación típica del desempeño que es considerado satisfactorio en el momento en que va enlazado a “buena calificaciones” y un elevado nivel de entendimiento digerido, pero a su vez una procreación insatisfecha en el momento en que sus estudiantes llegan a obtener notas negativas, también cuando vuelven a llevar un curso u obtienen unos bajos índices de entendimiento ... Ante esta procreación típica, es necesario estar ubicado en una procreación de diversas dimensiones, ya que proporciona la consideración de los tres niveles diversos del desempeño escolar: el rendimiento individual del estudiante, el rendimiento de las instituciones y el rendimiento del proceso.

Jiménez (2000) nos dice que “es posible tener una afable capacidad de intelecto y también actitudes pero no está logrando un desempeño idóneo”, ante este dilema y con el punto de vista en que el desempeño académico es un portento con diversos factores es como de inicia su abordaje.

Motivación escolar:

La motivación escolar es un procedimiento global a través del cual se da inicio y preside un comportamiento hasta llegar al objetivo de cumplir la meta. “Este procedimiento implica variables cognitivas y a su vez también afectivas: cognitivas, se refiere a las capacidades de razonar y conductas instrumentales con el fin de cumplir sus objetivos propuestos; afectivas, se refiere en todo aquello que comprenda los diferentes elementos como lo son la autovaloración, autoconcepto, entre otros”.

Woolfolk (2006) define a la motivación como “la guía o energía que se manifiesta en un individuo para un determinado medio de lograr la satisfacción ante una necesidad, inventando o incrementando con ello el estímulo necesario para que se pueda poner en acción, pero también para que deje de hacerlo. La motivación es un estado interno que reactiva, direcciona y logra mantener la conducta”.

Fracaso escolar:

Calvo-Bara (2013) nos dice que se tiene que precaver la frustración escolar desde edades tempranas, en concreto desde el nivel primario, dado que es donde se encuentran los fundamentos que son quienes van a sostener su aprendizaje venidero. Cuando se observa esta frustración estudiantil, se debe tener en cuenta que los años primeros de estudio del alumno son claramente los principales ya que es donde ocurre un alto desempeño cognitivo, motor, socio-afectivo, de lenguaje, moral, de la personalidad y del pensamiento.

Niños con problemas de aprendizaje y/o comportamiento debido a una mala integración sensorial

Beundry nos dice que coexisten infantes normales, inclusive con alturas de intelecto el cual es superior a la media, pero que no percibe la tierra que nos rodea tanto como a los demás. Posee repulsiones emocionales que se exageran y no es posible soportarlas con otros cambios en su habito diario. No tienen la capacidad de prestar atención en clase, por ello no logran comprender lo que se le esta explicando, tienen apariencia de vago, poseen problemática con la lecto-escritura no logran mantenerse en un solo lugar x un instante. Son postulantes idóneos a la frustración estudiantil y a su vez caer en la caída de ka autoestima. Las amonestaciones o clases personalizadas no tienen efectos.

Por supuesto, no todos los problemas de aprendizaje y de comportamiento en los niños se deben a una mala integración sensorial.

Definición conceptual**Procesamiento Sensorial**

Dunn (2010)“Es la manera en la que el cerebro percibe, estructura y guia a la información sensorial percibida desde los diversos órganos sensoriales”.

Rendimiento Escolar

Jimenez (2000) El desempeño escolar es un tipo de entendimiento manifestado en un área o curso a comparación con la edad y también del nivel académico,

se encontró que el desempeño del estudiante debe ser atendido desde sus procedimientos de evaluación.

1.4 Formulación del problema

1.4.1 Problema General:

¿Cuál es la asociación entre el procesamiento sensorial y en el rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015?

1.4.2 Problemas Específicos:

Problema Especifico 1

¿Cuál es la relación entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015?

Problema Especifico 2

¿Cuál es la relación que existe de la dimensión sistema olfato/ gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años – callao 2015?

Problema específico 3

¿Cuál es la relación que existe de la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años en - Callao 2015?

Problema específico 4

¿Cuál es la relación que existe de la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015?

Problema específico 5

¿Cuál es la relación que existe de la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015?

Problema específico 6

¿Cuál es la relación que existe de la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

Esta tesis se sustenta en la teoría respecto de las variables e indicadores así como en informes de investigación consultados, así como en teóricos que han realizado estudios y profundizado sobre el tema. Luego de los hallazgos y teorizaciones se podrá realizar sugerencias reflexiones sobre las variables

Justificación práctica

Al realizar el estudio se ha obtenido un diagnóstico de la situación real del nivel de aprendizaje en la institución educativa del nivel inicial motivo del estudio, como resultado de la aplicación del instrumento utilizado para este fin en la educación inicial

Justificación metodológica

La investigación se llevó a cabo haciendo uso de método hipotético deductivo, para lo cual se han desarrollado diferentes acciones para discriminar las tareas y acciones las cuales estuvieron acompañados de técnicas, encuestas y procedimientos que nos permitieron recoger la información

1.6 Hipótesis

1.6.1 Hipótesis General

Existen relación entre Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años - Callao 2015

1.6.2 Hipótesis Específicos

Hipótesis específico 1:

Existe relación entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años – callao 2015.

Hipótesis específico 2:

Existe relación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015.

Hipótesis específico 3:

Existe relación entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

Hipótesis específico 4:

Existe relación entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015.

Hipótesis específico 5:

Existe relación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015.

Hipótesis específico 6:

Existe relación entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años en - Callao 2015.

1.7 Objetivos:

1.7.1 Objetivo General:

Determinar la relación que existe entre el procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015.

1.7.2 Objetivo Específicos:

Objetivo Especifico 1:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015

Objetivo Especifico 2:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015

Objetivo Especifico 3:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015.

Objetivo Especifico 4:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015.

Objetivo Especifico 5:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años - callao 2015

Objetivo Especifico 6:

Determinar la relación que existe de la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años” callao 2015.

II. Método

2.1. Diseño de investigación

Metodología

El método fue hipotética deductiva

Tipos de estudio

De tipo básica o sustantiva por que se profundiza a nivel de la teoría y el conocimiento el tratamiento de las variables.

Diseño

No experimental, descriptivo correlacional transeccional, en tanto no se han manipulado las variables, se describe la realidad e interpreta se busca establecer la asociación entre variables

2.2. Variables, Operacionalización

2.2.1 Variables:

Variable independiente: Procesamiento Sensorial

Como el cerebro recibe, organiza y da sentido a la información sensorial recibida a través de los diferentes órganos sensoriales” (Dunn, 2010).

Variable dependiente: Rendimiento escolar:

Logro alcanzado por el estudiante en su aprendizaje escolar

2.2. Operacionalización de variables

Tabla 1

Procesamiento Sensorial

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escalas	Niveles
Sistema auditivo	Hiperrespuesta hiporespuesta	1-10		375-277= procesamiento sensorial normal o sin disfunción
Sistema olfativo/gustativo	Hiperrespuesta Hiporespuesta	11-15		
Sistema propioceptivo	Hiperrespuesta hiporespuesta	16-26	Siempre = 1, Frecuentemente = 2, Algunas veces = 3, Rara vez = 4, Nunca = 5 No aplicable = 0	276=alta probabilidad de disfunción del Procesamiento Sensorial.
Sistema táctil	Hiperrespuesta hiporespuesta	27 – 47		
Sistema vestibular	Hiperrespuesta Hiporespuesta	48 – 62		
Sistema visual	Hiperrespuesta hiporespuesta	63 – 75		

Operacionalización de variables 2: rendimiento académico

Las calificaciones de los alumnos se recolectan de las actas de notas

2.3. Población y muestra

2.3.1 Población

Alumnos de 5 años de edad del nivel inicial de I.E.I “Children World” u total de 90, distribuidos en 3 secciones: A, B y C, cada una de 30, alumnos

Tabla 2

Población de estudiantes - I.E.I. "Childrens World"

	Sección	Turno	N° estudiantes
Nivel			
Inicial 5	A	M	30
Inicial 5	B	M	30
Inicial 5	C	M	30
Total			90

Fuente: Elaboración propia

2.3.2 Muestra

Se trabajó con los 90 estudiantes por ser la población pequeña

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1 Técnicas

Las técnicas para la recolección de datos a utilizar en el presente proyecto serán:

Técnicas de observación.

Técnicas de recolección y procesado de información bibliográfica

Técnicas de tabulación de información de instrumentos planteados

Técnicas de correlación estadística

Técnicas de análisis de frecuencias estadística

Por otro lado entre los instrumentos de recolección de datos tenemos los siguientes:

Estudio piloto: El estudio piloto para asegurar la confiabilidad del proyecto, para lo cual se recogerá información de primera fuente a través de instrumentos

debidamente dimensionados a través de los indicadores de las variables determinadas.

2.4.2 Instrumento

Ficha Técnica:

Nombre : Evaluación De Procesamiento Sensorial

Autor : Parham Y Cols

Año : 2015

Administración : Colectiva

Dirigido a : padres de familia Y docente del alumno

Duración : 15 minutos

Edad promedio : 5 años

Procedencia: Johnson-Ecker y col.2000). Sin validar en Perú.

Nº de Items : 75

Preguntas : Cuestionario de escalamiento de Likert

Significación : test estandarizado a los padres de familia con el fin de recolectar información de las conductas de sus hijos.

Tabla 3

Baremo de procesamiento sensorial

Nivel	Rango de procesamiento sensorial
Alta probabilidad de disfunción sensorial	[276 - 0]
Baja probabilidad de disfunción sensorial	[375 - 277]

Tabla 4

Baremo de la dimensión 1: sistema auditivo

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema auditivo
Alta sensorial	disfunción	[36 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[50 -37]

Tabla 5

Baremo de la dimensión 2: sistema olfato/gustativo

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema olfativo/gustativo
Alta sensorial	disfunción	[17 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[25 - 18]

Tabla 6

Baremo de la dimensión 3: sistema propioceptivo

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema propioceptivo
Alta sensorial	disfunción	[39 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[55 - 40]

Tabla 7

Baremo de la dimensión 4: sistema táctil

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema táctil
Alta sensorial	disfunción	[76 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[105 - 77]

Tabla 8

Baremo de la dimensión 5: sistema vestibular

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema vestibular
Alta sensorial	disfunción	[54 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[75 - 55]

Tabla 9

Baremo de la dimensión 6: sistema visual

Índices		Puntuación del Procesamiento sistema visual
Alta sensorial	disfunción	[47 - 0]
Baja sensorial	disfunción	[65 - 48]

Cuestionario sobre el rendimiento escolar

Ficha técnica

Nombre	: Rendimiento escolar
Año	: 2015
Administración	: Tomado del registro de notas
Dirigido a	: Alumnos del nivel inicial de 5 años
Edad promedio	: 5 Años
Procedencia	: educación inicial
Significación	: Mide el nivel de aprendizaje

Tabla 10

Baremo de la variable Rendimiento escolar

Índices	Puntuación del rendimiento escolar
Inicio	[0 - 11]
Proceso	[12 - 15]
Esperado	[16 - 20]

Fuente: Elaboración propia

Validación y confiabilidad

Validez

Para llevar a cabo el trabajo de campo, se formula dos instrumentos de recolección de datos, uno que corresponde para la variable 01 y otro para la variable 02, ambos instrumentos de medición deben haber pasado por la prueba de confiabilidad y validez.

El análisis de la validez de contenido se lleva a cabo con las calificaciones obtenidas en la tabla de evaluación de los juicios de expertos.

Asimismo, a través del SPSS y mediante la prueba binomial, se determinará si las preguntas tienen relación con los elementos de los indicadores

Tabla 11

Juicio de expertos

Experto	Aplicabilidad de Instrumento 1	Aplicabilidad de Instrumento 2
Estrella Esquiagola Aranda	Aplicable	Aplicable
Hilda Alvarez Callupe	Aplicable	Aplicable

Confiabilidad

Se realizó con alfa de Cronbach por poseer la escala de licker. Siendo el resultado 0,934.

Tabla 12

Confiabilidad

Estadísticos de Confiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,934	75

2.5. Métodos de análisis de datos

Para analizar los datos se procedo a encuestar a la muestra se consolidaron las respuestas en un exel y luego se procedió al análisis con el estadístico spss para obtener los resultados expresados en tablas y figuras

III. Resultados

3.1 Descripción De Resultados

3.1.1 Descripción de la variable procesamiento sensorial

Tabla 13

Procesamiento sensorial

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	2	2,2
Baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	88	97,8
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

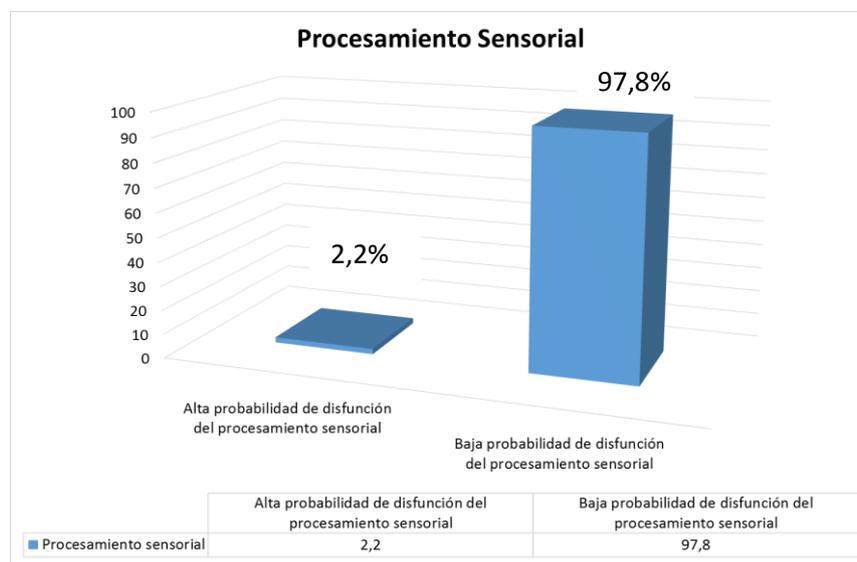


Figura 1. Procesamiento sensorial

El desarrollo del procesamiento sensorial, se encuentra desarrollado de una manera similar a las anteriores, ya que el 2.2% de la muestra tienen o han alcanzado una alta probabilidad de disfunción sensorial, mientras que el 97.8% existe una baja s probabilidad

Tabla 14

Sistema auditivo

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	3	3,3
Baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	87	96,7
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

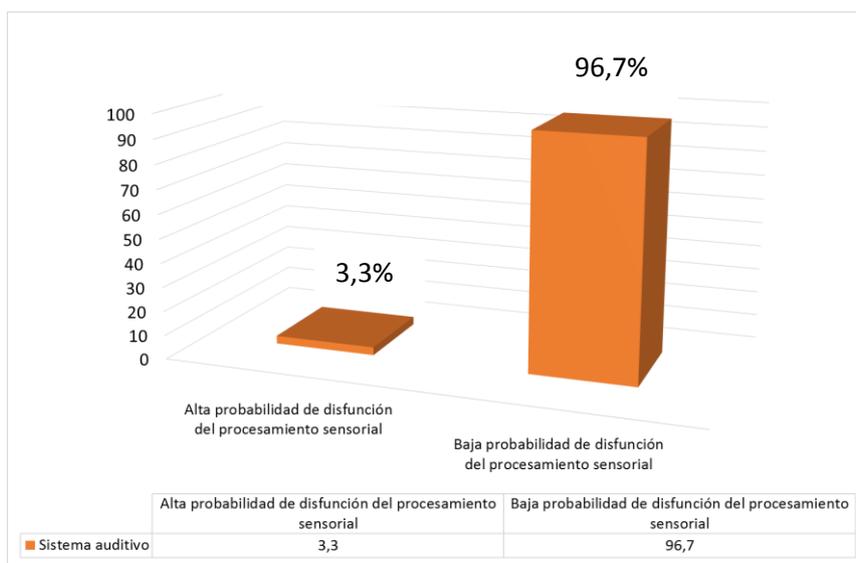


Figura 2. Sistema Auditivo

Al aprovechamiento del sistema auditivo, muestran que el 3.3% de la muestra presentan un índice de alta probabilidad de disfunción sensorial en cuanto al sistema auditivo; en tanto que el 96.7% restante se encuentra en Baja probabilidad

Tabla 15

Sistema olfato/gustativo

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	18	20,0
Baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	72	80,0
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

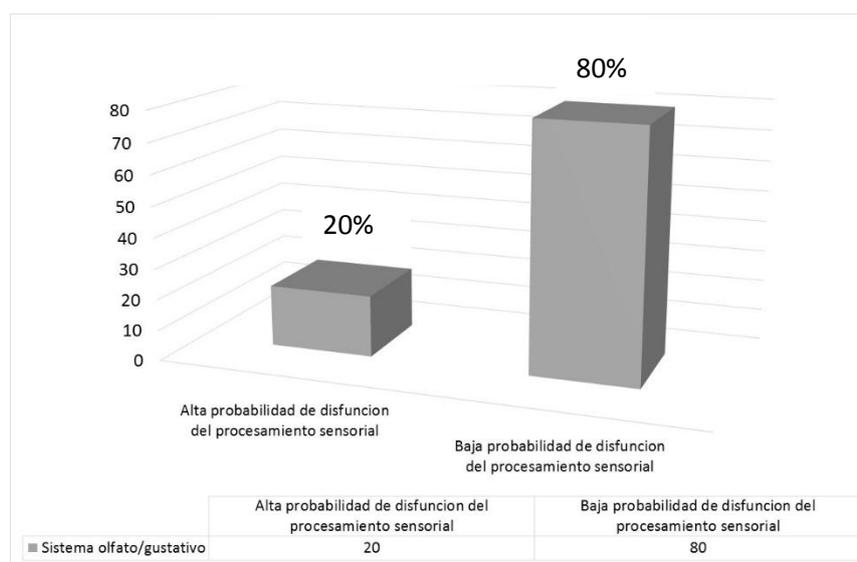


Figura 3. Sistema olfato/gustativo

El sistema olfato gustativo, el 20.0% se ubican en una categoría de alta Probabilidad de disfunción sensorial, mientras que el 80.0% restante se encuentra en un índice de Baja probabilidad de disfunción.

Tabla 16

Sistema propioceptivo

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfuncion del procesamiento sensorial	9	10,0
Baja probabilidad de disfuncion del procesamiento sensorial	81	90,0
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

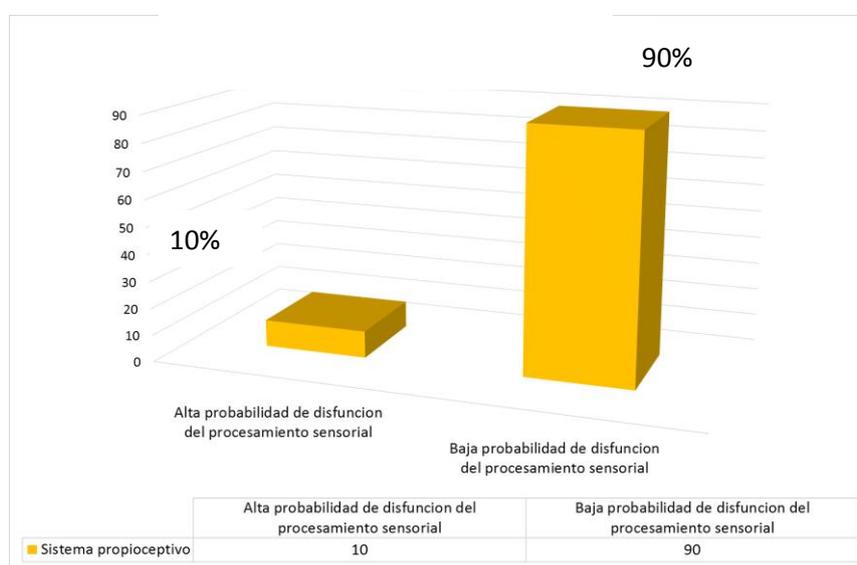


Figura 4. Sistema propioceptivo

Los resultados en cuanto al sistema propioceptivo, se muestra que existe un 10 % de alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial, mientras que el 90 % restante tienen o muestra una baja probabilidad

Tabla 17

Sistema táctil

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	24	26,7
Baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	66	73,3
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

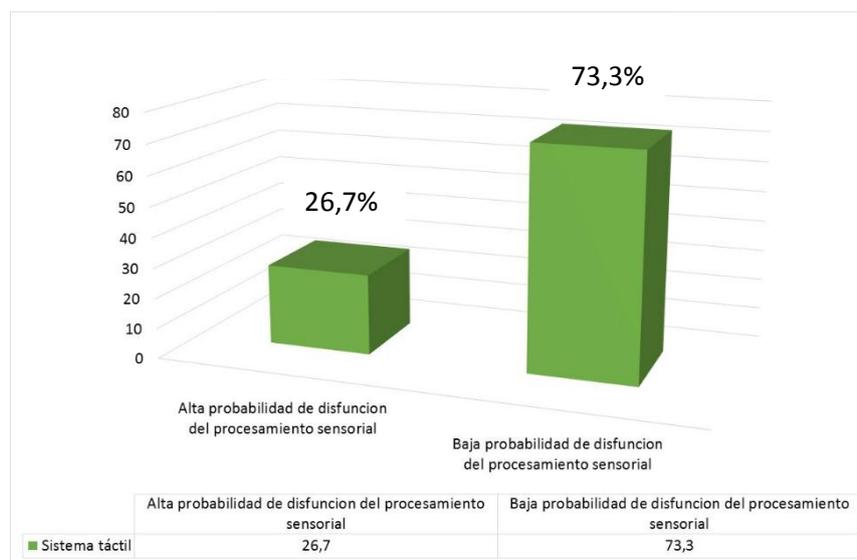


Figura 5. Sistema táctil

Los cálculos en relación al desarrollo del sistema táctil, esto resume como competencia de un nivel de desarrollo alta probabilidad de disfunción sensorial en cuanto a dicho sistema táctil del 26.7 %, en tanto que el 73.3 % restante tienen una baja probabilidad de disfunción sensorial, de dicho sistema táctil .

Tabla 18

Sistema vestibular

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfuncion del procesamiento sensorial	43	47,8
Baja probabilidad de disfuncion del procesamiento sensorial	47	52,2
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

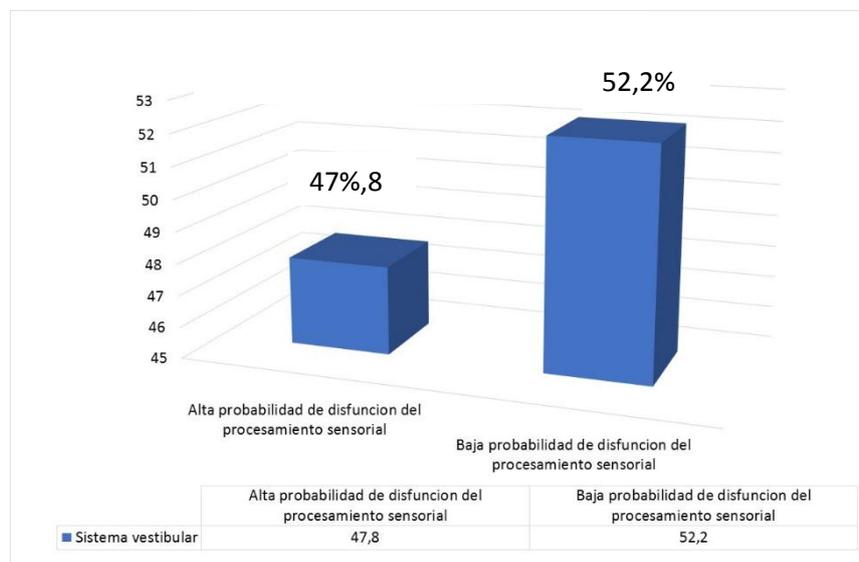


Figura 6. Sistema vestibular

Los resultados en cuanto al desarrollo y aprovechamiento del Sistema vestibular, los resultados muestran que el 52.2% de la muestra han resultado tener una alta probabilidad de disfunción sensorial, en tanto que el 47.8% restante tienen una baja probabilidad de disfunción sensorial

Tabla 19

Sistema visual

	Frecuencia	Porcentaje
Alta probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	2	2,2
Baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial	88	97,8
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

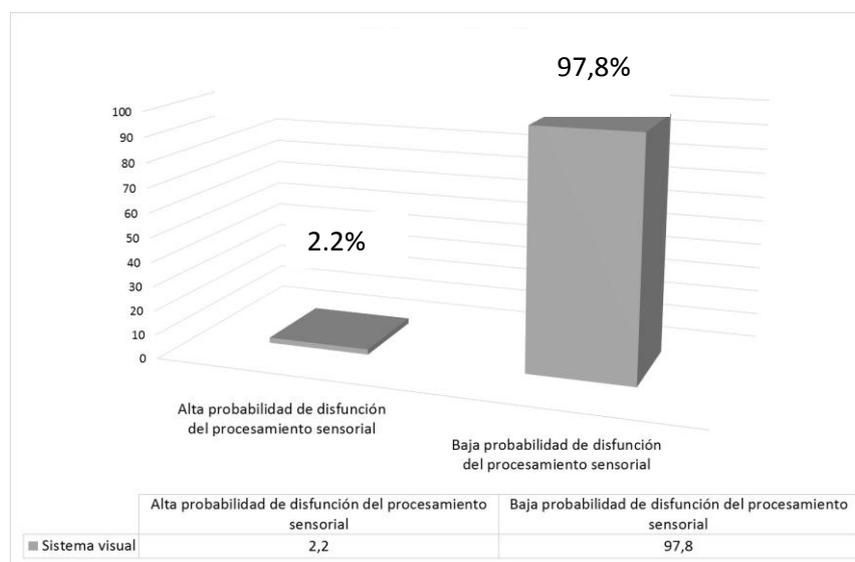


Figura 7. Sistema visual

Aprovechamiento del Sistema Visual, los resultados muestran que el 2.2% de la muestra han resultado tener una alta probabilidad de disfunción sensorial, en tanto que el 97.8% restante tienen una baja probabilidad de disfunción sensorial

Tabla 20

Rendimiento escolar

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo rendimiento escolar	1	1,1
Rendimiento escolar medio	3	3,3
Alto rendimiento escolar	86	95,6
Total	90	100,0

Fuente: data1.sav

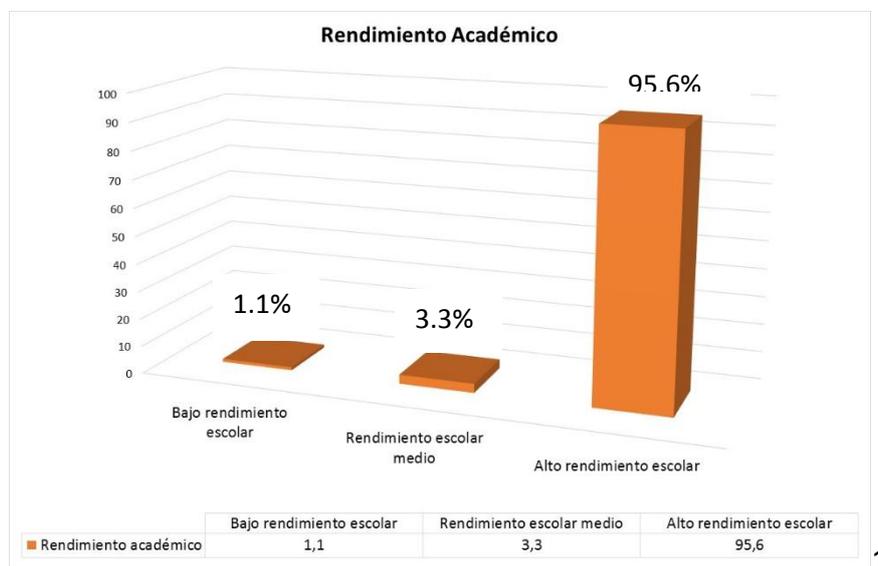


Figura 8. Rendimiento escolar

Rendimiento Académico, los resultados muestran que el 95.56% de la muestra tienen un nivel alto de rendimiento, el 3.33% obtuvieron un índice medio y solo el 1.11% restante tienen un nivel bajo del rendimiento escolar.

3.2.3 Análisis Inferencial de validación de hipótesis

Hipótesis General

1º Planteamiento de hipótesis:

H0: No existe relación entre el Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015.

H1: Existen relación entre el Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015.

2º Niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º Estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4º Comparar

Para n-2 grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ Se rechaza H_0

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ Se acepta H_0

Dónde:

$T = t$ calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de, 0.977, es decir 97.7%, con un índice de libertad de ,023 o 2.3 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existen asociación entre el Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola.

Tabla 21

Resumen de correlación de Ch2 (Procesamiento Sensorial & Rendimiento Escolar)

	<i>Procesamiento Sensorial & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,977</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,023</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>2,000</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,027</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

** La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).*

Hipótesis Específica 1

1º Planteamiento de hipótesis:

H⁰: No existe relación entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H¹: Existe relación entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4º Comparar

Para n-2 grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se rechaza Ho*

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se acepta Ho*

Dónde:

$T = t$ *calculado*

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ *de tabla con alpha = 0.05 y k grados de libertad*

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,966, es decir 96.6%, con un índice de libertad de ,034 o 3.4%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola.

Tabla 22

- Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema auditivo & Rendimiento Escolar)

	Dimensión sistema auditivo & Rendimiento Escolar
Correlación de Ch2	,966 *
Sig. (bilateral)	,034
Suma de cuadrados y productos cruzados	,089
Covarianza	,026
N	90

* La correlación es directamente significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1 * Aceptación de normas)

Hipótesis Específica 2

1º Planteamiento de hipótesis:

H0: No existe relación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H1: Existe relación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º Niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º Estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4° Comparar

Para $n-2$ grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se rechaza H_0*

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se acepta H_0*

Dónde:

$T = t$ *calculado*

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ *de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad*

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,969, es decir 96.9 %, con un índice de libertad de 0,031 o 3.1%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola

Tabla 23

Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema olfato/gustativo & Rendimiento Escolar)

	<i>Dimensión sistema olfato/gustativo & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,969</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,031</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>,034</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,026</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

** La correlación es inversamente significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1*

**Relación con los demás)*

Hipótesis Específica 3

1º Planteamiento de hipótesis:

H^0 : No existe relación entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H^1 : Existe relación entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4º Comparar

Para n-2 grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ Se rechaza H_0

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ Se acepta H_0

Dónde:

$T = t$ calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,988, es decir 98.8%, con un índice de libertad de ,012 o 1.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que

“Existe asociación entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola.

Tabla 24

- *Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema propioceptivo & Rendimiento Escolar)*

	<i>Dimensión sistema propioceptivo & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,988*</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,012</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>,034</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,026</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

** La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1 *Relación con los demás)*

Hipótesis Específica 4

1º Planteamiento de hipótesis:

H⁰: No existe relación entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H¹: Existe relación entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4° Comparar

Para $n-2$ grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ Se rechaza H_0

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ Se acepta H_0

Dónde:

$T = t$ calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,958, es decir 95.8%, con un índice de libertad de ,042 o 4.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años en Callao – 2015”, validándola.

Tabla 25

Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema táctil & Rendimiento Escolar)

	<i>Dimensión sistema táctil & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,958*</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,042</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>,034</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,026</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1 *Relación con los demás)

Hipótesis Específica 5

1º Planteamiento De Hipótesis:

H0: No existe relación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H1: Existe relación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º Niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º Estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4º Comparar

Para n-2 grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ Se rechaza H_0

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ Se acepta H_0

Dónde:

$T = t$ calculado

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ de tabla con $\alpha = 0.05$ y κ grados de libertad

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,965, es decir 96.5 %, con un índice de libertad de ,035 o 3.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere

que “Existe asociación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años en Callao – 2015”.

Tabla 26

Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema vestibular & Rendimiento Escolar)

	<i>Dimensión sistema vestibular & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,965</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,035</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>,034</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,026</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

* *La correlación es inversamente significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1 *Relación con los demás)*

Hipótesis Específica 6

1º Planteamiento De Hipótesis:

H0: No existe relación entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

H1: Existe relación entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.

2º Niveles de significación:

$\alpha = 0.05$ (con 95% de confianza)

3º Estadístico de prueba:

r de Ch2

Dónde:

En términos generales diremos que:

□□ Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $< 0,95$ la asociación no se cumple.

□□ Si $|r|$ (Correlación de Ch2) $> 0,95$ la asociación se cumple.

4º Comparar

Para n-2 grados de libertad

$T > T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se rechaza Ho*

$T < T_{\alpha/2, \kappa}$ *Se acepta Ho*

Dónde:

$T = t$ *calculado*

$T_{\alpha/2, \kappa} = t$ *de tabla con alpha = 0.05 y k grados de libertad*

De la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,955, es decir 95.5 %, con un índice de libertad de ,045 o 4.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola.

Tabla 27

Resumen de correlación de Ch2 (Dimensión sistema vestibular & Rendimiento Escolar)

	<i>Dimensión sistema visual & Rendimiento Escolar</i>
<i>Correlación de Ch2</i>	<i>,955</i>
<i>Sig. (bilateral)</i>	<i>,045</i>
<i>Suma de cuadrados y productos cruzados</i>	<i>,034</i>
<i>Covarianza</i>	<i>,026</i>
<i>N</i>	<i>90</i>

** La correlación es inversamente significativa al nivel 0,05 (unilateral). (-1*

**Relación con los demás)*

IV. Discusión

Para el desarrollo de nuestros alcances, podemos discutirlos a través de los siguientes resultados:

Para comenzar en cuanto a la hipótesis general, como resultados de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de, 0.977, es decir 97.7%, con un índice de libertad de ,023 o 2.3 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existen relación en Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola en tal sentido a Rocha (2013); Perú, *Procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 7 a 8 años*. Investigación descriptiva transversal, cuestionario Sensory Profile Winnie Dunn. Concluyó, el curso de menor rendimiento escolar es el de Matemática (42.2 %); aquí tiene importancia para la atención lo visual y esto en la solución de operaciones y Arte muestra mayor rendimiento de estudiante con (57.8%) debido a que trabaja con actividades manuales y kinestésicas, expresando una motivación en los estudiantes del (73.3%). Siendo el sistema visual el medio para estudiantes de mejor rendimiento en un 60% de los casos, y es bajo en matemática dependiendo de un adecuado e inadecuado procesamiento sensorial en los sistemas visual, vestibular y multisensorial en el 40.9% de los casos. Así también Cancino (2007) investigó sobre *Descripción del Procesamiento Sensorial y Rendimiento Escolar en Niños entre 7 Y 9 Años, en un Colegio de la Región Metropolitana*. Investigación descriptiva, muestra 63 estudiantes del 2do grado de primaria, se usó la evaluación de procesamiento sensorial de Pharman y colaboradores, concluyéndose que hay un bajo rendimiento en alumnos con un (55.6%) dado que la probabilidad disfuncional del procesamiento sensorial es alta en un 37.1%. En el grupo de alto rendimiento, la alta probabilidad de disfunción alcanza sólo un 14.3%. Evidenciándose diferencias significativas entre la probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial entre los estudiantes que tienen un bajo rendimiento escolar comparado con los que logran un alto rendimiento.

Asimismo en cuanto a la primera de las hipótesis específicas, la cual calculada y como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,966, es decir 96.6%, con un índice de libertad de ,034 o 3.4%, con lo que validamos nuestra

hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola, en relación a esto a Alvarado y Sánchez (2012), investigo acerca de la *Efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática*, cuyo objetivo fue determinar los efectos de la música clásica como estrategia didáctica para motivar los aprendizajes del área de matemáticas. El tipo de investigación descriptivo, diseño cuasi experimental, muestra 53 alumnos del 4to año de la institución educativa 5 de julio del estado de Falcón. Se concluye que se ratifica los efectos positivos que tiene la música clásica en el aprendizaje ayudando a incrementar el nivel de concentración y motivación del alumno.

En cuanto a los resultados en función a la segunda de las hipótesis específicas, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,969, es decir 96.9 %, con un índice de libertad de ,031 o 3.1%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema olfato/gustativo con el rendimiento académico en niños de 5 años callao-2015”, validándola, en tal sentido citaremos a Rosa (2011), en su estudio de *Prevalencia de los trastornos de procesamiento sensorial, sueño, alimentación y evacuación*, concluyó que la sensibilidad gustativa/olfativa y táctil además del canal auditivo son las que se encuentran con mayor dificultad en la modulación sensorial. Se evidencia que el 82% de los niños de la muestra tiene problemas para dormir y se despiertan durante la noche. En el consumo de alimentos, el 88% de los niños seleccionan o restringen el consumo de frutas y verduras; se observa que el 50% de los casos estudiados presentan dificultades en la evacuación de heces por estreñimiento o heces pastosas, hasta incluso retraso en el control de esfínteres. Validándola también en el estudio de Argenti, (2013), estudió sobre las *Características del procesamiento sensorial y comportamientos en alimentación en niños preescolares*. Objetivo entender la relación de los sentidos, en sus características de procesamiento y los comportamientos alimenticios en los niños en edad preescolar, muestra 214 niños en edad preescolar, los cuales estaban entre las edades de cuatro y seis años. Como conclusión se encontró que existe relación significativa entre el

número de alimentos para niños negativas, así como la existencia de relación significativa entre los rechazos de alimentos de los niños y el informe de los padres de los alimentos, que confirman conciencia de los padres de dificultades en la alimentación de sus hijos.

Asimismo en relación a la tercera de las hipótesis específicas, la cual como resultado del cálculo de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,988, es decir 98.8%, con un índice de libertad de ,012 o 1.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015, validándola; asimismo Domínguez (2010); investigó sobre *las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar en los alumnos de la institución educativa José María Escrivá de Balaguer, 2010*. Concluyó que hay relación directa entre el éxito en el aprendizaje escolar y las estrategias educativas de acuerdo a las inteligencias múltiples, en ese sentido la inteligencia motivo de interrelación entre estudiantes permite un buen aprendizaje así como en el logro escolar, por otro lado se tiene preponderancia en la inteligencia kinestésica, lingüística, interpersonal y musical.

En relación a la cuarta hipótesis específicas, luego de haber calculado el estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,958, es decir 95.8%, con un índice de libertad de ,042 o 4.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación que existe entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola, en relación a estos resultados, Dezcallar (2012) investigó sobre la *Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas*. Estudio experimental, muestra 229 estudiantes de la universidad autónoma de Barcelona, el objetivo conocer si existe una superficie de textura específica asociada a un tipo de recuerdo, emocional y sensorial a través de percepciones táctiles, que puedan crear un conducto interrelacionados entre ambos aspectos. La conclusión fue que hay recuerdos agradables y desagradables dependiendo como lo asociemos por ejemplo, los malos recuerdo surgen

cuando se habla del aprendizaje de las matemáticas esto lo asocian a la aspereza y arrugada textura de la lija, y hay recuerdos positivos cuando asocian el aprender a amararse los calzados, y también relacionándolo con las superficies lisas.

Asimismo en relación a la quinta de las hipótesis específicas, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,965, es decir 96.5 %, con un índice de libertad de ,035 o 3.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola, en tal sentido, podemos citar a Bravo y Hurtado (2012); estudio; *La influencia de la psicomotricidad global en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de una institución educativa privada del distrito de San Borja*, diseño Cuasi-experimental, objetivo establecer la influencia en la ejecución de un programa de psicomotor global para el desarrollo de conceptos básicos en los niños de 4 años, muestra con muestreo intencional, técnica psicométrica, análisis de documentos y técnica experimental. El test de conceptos básicos de la Prueba de Pre cálculo Neva Milicia y Sandra Schmidt. Se concluyó que el programa de psicomotricidad aplicado fue eficaz en el logro de conceptos básicos en alumnos de cuatro años, esto en comparación al pre test que evidencio un nivel de logro medio bajo.

En función de la sexta hipótesis específica, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,955, es decir 95.5 %, con un índice de libertad de ,045 o 4.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, ”, validándola, en tal sentido, podemos citar a Cevallos (2011) en su estudio *Relación entre Percepción Visual y Errores Específicos de Aprendizaje*. determinó que la correlación en la población investigada entre percepción visual y errores específicos es muy cercana al 1 (0,86), lo que nos permite concluir que la influencia de la

percepción visual es muy fuerte en la presencia o no de errores específicos en la lectura y escritura. De la población universo el 46.1%, que corresponde a 77 niños niñas evidencian un cociente de Percepción visual debajo del promedio, e igual porcentaje presenta errores específicos. Esto permite afirmar la hipótesis de la correlación positiva existente entre percepción visual y errores específicos.

V. Conclusiones

Primera

Los resultados muestran que dicho rendimiento escolar se determina la asociación en el desarrollo del procesamiento sensorial y el rendimiento escolar de los estudiantes, ya que el 97.8% de la muestra tienen o han alcanzado una baja probabilidad de disfunción sensorial o procesamiento sensorial normal y alcanza un alto rendimiento escolar, mientras que el 2.2% de la muestra tiene una alta probabilidad de disfunción sensorial y a la vez presentan bajo rendimiento escolar.

Segunda

Los resultados en cuanto al procesamiento del sistema auditivo, según los resultados obtenidos se determina la relación ya que el 96.7% de la muestra presentan un índice de baja probabilidad de disfunción sensorial y tiene alto rendimiento escolar; en tanto que el 3.3% de la muestra restante se encuentra en alta probabilidad de disfunción sensorial del sistema auditivo y presentan bajo rendimiento escolar.

Tercera.

Se determina la relación en el procesamiento del sistema olfato/gustativo, según los resultados muestran que el 80.0% se ubican en una categoría de baja probabilidad de disfunción sensorial y alto rendimiento escolar, mientras que el 20.0% restante se encuentra en un índice de alta probabilidad de disfunción sensorial del sistema Olfativo/Gustativo y bajo rendimiento escolar, tal como se muestra en la tabla y grafica de arriba.

Cuarta

.Asimismo el desarrollo del sistema propioceptivo, según los resultados muestran que el 90.0% de la muestra se encuentra en un índice de baja probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial y alto rendimiento escolar, en tanto que el 10.0% restante solo muestran un índice alta probabilidad de disfunción del sistema propioceptivo y bajo rendimiento escolar.

Quinta

Los resultados demuestran el nivel de relación en cuanto al sistema táctil, teniendo 73.3% de la muestra de quienes tienen una baja probabilidad de disfunción sensorial y alcanzan alto rendimiento escolar, mientras que el 26.7% restante tienen o muestra alta probabilidad de disfunción sensorial y muestran un bajo rendimiento escolar, respectivamente.

Sexta

Según el análisis no paramétrico de Chi-cuadrado, se establece que los resultados obtenidos se puede asociar el nivel de baja probabilidad de disfunción sensorial en cuanto al sistema vestibular 52.2% y alcanzando como rendimiento escolar superior al promedio, en tanto que el 47.8% restante tienen una alta probabilidad de disfunción sensorial, de dicho sistema vestibular y se encuentran con rendimiento escolar inferior.

Sétima

Se determina la relación en cuanto al desarrollo y aprovechamiento del Sistema Visual, los resultados muestran que el 97.8% de la muestra han resultado tener una baja probabilidad de disfunción sensorial, en tanto que el 2.2% restante tienen una alta probabilidad de disfunción sensorial en cuanto al sistema visual y presentan rendimiento escolar bajo respectivamente.

Octava

Por último los resultados de la variable de Rendimiento escolar, se puede apreciar que el 76.7% de la muestra obtuvieron un logro destacado, asimismo, el 18.9% de ellos se encuentra en un logro previsto, en tanto que el 3.3% restante se encuentran en proceso o rendimiento escolar bajo tal como se aprecia en los resultados. Según el análisis no paramétrico, se establece que los resultados obtenidos no son producto del azar, sino de una asociación entre las variables de procesamiento sensorial y el rendimiento escolar de los niños.

VI. Recomendaciones

Primera

El procesamiento sensorial juega un papel importante en el desarrollo del niño y en su rendimiento escolar. Se recomienda experimentar varios tipos de entrada sensorial en las actividades de vida diaria y en la escuela, de parte de los padres y docentes proporcionando un medio enriquecedor en base al juego que fomente un crecimiento maduro y saludable.

Segunda

Se recomienda incluir actividades y estrategias en la planificación del docente donde estimule el procesamiento sensorial auditivo considerando los componentes de localización discriminación e identificación de la fuente sonora.

Tercera

Implementar recursos didácticos donde se genere estimulación olfativa gustativa con el fin de estimular la discriminación y reconocimiento.

Cuarta

Las actividades de educación física proporcionan múltiples estímulos propioceptivos se recomienda realizar ejercicios corporales ante cualquier actividad que requiera un nivel de atención y concentración sostenida.

Quinta

Establecer como metodología didáctica la entrada sensorial táctil diseñada para incrementar gradualmente las demandas del alumno para conseguir unas respuestas cada vez más maduras y organizadas.

Sexta

Otro aspecto para considerar es la variedad de posiciones corporales que el niño experimenta a lo largo del día y que se debe de considerar pues el sentido vestibular requiere de constante movimiento y evitar la permanencia de demasiadas horas de trabajo escolar en una sola posición.

Sétima

Se recomienda incluir actividades de estimulación visual como acomodación, seguimiento y localización de las imágenes para aumentar la percepción visual componente importante para el aprendizaje e

VII. Referencias

- Alvarado, & Sánchez. (2012). *“Efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática.* Recuperado de: <http://es.slideshare.net/yerry881/tesis-influencia-de-la-musica-en-la-matematica>.
- Argenti. (2013). *Características del procesamiento sensorial y comportamientos en alimentación en niños preescolares”.* (Universidad del Estado de Colorado) recuperado de: <https://dspace.library.colostate.edu/handle/10217/80715>.
- Ayres, J. (1998). *La integración sensorial y el niño.* México.: Trillas.
- Beaudry, I. (2003). *Problemas de aprendizaje en la infancia.* España: Nobel. .
- Beaudry I. (2004) La Teoría de la Integración Sensorial. Recuperado el 5 de mayo de 2017 de <http://www.ibeaudry.com/s5/integracion-sensorial/>
- Bedón, A. (2014). *Bedón, A. (2014). Uso de saberes matemáticos para resolver situaciones problemáticas diversas. Un aprendizaje fundamental en la escuela que queremos.* Recuperado de: <http://es.slideshare.net/anselmobedonchavez3/uso-de-saberesmatemticos-para-resolver-problemas?related=1>.
- Begoña, P. (2008). *Terapia Ocupacional en la Infancia.* Madrid: Médica Panamericana.
- Begoña & Acosta (2012) *Aspectos generales de la percepción gustativa en humanos.* Recuperado el 12 de junio del 2018 de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4349/1/Aspectos-generales-de-la-percepcion-gustativa-enhumanos.html>
- Bravo, E., & Hurtado, M. (2012). *La influencia de la psicomotricidad global en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de una institución educativa privada del distrito de San Borja” Perú.* Lima.: Tesis maestría Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Calvo-Bara, L. (2013). *Fracaso escolar en tercer ciclo de primaria: propuesta para su recuperación desde la Tutoría.* Trabajo fin de Grado. La Rioja: Universidad de la Rioja.
- Cancino, & Ramos. (2007). *Descripción del procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños entre 7 y 9 años, en un colegio de la región metropolitana.* (Tesis maestría).

Recuperada de
http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/cancino_a/sources/cancino_a.pdf.

Cano, J. (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista complutense de educación vol.12 Núm.1*

Cevallos. (2011). *Relación entre Percepción Visual y Errores Específicos de Aprendizaje. (Tesis doctoral Universidad Andina Simón Bolívar- Ecuador) recuperado de: http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3009. (Tesis doctoral Universidad Andina Simón Bolívar- Ecuador) recuperado de: http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3009.*

Clavijo, R. (2004). *Manual de auxiliar de jardín de infancia*. Madrid: Eduforma.

Collins, J. (2004). *La salud del bebé y del niño*. . España.: AKAL.

Dezcallar. (2012). *Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas*. . España.: (Tesis doctoral Universidad autónoma de Barcelona) recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96819/tds1de1.pdf;jses>.

Domínguez, Z. (2010). *Las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en los alumnos de la I.E. José María Escrivá de Balaguer*. Piura_Peru: UNP.

Dunn, W. (2010). A “Sensational” Way to Understand and Serve Children: Illustration of a Sensory Processing Model. En J. Niskala Apps, R. F. Newby, & L. Weiss Roberts, *Pediatric Neuropsychology Case Studies: From the Exceptional to the Commonplace*. Springer.

Fonseca del Pozo, F. (2009). *Anatomofisiología y patología básicas*. Arán Ediciones. Arán Ediciones.

Gajardo, A. (2012). *Caracterización del rendimiento escolar de niños y niñas mapuches: contextualizando la primera infancia*. España.: Tesis doctoral.

González, C. (2006). *Técnicas especialistas en jardín de infantes*. . España: Madrid Eduforma: España: Madrid Eduforma.

Hernández, L. (2011). *Desarrollo cognitivo motor*. Madrid.: Paraninfo.

Hernández, L. (2011). *Desarrollo cognitivo motor*. Madrid: Paraninfo. Madrid: Paraninfo.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. . México: 5ta edición. Mc Graw Hill.
- Jadue, G. (2002). *Factores psicológicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar*. Estudios pedagógicos (valdi Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0718-
- JIMENEZ, M. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela*. Recuperado el 18 de 04 de 12, de scienceopen: <https://www.scienceopen.com/document?vid=99879c65-43f1-4fa6-ac50-dcaacf941989>
- Lopez. (2013). *Apoyo parental y Rendimiento académico*. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/7983545d502dfa507ae1275a57a61368af287051.pdf>.
- Lora, J. (2013). *Psicomotricidad educativa*. Perú: centauro.
- Loos, S y Metrf, K.(2007). *Jugando se aprende mucho expresar y descubrir a través del juego* Madrid, España: Narcea
- Martínez, A.M., Padilla, D., López, R., Ruiz, I. y Pérez, D. (2012). La evaluación del aprendizaje y el fracaso escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Varela, B. J., Irigoyen, J. J., Acuña, C. F., & Jiménez, M. Y. (2011). Concepto y criterios para la evaluación del desempeño docente. Hermosillo, Sonora, México: Universidad de Sonora. Obtenido de www.uv.mx/rmipe/files/.../Evaluacion-dedesempenos-academicos.pdf
- Woolfolk, Anita (2006). *Psicología Educativa*. Pearson Educación.
- Zapata, L., De Los Reyes, C., Lewis, S. y Barceló, E. (2009). Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la ciudad de Barranquilla. *Psicología desde El Caribe*

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES				
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1: Procesamiento sensorial				
¿Cuál es la asociación entre el procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe entre el procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015.	Existen asociación en Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y Rango
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Sistema auditivo				
¿Cuál es la asociación que existe entre la dimensión sistema auditivo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema auditivo y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015	Existe asociación entre la dimensión sistema auditivo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.	Sistema olfato/gustativo		1 – 10	Siempre = 1, Frecuentemente = 2, Algunas veces = 3,	375-277= procesamiento sensorial normal o sin disfunción
¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015	Existe asociación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.	Sistema propioceptivo	Hiporespuesta			
¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015	Existe asociación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.	Sistema táctil	Hiperrespuesta	11 – 15	Rara vez = 4, Nunca = 5	276=alta probabilidad de disfunción del Procesamiento Sensorial.
¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015	Existe asociación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.	Sistema vestibular		16 – 26	No aplicable = 0	
¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?	Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años callao – 2015	Existe asociación entre la dimensión sistema olfato/gustativo y el rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.	Sistema visual				

<p>de la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?</p> <p>¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?</p> <p>¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?</p> <p>¿Cuál es la asociación que existe de la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015?</p>	<p>Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Determinar la asociación que existe de la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p>	<p>rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Existe asociación entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Existe asociación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p> <p>Existe asociación entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015.</p>	Variable 2: Rendimiento Escolar				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de valores	Nivel y Rango

Tipo de investigación : básica o sustantivo correlacional

Diseño:

En relación al diseño de la investigación, esta será no experimental debido a que no se manipulara las variables. Transversal-Correlacional; porque la relación de la información sobre ambas variables se hace en un momento establecido, y porque buscamos obtener la relación existente entre ambas variables.

Método. Hipotético - deductivo

Alcance. estudiantes de inicial de 5 años del I.E. Childrens world

Población: La población está constituida por los alumnos del inicial de 5 años de la "I.E.I. Childrens World" con una población escolar de 90 alumnos, distribuidos en 3 secciones: A, B, C con 30 alumnos respectivamente en cada aula.

Muestra: 100% de la población

Anexo 2: Cuestionario

INSTRUMENTO:

EVALUACIÓN DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL (EPS)

(Parham y cols.)

Nombre del niño:

Edad del niño:

Nombre del adulto que completa el formato:

Horas que comparte con el niño:

Fecha:

El niño asiste a algún tipo de

tratamiento con:

Psicólogo:

Traumatólogo:

Psicopedagogo:

Por qué?

Neurólogo

Psiquiatra:

Otros:

**MARCA SEGÚN APLIQUE
A LA CONDUCTA DE TU
HIJO:**

S F A R N N/A

S= Siempre

F= Frecuentemente

* **

Sistema Auditivo	S	F	A	R	N	N/A
1.- Su niño tiene problemas para entender lo que dicen otras personas?						
2.-A su niño le molestan ruidos cotidianos, como por ejemplo el sonido de la aspiradora, el secador de pelo o la descarga del inodoro?						
3 .-Su niño responde negativamente a sonidos fuertes, huyendo, llorando o sujetando las manos sobre los oídos?						
4.- Su niño parece no escuchar algunos sonidos?						
5 Su niño se distrae con sonidos que otras personas no perciben?						
6 Su niño se asusta por sonidos que otros niños de la misma edad no relacionan habitualmente como una situación alarmante?						
7 Le parece que su niño tiene una baja respuesta a ruidos fuertes?						
8 Su niño tiene dificultad para interpretar el significado de palabras simples o comunes?						
9 Su niño se distrae fácilmente por ruidos irrelevantes o de fondo, como la cortadora de pasto, personas o niños que conversan en la						

misma habitación, papel que suena al ser arrugado, el aire acondicionado, refrigeradores, luces fluorescentes?						
10 Parece su niño muy sensible a los sonidos?						
Sistema Gustativo/Olfativo	S	F	A	R	N	N/A
11 Su niño hace arcadas, vomita o se queja de nauseas cuando huele jabón, perfume o productos de limpieza?						
12 Su niño se queja de que la comida tiene poco sabor o se niega a comer Comidas con poco sabor?						
13 Su niño prefiere comidas muy saladas?						
14 A su niño le gusta probar objetos no alimenticios como pegamento o pintura?						
15 Su niño hace arcadas cuando anticipa comidas poco atractivas como espinacas cocidas?						
Sistema Propioceptivo	S	F	A	R	N	N/A
16 Su hijo rechina sus dientes?						
17 Su hijo parece ser impulsado (motivado) a buscar actividades como empujar, jalar, arrastrar, levantar o saltar?						
18 Su niño parece inseguro de qué tanto levantar o bajar su cuerpo cuando se sienta o pasa sobre						

un objeto?						
19 Su hijo sujeta objetos tan ligeramente que le es difícil utilizarlos?						
20 Su niño parece colocar demasiada presión cuando ejecuta ciertas actividades, como por ejemplo, camina pesadamente, golpea puertas o presiona demasiado fuerte cuando utiliza lápices o crayones?						
21 Su niño salta mucho?						
22 Su niño tiene dificultad para jugar con animales apropiadamente, como cuándo los acaricia con mucha fuerza?						
23 Su niño tiene dificultad para entender como sentarse en una silla?						
24 Su niño choca, y/o empuja a otros niños con frecuencia?						
25 Su niño parece ser generalizadamente débil?						
26 Su niño degusta o masca juguetes, ropa u otro objetos, más que otros niños?						
SISTEMA TÁCTIL	S	F	A	R	N	N/A
27 Su niño se aparta del estímulo al ser tocado ligeramente?						
28 Su niño parece no darse cuenta cuando es tocado?						

29 Su niño reacciona negativamente a la sensación de ropa nueva?						
30 Su niño muestra un desagrado inusual cuando se le peina, cepilla o arregla el cabello?						
31 Su niño prefiere tocar que ser tocado?						
32 Su niño parece motivado(a) a ser impulsado a tocar diferentes texturas?						
33 Su niño rehúsa usar sombreros, anteojos de sol u otros accesorios?						
34 Le molesta a su niño que le corten las uñas de las manos o de los pies?						
35 Su hijo se resiste a que lo sujeten?						
36 Su niño tiene una tendencia a tocar objetos constantemente?						
37 Su niño evita o le disgusta jugar con cosas ásperas como arena o papel lija?						
38 Su niño prefiere ciertas texturas de ropa o telas?						
39 Le molesta a su niño que le toquen la cara?						
40 Le molesta a su niño que le laven la cara?						
41 Le molesta a su niño usar manga corta o pantalones cortos?						
42 A su niño le disgusta comer comidas que le 45						

ensucian las manos?						
43 Su niño evita comidas de ciertas texturas?						
44 Su niño evita colocar las manos en pintura, pasta, arena, greda, barro, goma, u otros materiales que ensucian?						
45 Le molesta a su niño que le corten el cabello?						
46 Su niño reacciona exageradamente a heridas menores?						
47 Su niño tiene una tolerancia inusual al dolor?						
Sistema Vestibular	S	F	A	R	N	N/A
48 Su niño parece extremadamente temeroso del movimiento, como cuando sube o baja escaleras, se columpia, en el balancín (sube y baja), resbaladera u otro equipo del parque?						
49 Su niño demuestra aprehensión cuando se le mueve o está sobre objetos que se mueve?						
50 Su niño tiene buen equilibrio?						
51 Su niño evita actividades de equilibrio como caminar por el borde de la acera o en terreno disparejo?						
52 A su niño le gusta subir a juegos de parques de diversiones que giran rápidamente, como el						

carrusel?						
53 Cuando su niño desplaza su cuerpo para acomodarse, se cae de la silla?						
54 Su niño no logra sostenerse cuando se está cayendo?						
55 Su niño parece que no se marea cuando otros generalmente si?						
56 Su niño parece por lo general débil?						
57 Su niño da vueltas más que otros niños?						
58 Su niño se mece cuando está estresado?						
59 A su niño le gusta que lo volteen o lo pongan de cabeza, o se divierte con actividades como colgarse de cabeza?						
60 Fue su niño temeroso de columpiarse o de jugar al caballito cuando era pequeño?						
61 Comparado con otros niños de la misma edad, su niño parece permanecer por más tiempo o con más intensidad en ciertos juegos del parque, por ejemplo columpios o ruedas?						
62 Su niño se muestra incomodo cuando su cabeza está en una posición diferente a estar derecho o en la vertical, como ser movido hacia atrás o						

ponerse de cabeza?						
Sistema Visual	S	F	A	R	N	N/A
63 Su niño tiene dificultad para diferenciar entre figuras impresas que parecen similares, como por ejemplo, la b con la p, o + con x?						
64 Su niño se muestra sensible o molesto por la luz, especialmente la luz brillante (parpadea, llora o cierra los ojos, etc?)						
65 Cuando mira imágenes, su niño enfoca patrones o detalles en lugar de la figura principal?						
66 Tiene dificultad su niño para mantener sus ojos en la actividad que se está realizando?						
67. Su niño se distrae fácilmente con estímulos visuales?						
68 Tiene dificultad su niño para encontrar un objeto cuando está entre otras cosas?						
69 Su niño cierra un ojo o inclina la cabeza hacia atrás cuando mira algo o alguien?						
70 Su niño tiene dificultad con ambientes visuales inusuales, como cuartos de colores brillantes o cuartos con luz opaca?						
71 Su niño tiene dificultad para controlar los						

movimientos de los ojos durante actividades de seguimiento visual de objetos como la pelota?						
72 Tiene su niño dificultad para nombrar, discriminar o parear colores, formas o tamaños?						
Si su hijos tiene 6 años de edad o más, por favor conteste las siguientes 3 Preguntas	S	F	A	R	N	N/A
73 Su niño hace inversiones en palabras o letras cuando escribía o copiaba, o leía palabras al revés (cuando lee "el" cambia por "le") después de primero básico?						
74 Su niño pierde el lugar cuando está leyendo, copiando, o resolviendo problemas?						
75 En el colegio su niño presenta dificultad para cambiar la mirada de la pizarra al papel cuando está copiando del pizarrón?						

**Documentos para validar los instrumentos de medición a través de juicio
de expertos**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE
MIDE variable 1: procesamiento sensorial**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³	
		Si	No	Si	No	Si	No
	DIMENSIÓN 1 SISTEMA AUDITIVO						
1	Su niño tiene problemas para entender lo que dicen otras personas?	X		x		X	
2	A su niño le molestan ruidos cotidianos, como por ejemplo el sonido de la aspiradora, el secador de pelo o la descarga del inodoro?	X		X		x	
3	Su niño responde negativamente a sonidos fuertes, huyendo, llorando o sujetando las manos sobre los oídos?	X		x		X	
4	Su niño parece no escuchar algunos sonidos?	X		X		x	
5	Su niño se distrae con sonidos que otras personas no perciben?	X		x		X	
6	Su niño se asusta por sonidos que otros niños de la misma edad no relacionan habitualmente como	X		X		x	

	una situación alarmante?						
7	Le parece que su niño tiene una baja respuesta a ruidos fuertes?	X		X		X	
8	Su niño tiene dificultad para interpretar el significado de palabras simples o comunes?	X		x		X	
9	Su niño se distrae fácilmente por ruidos irrelevantes o de fondo, como la cortadora de pasto, personas o niños que conversan en la misma habitación, papel que suena al ser arrugado, el aire acondicionado, refrigeradores, luces fluorescentes?	X		X		x	
10	Parece su niño muy sensible a los sonidos?	X		X		x	
	DIMENSIÓN 2 SISTEMA GUSTATIVO/OLFATIVO	Si	No	Si	No	Si	No
11	Su niño hace arcadas, vomita o se queja de náuseas cuando huele jabón, perfume o productos de limpieza?	X		x		X	
12	Su niño se queja de que la comida tiene poco sabor o se niega a comer Comidas con poco sabor?	X		x		X	
13	Su niño prefiere comidas muy saladas?	X		X		x	
14	A su niño le gusta probar objetos no alimenticios como pegamento o pintura?	X		x		X	

1 5	Su niño hace arcadas cuando anticipa comidas poco atractivas como espinacas cocidas?	X		X		x	
	DIMENSIÓN 3 SISTEMA PROPIOCEPTIVO	Si	No	Si	No	Si	No
1 6	Su hijo rechina sus dientes?	X		x		X	
1 7	Su hijo parece ser impulsado (motivado) a buscar actividades como empujar, jalar, arrastrar, levantar o saltar?	X		X		x	
1 8	Su niño parece inseguro de qué tanto levantar o bajar su cuerpo cuando se sienta o pasa sobre un objeto?	X		X		x	
1 9	Su hijo sujeta objetos tan ligeramente que le es difícil utilizarlos?	X		X		X	
2 0	Su niño parece colocar demasiada presión cuando ejecuta ciertas actividades, como por ejemplo, camina pesadamente, golpea puertas o presiona demasiado fuerte cuando utiliza lápices o crayones?	X		X		X	
2 1	Su niño salta mucho?	X		X		X	
2 2	Su niño tiene dificultad para jugar con animales apropiadamente, como cuándo los acaricia con mucha fuerza?	X		X		X	
2 3	Su niño tiene dificultad para entender como sentarse en una silla?	X		X		X	

2 4	Su niño choca, y/o empuja a otros niños con frecuencia?	x		x		X	
2 5	Su niño parece ser generalizadamente débil?	x		x		x	
2 6	Su niño degusta o masca juguetes, ropa u otro objetos, más que otros niños?	x		x		X	
	DIMENSIÓN 4 SISTEMA TACTIL	si	no	si	no	Si	no
2 5	Su niño se aparta del estímulo al ser tocado ligeramente?	X		x		X	
2 8	Su niño parece no darse cuenta cuando es tocado?	x		x		X	
2 9	Su niño reacciona negativamente a la sensación de ropa nueva?	X		x		X	
3 0	Su niño muestra un desagrado inusual cuando se le peina, cepilla o arregla el cabello?	x		x		X	
3	Su niño prefiere tocar que ser tocado?	X		x		X	
3 2	Su niño parece motivado(a) a ser impulsado a tocar diferentes texturas?	x		x		X	
3 3	Su niño rehúsa usar sombreros, anteojos de sol u otros accesorios?	X		x		X	
3 4	Le molesta a su niño que le corten las uñas de las manos o de los pies?	x		x		X	

3 5	Su hijo se resiste a que lo sujeten?	X		x		X	
3 6	Su niño tiene una tendencia a tocar objetos constantemente?	x		x		X	
3 7	Su niño evita o le disgusta jugar con cosas ásperas como arena o papel lija?	X		x		X	
3 8	Su niño prefiere ciertas texturas de ropa o telas?	x		x		X	
3 9	Le molesta a su niño que le toquen la cara?	X		x		X	
4 0	Le molesta a su niño que le laven la cara?	x		x		X	
4 1	Le molesta a su niño usar manga corta o pantalones cortos?	x		x		X	
4 2	A su niño le disgusta comer comidas que le ensucian las manos?	x		x		X	
4 3	Su niño evita comidas de ciertas texturas?	X		x		X	
4 4	Su niño evita colocar las manos en pintura, pasta, arena, greda, barro, goma, u otros materiales que ensucian?	x		x		X	
4 5	Le molesta a su niño que le corten el cabello?	X		x		X	

4 6	Su niño reacciona exageradamente a heridas menores?	x		x		X	
4 7	Su niño tiene una tolerancia inusual al dolor?	x		x		X	
	DIMENSIÓN 5: SISTEMA VESTIBULAR	si	no	Si	no	Si	No
4 8	Su niño parece extremadamente temeroso del movimiento, como cuando sube o baja escaleras, se columpia, en el balancín (sube y baja), resbaladera u otro equipo del parque?	X		x		X	
4 9	Su niño demuestra aprehensión cuando se le mueve o está sobre objetos que se mueve?	x		x		X	
5 0	Su niño tiene buen equilibrio?	X		x		X	
5 1	Su niño evita actividades de equilibrio como caminar por el borde de la acera o en terreno disparejo?	x		x		X	
5 2	A su niño le gusta subir a juegos de parques de diversiones que giran rápidamente, como el carrusel?	X		x		X	
5 3	Cuando su niño desplaza su cuerpo para acomodarse, se cae de la silla?	x		x		X	
5	Su niño no logra sostenerse cuando se está	x		x		X	

4	cayendo?						
5 5	Su niño parece que no se marea cuando otros generalmente si?	x		x		X	
5 6	Su niño parece por lo general débil?	x		x		X	
5 7	Su niño da vueltas más que otros niños?	X		x		X	
5 8	Su niño se mece cuando está estresado?	x		x		X	
5 9	A su niño le gusta que lo volteen o lo pongan de cabeza, o se divierte con actividades como colgarse de cabeza?	x		x		X	
6 0	Fue su niño temeroso de columpiarse o de jugar al caballito cuando era pequeño?	x		x		X	
6 1	Comparado con otros niños de la misma edad, su niño parece permanecer por más tiempo o con más intensidad en ciertos juegos del parque, por ejemplo columpios o ruedas?	x		x		X	
6 2	Su niño se muestra incomodo cuando su cabeza está en una posición diferente a estar derecho o en la vertical, como ser movido hacia atrás o ponerse de cabeza?	X		x		X	
	DIMENSIÓN 6 : SISTEMA VISUAL	Si	NO	si	N	Si	NO

					O		
6 3	Su niño tiene dificultad para diferenciar entre figuras impresas que parecen similares, como por ejemplo, la b con la p, o + con x?	X		x		X	
6 4	Su niño se muestra sensible o molesto por la luz, especialmente la luz brillante (parpadea, llora o cierra los ojos, etc?)	X		x		X	
6 5	Cuando mira imágenes, su niño enfoca patrones o detalles en lugar de la figura principal?	x		x		X	
6 6	Tiene dificultad su niño para mantener sus ojos en la actividad que se está realizando?	x		x		X	
6 7	Su niño se distrae fácilmente con estímulos visuales?	x		x		X	
6 8	Tiene dificultad su niño para encontrar un objeto cuando está entre otras cosas?	x		x		X	
6 9	Su niño cierra un ojo o inclina la cabeza hacia atrás cuando mira algo o alguien?	X		x		X	
7 0	Su niño tiene dificultad con ambientes visuales inusuales, como cuartos de colores brillantes o cuartos con luz opaca?	x		x		X	
7 1	Su niño tiene dificultad para controlar los movimientos de los ojos durante actividades de	x		x		X	

	seguimiento visual de objetos como la pelota?						
7 2	Tiene su niño dificultad para nombrar, discriminar o parear colores, formas o tamaños?	x		x		X	

Anexo 3: Base De Datos De La Evaluación Procesamiento Sensorial

Sistema Auditivo	Sistema Olfativo/ Gustativo	Sistema Propioceptivo	Sistema Tactil	Sistema Vestibular	Sistema Visual	Total General
34	17	19	66	45	29	210
39	18	46	81	56	48	288
48	24	47	65	45	30	259
26	15	32	67	50	38	228
37	14	34	66	51	47	249
34	16	45	84	57	49	285
27	12	29	49	41	45	203
35	18	31	70	42	39	235
31	17	29	80	38	34	229
30	17	42	61	43	42	235
27	16	33	66	37	60	239
34	16	33	63	43	43	232
26	18	29	59	42	39	213
27	16	37	58	43	42	223
45	23	50	93	70	49	330
42	25	53	99	67	61	347
39	19	38	80	68	39	283
34	17	44	82	50	43	270
50	24	46	98	66	49	333
27	23	37	96	49	53	285
29	23	41	83	60	40	276

42	23	48	93	59	44	309
38	19	39	64	50	43	253
32	21	38	71	60	49	271
42	23	53	83	62	59	322
25	16	18	78	47	24	208
39	18	45	77	53	38	270
44	24	48	87	59	56	318
44	24	48	90	50	59	315
47	21	42	101	69	53	333
49	24	48	99	60	61	341
36	16	32	69	48	46	247
39	18	48	92	56	49	302
50	25	47	91	66	57	336
48	25	53	91	64	57	338
45	25	46	87	53	40	296
48	24	50	95	68	48	333
35	23	44	90	57	46	295
36	20	41	79	60	48	284
50	23	50	91	69	44	327
44	25	45	91	69	46	320
36	17	41	59	55	33	241
47	25	54	102	68	50	346
43	25	55	91	66	46	326
50	24	55	98	64	46	337
50	24	52	100	72	49	347
50	25	55	104	71	64	369

44	23	46	85	56	52	306
33	25	48	86	52	57	301
45	23	46	91	65	54	324
21	10	20	41	47	47	186
30	14	33	63	46	40	226
35	16	39	73	49	45	257
41	20	41	83	56	49	290
31	16	28	54	43	34	206
31	17	39	72	47	49	255
16	8	21	46	25	20	136
39	22	50	91	56	53	311
44	23	46	91	61	52	317
35	25	51	99	71	46	327
41	23	46	78	52	44	284
41	25	43	83	52	40	284
38	23	42	76	56	32	267
50	25	53	88	62	60	338
47	24	51	90	47	45	304
38	17	46	60	46	44	251
44	19	41	76	51	46	277
43	17	45	79	59	38	281
31	23	52	69	41	46	262
36	20	38	72	44	42	252
46	22	49	88	50	54	309
40	19	40	67	61	56	283
38	16	38	50	61	43	246

45	24	44	89	55	55	312
44	19	50	71	56	52	292
46	25	43	100	67	58	339
33	21	46	90	60	54	304
28	17	50	83	65	58	301
30	13	38	72	51	43	247
35	20	46	80	60	52	293
36	21	47	56	61	55	276
29	19	34	82	52	46	262
42	24	40	94	68	57	325
45	22	44	91	56	54	312
44	21	48	82	61	54	310
40	21	45	94	57	52	309
42	21	42	86	60	51	302
40	20	43	102	51	62	318
47	25	42	78	71	50	313
39	21	46	101	71	61	339

Base De Datos Del Promedio De Notas Finales:

Comunicación	Personal Social	Ciencia Y Ambiente	Matematica	Promedio
8	13	14	8	10.75
14	11	15	10	12.5
12	10	8	13	10.75
20	20	20	20	20
20	15	10	8	13.25
20	20	20	14	18.5
20	20	15	10	16.25
20	20	19	19	19.5
19	20	18	18	18.75
19	11	18	18	16.5
18	15	15	18	16.5
18	20	20	20	19.5
18	18	18	19	18.25
20	10	17	17	16
18	19	19	18	18.5
17	18	16	10	15.25
16	16	17	18	16.75
20	20	20	20	20
19	19	20	20	19.5
9	15	10	8	10.5
16	20	20	20	19
15	9	8	15	11.75

15	14	13	15	14.25
20	20	20	20	20
15	14	13	12	13.5
0	12	0	5	4.25
18	18	18	18	18
19	20	20	20	19.75
20	20	20	20	20
19	20	20	19	19.5
0	13	8	8	7.25
18	18	18	18	18
19	19	19	20	19.25
20	19	20	19	19.5
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
19	20	20	20	19.75
19	20	19	20	19.5
20	20	20	20	20
18	19	20	20	19.25
20	20	19	20	19.75
20	20	20	20	20
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20

19	18	19	18	18.5
14	13	13	13	13.25
12	12	12	12	12
12	13	12	13	12.5
18	19	19	19	18.75
12	13	12	13	12.5
12	12	12	12	12
10	8	12	5	8.75
19	19	19	19	19
19	19	20	19	19.25
19	19	13	19	17.5
19	19	20	19	19.25
19	15	20	19	18.25
19	19	20	19	19.25
19	19	20	19	19.25
12	8	10	10	10
16	18	10	16	15
19	18	19	17	18.25
19	18	17	17	17.75
19	18	17	17	17.75
19	18	17	12	16.5
19	18	17	16	17.5
12	18	17	16	15.75
16	18	17	13	16
16	18	16	16	16.5
19	20	18	19	19

19	20	18	20	19.25
12	20	18	5	13.75
18	20	18	17	18.25
5	8	12	10	8.75
19	16	18	19	18
14	10	10	10	11
10	12	10	12	11
16	16	12	16	15
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	20	20	20
20	20	19	19	19.5
20	20	19	19	19.5
20	20	19	19	19.5

Anexo 4: Artículo científico



ARTÍCULO CIENTÍFICO

1. TÍTULO

El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años – Callao 2015

2. AUTOR

Milagros de Jesús Céspedes Chauca

3. RESUMEN

La presente investigación titulada “Relación entre el procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015”; tuvo como objetivo general, “Determinar la asociación que existe entre el procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años – Callao 2015”.

En tal sentido, se aplicó un modelo metodológico correlativo con una muestra de 90 niños, dentro de la I.E.I. Children World Callao, por considerando el análisis inferencial, el cual estaba dirigido a desarrollar el supuesto que define que Existen asociación en procesamiento sensorial y el rendimiento escolar, en niños de 5 años del Callao – 2015; dicho nivel de cálculo alcanzo un índice de correlación se muestra con un índice de, 0.977, es decir 97.7%, con un índice de libertad de ,023 o 2.3 %, con lo que validamos nuestra hipótesis general alterna, lo cual determinaría una asociación no solo directa sino también significativa entre el Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2016

4. PALABRAS CLAVE

Procesamiento sensorial, rendimiento académico, sistema visual, sistema vestibular, sistema táctil, sistema propioceptivo.hipótesis alterna.

ABSTRACT

This research entitled Relationship between Sensory Processing Performance and School for children 5 years Callao - 2015; overall objective was to "determine the relationship between sensory processing and school performance in children 5 years Callao – 2015.

As such, a corresponding methodological model was applied to a sample of 90 children within the IEI "Children World" Callao, by considering the Inferential analysis, which was aimed at developing the course defines "There relationship Sensory Processing and school performance in children 5 years Callao - 2015 "; this level of calculation reached a correlation index shown with an index, 0.977, ie 97.7%, with a freedom index, 023 or 2.3%, which validate our alternate general hypothesis, which determine a relationship not only direct but also significant between him Sensory Processing and school performance in children 5 years Callao - 2015 ".

5. KEYWORDS

Sensory processing, academic performance, visual system, vestibular system.

6. INTRODUCCIÓN

La educación es el fenómeno por esencia socializador entre los seres humanos, esta se adquiere en la vida social desde los orígenes luego en los centros de instrucción que la sociedad creo para estandarizar las sociedades.

Es usual hoy por hoy hablar de la sociedad del conocimiento y poner énfasis en la necesidad de tener una sociedad muy capacitada para garantizar el desarrollo del país, y ello implica ponerle interés en los centros de instrucción desde los iniciales hasta el nivel de posgrado.

Esta tarea educativa que se ha constituido en el fundamento global del desarrollo social, comienza en la formación al individuo en la casa y luego en la educación formal, que en nuestro país se comienza por la educación inicial, etapa en la cual el niño aprende una serie de actividades acciones vinculadas fundamental mente a lo lúdico, en esta etapa el conocimiento del niño es por descubrimiento y en relación con su entorno, en tal sentido es de suma importancia la etapa sensorial como forma de relación estímulo del mundo hacia el niño.

La investigación se ha desarrollado teniendo en cuenta el protocolo de la Escuela de Posgrado de la UCV, en ese sentido tenemos como Rocha (2013); Perú, Procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 7 a 8 años. Investigación descriptiva transversal, cuestionario Sensory Profile Winnie Dunn. Concluyó, el curso de menor rendimiento escolar es el de Matemática (42.2 %); aquí tiene importancia para la atención lo visual y esto en la solución de operaciones y Arte muestra mayor rendimiento de estudiante con (57.8%) debido a que trabaja con actividades manuales y kinestésicas, expresando una motivación en los estudiantes del (73.3%). Siendo el sistema visual el medio para estudiantes de mejor rendimiento en un 60% de los casos, y es bajo en matemática dependiendo de un adecuado e inadecuado procesamiento sensorial en los sistemas visual, vestibular y multisensorial en el 40.9% de los casos, también tenemos a Dezcallar (2012) investigó sobre la Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas. Estudio experimental, muestra 229 estudiantes de la universidad autónoma de Barcelona, el objetivo conocer si existe una superficie de textura específica asociada a un tipo de recuerdo, emocional y sensorial a través de percepciones táctiles, que puedan crear un conducto

interrelacionados entre ambos aspectos. La conclusión fue que hay recuerdos agradables y desagradables dependiendo como lo asociemos por ejemplo, los malos recuerdo surgen cuando se habla del aprendizaje de las matemáticas esto lo asocian a la aspereza y arrugada textura de la lija, y hay recuerdos positivos cuando asocian el aprender a amarse los calzados, y también relacionándolo con las superficies lisas.

Respecto al marco teórico encontramos que Procesamiento sensorial

Dunn (2010), sugiere un prototipo ideal acerca de los procesos sensoriales el cual se ajusta a las relaciones de la interacción entre las entradas neurológicas (el sitio en que el sistema nervioso percibe los incentivos sensoriales) y las maniobras de autorregulación, determinando así el proceso sensorial como “la manera en que el cerebro percibe, estructura y da sentido al conjunto de datos sensoriales percibidos a través de los diversos órganos sensoriales”.

Los componentes del procesamiento sensorial

El sistema propioceptivo

En su libro psicomotricidad educativa, Lora define la propiocepción como la capacidad de los músculos, articulaciones y tendones de informar el estado de posición y tensión que adopta el cuerpo en el espacio. Es por ello la relación directa entre la coordinación y ajuste postural del cuerpo y la propiocepción. Según en los últimos años las investigaciones sobre el sistema propioceptivo “se educa con el nivel de relajación y respiración para modular la tensión corporal y nuestra emociones”. (Lora, 2013, p.36).

El sistema vestibular

El sistema vestibular ocupa un lugar muy importante dentro de las bases del sistema nervioso, tiene la función de unificar la fuerza de la gravedad y el mundo físico del cuerpo, así mismo proporciona la estructura para procesar nuevas experiencias sensoriales y estas sean correctamente interpretadas generando una buena respuesta adaptativa, si el sistema vestibular no funciona adecuadamente la interpretación de la información sensorial será inconsistente e imprecisa. (Ayres, 1998, p.53).

Sistema táctil

En su libro la integración sensorial y el niño, Ayres define a la defensa táctil como uno de los problemas del sistema táctil originado por un desorden neural sutil, ello con lleva en una respuesta negativa al estímulo sensorial originando serios problemas en el desarrollo emocional del niño. (Ayres, 1998, p.135)

Desde la perspectiva de la motricidad fina el sentido táctil, es el sentido fundamental para alcanzar el desarrollo infantil gracias a la constante exploración y la conciencia del esquema corporal, este sentido logra comunicar en medio interno, con los demás y el mundo exterior. (Biguet, 1998, p.11).

Sistema Visual

El sentido visual solo necesita de milisegundos para dar información relevante al sistema nervioso pero para generar esta información requiere de componentes esenciales como son la atención y la memoria; según Ayres la evolución de la vista en el bebé requiere de seguimiento visual para que posteriormente siga con la cabeza los estímulos; la zona más sensible del ojo es la retina, pues recepciona sensiblemente las ondas luminosas del medio ambiente, llegando a enviar información hacia los músculos, articulaciones y sistema vestibular, generando conciencia y ubicación en el ambiente. (Ayres, 1998, p.48).

Sistema olfativo:

El sistema olfativo es uno de los canales sensoriales más organizados desde el nacimiento, pues estas están desarrolladas en el sistema nervioso hasta antes de nacer con un fin de subsistencia así como el sentido del gusto, con la integración de ambos sistemas se inicia la evolución correcta del ser humano. (Ayres, 1998, p.28).

El olfato como el gusto interactúan de forma conjunta, gracias a los receptores químicos ubicados en la zona de la nariz se obtiene la información del olor de dos maneras como son la cantidad y calidad, así pues podemos distinguir en la intensidad de la percepción del olor y el componente subjetivo que indica la naturaleza del olor respectivamente. (Ordoñez y Tinajero, 2012, p.27).

Sistema Gustativo:

Según Begoña & Acosta cada receptor se reacciona a más de un determinado incentivo al mismo tiempo, por otro lado la diferenciación de sabores está relacionada a los movimientos de la boca, donde se mezclan los estímulos y sus reacciones producen los sabores. En este sentido es la combinación química la que determina los sabores. Por otro lado hay aspectos internos del cuerpo humano que motivan el estudio del gusto, así la percepción de los sabores se determina por la combinación química.

Sistema Auditivo:

El oído humano está diseñado para recibir las ondas sonoras emitidas del medio ambiente que varían en intensidad – frecuencia y transformarlas en códigos neurales para ser interpretadas en el sistema nervioso logrando así generar una respuesta ante el estímulo. (Félix, 1999, p. 121)

Lora, señala que para lograr un aprendizaje óptimo es necesario un buen funcionamiento del oído, pues si este estuviese afectado sería inadecuado la percepción del sonido, la comprensión del lenguaje expresivo y relacionarse con los demás. (2013, p.36).

Otro aspecto importante de la función auditiva es la percepción auditiva, con ella se logra habilidades en los estudiantes como; la agudeza, interpretación, asociación y memoria auditiva, para alcanzar a percibir y discriminar los sonidos y así estimular su lenguaje, los problemas de esta área influyen directamente en el aprendizaje del educando. (Bolaños, 2006, p.196)

Disfunción del Procesamiento Sensorial

Para Ayres la disfunción sensorial es el funcionamiento defectuoso de la forma de como el cerebro capta las sensaciones sensoriales del medio ambiente. Cuando el cerebro no procesa bien la entrada sensorial, el comportamiento en el niño se observa alterado ocasionando dificultad para aprender y sintiéndose el niño incómodo consigo mismo. (Ayres, 1998, p.69).

El rendimiento escolar

El rendimiento escolar es una de las problemáticas que más preocupan en el Perú y también a nivel mundial por ende se trata de instruir partiendo de lo más singular hasta lo colectivo, observando desde diferentes puntos de vista: por el alumnado, profesores, instituciones educativas de nivel básico, hasta las de nivel superior y también posgrado. Por tratarse de una variable problemática en los diferentes ámbitos de la educación es por ellos que en la totalidad de países del mundo se plantearon como reto el elevar el rendimiento escolar y calidad educativa en su alumnado.

Fracaso escolar:

Calvo-Bara (2013) nos dice que se tiene que precaver la frustración escolar desde edades tempranas, en concreto desde el nivel primario, dado que es donde se encuentran los fundamentos que son quienes van a sostener su aprendizaje venidero. Cuando se observa esta frustración estudiantil, se debe tener en cuenta que los años primeros de estudio del alumno son claramente los principales ya que es donde ocurre un alto desempeño cognitivo, motor, socio-afectivo, de lenguaje, moral, de la personalidad y del pensamiento.

Niños con problemas de aprendizaje y/o comportamiento debido a una mala integración sensorial

Beundry nos dice que coexisten infantes normales, inclusive con alturas de intelecto el cual es superior a la media, pero que no percibe la tierra que nos rodea tanto como a los demás. Posee repulsiones emocionales que se exageran y no es posible soportarlas con otros cambios en su hábito diario. No tienen la capacidad de prestar atención en clase, por ello no logran comprender lo que se le está explicando, tienen apariencia de vago, poseen problemática con la lecto-escritura no logran mantenerse en un solo lugar x un instante. Son postulantes idóneos a la frustración estudiantil y a su vez caer en la caída de la autoestima. Las amonestaciones o clases personalizadas no tienen efectos.

7. METODOLOGÍA

Esta investigación fue de diseño descriptivo, no experimental, transaccional de tipo básica, la población estuvo conformada por 90 Alumnos de 5 años de edad del nivel inicial de I.E.I “Children World, la muestra intencionada no probabilística, la recolección de los datos se realizó a través de un cuestionario mediante la técnica de la encuesta y para ello se llevó a cabo la fiabilidad y validez del instrumento, siendo en ambos caso recomendable su aplicación.

8. RESULTADOS

Los resultados muestran que dicho rendimiento escolar se determina la asociación en el desarrollo del procesamiento sensorial y el rendimiento escolar de los estudiantes, ya que el 97.8% de la muestra tienen o han alcanzado una baja probabilidad de disfunción sensorial o procesamiento sensorial normal y alcanza un alto rendimiento escolar, mientras que el 2.2% de la muestra tiene una alta probabilidad de disfunción sensorial y a la vez presentan bajo rendimiento escolar.

9. DISCUSIÓN

Para el desarrollo de nuestros alcances, podemos discutirlos a través de los siguientes resultados:

Para comenzar en cuanto a la hipótesis general, como resultados de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de, 0.977, es decir 97.7%, con un índice de libertad de ,023 o 2.3 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existen relación en Procesamiento Sensorial y el Rendimiento Escolar, en niños de 5 años Callao – 2015”, validándola en tal sentido a Rocha (2013); Perú, Procesamiento sensorial y el rendimiento escolar en niños de 7 a 8 años. Investigación descriptiva transversal, cuestionario Sensory Profile Winnie Dunn. Concluyó, el curso de menor rendimiento escolar es el de Matemática (42.2 %); aquí tiene importancia para

la atención lo visual y esto en la solución de operaciones y Arte muestra mayor rendimiento de estudiante con (57.8%) debido a que trabaja con actividades manuales y kinestésicas, expresando una motivación en los estudiantes del (73.3%). Siendo el sistema visual el medio para estudiantes de mejor rendimiento en un 60% de los casos, y es bajo en matemática dependiendo de un adecuado e inadecuado procesamiento sensorial en los sistemas visual, vestibular y multisensorial en el 40.9% de los casos. Así también Cancino (2007) investigó sobre Descripción del Procesamiento Sensorial y Rendimiento Escolar en Niños entre 7 Y 9 Años, en un Colegio de la Región Metropolitana. Investigación descriptiva, muestra 63 estudiantes del 2do grado de primaria, se usó la evaluación de procesamiento sensorial de Pharman y colaboradores, concluyéndose que hay un bajo rendimiento en alumnos con un (55.6%) dado que la probabilidad disfuncional del procesamiento sensorial es alta en un 37.1%. En el grupo de alto rendimiento, la alta probabilidad de disfunción alcanza sólo un 14.3%. Evidenciándose diferencias significativas entre la probabilidad de disfunción del procesamiento sensorial entre los estudiantes que tienen un bajo rendimiento escolar comparado con los que logran un alto rendimiento.

Asimismo en cuanto a la primera de las hipótesis específicas, la cual calculada y como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,966, es decir 96.6%, con un índice de libertad de ,034 o 3.4%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema auditivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, la segunda de las hipótesis específicas, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,969, es decir 96.9 %, con un índice de libertad de ,031 o 3.1%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema olfato/gustativo con el rendimiento académico en niños de 5 años callao-2015”, La tercera de las hipótesis específicas, la cual como resultado del cálculo de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,988, es decir 98.8%, con un índice de libertad de ,012 o 1.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema propioceptivo y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015, validándola; En relación a la cuarta hipótesis específicas, luego de haber calculado el estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,958, es decir 95.8%, con un índice de libertad de ,042 o 4.2 %, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe asociación que existe entre la dimensión sistema táctil y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, La quinta de las hipótesis específicas, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,965, es decir 96.5 %, con un índice de libertad de ,035 o 3.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación entre la dimensión sistema vestibular y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, En función de la sexta hipótesis específica, la cual como resultado de la aplicación del estadístico de prueba R de Ch2 el resultado de Correlación se muestra con un índice de 0,955, es decir 95.5 %, con un índice de libertad de ,045 o 4.5%, con lo que validamos nuestra hipótesis alterna que sugiere que “Existe relación que existe entre la dimensión sistema visual y rendimiento escolar en niños de 5 años Callao – 2015”, ”, validándola, en tal sentido, podemos citar a Cevallos (2011) en su estudio Relación entre Percepción Visual y Errores Específicos de Aprendizaje. determinó que la correlación en la población investigada entre percepción visual y errores específicos es muy cercana al 1 (0,86), lo que nos permite concluir que la influencia de la

percepción visual es muy fuerte en la presencia o no de errores específicos en la lectura y escritura. De la población universo el 46.1%, que corresponde a 77 niños niñas evidencian un cociente de Percepción visual debajo del promedio, e igual porcentaje presenta errores específicos. Esto permite afirmar la hipótesis de la correlación positiva existente entre percepción visual y errores específicos.

10.CONCLUSIONES

Existe baja relación directa entre el método sugestopedia y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la Universidad San Martín de Porras, Santa Anita, 2018, determinada por la Rho de Spearman igual a 0,383, con un nivel de significancia de $p < .005$. Existe baja relación directa entre la relajación y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la Universidad San Martín de Porras, Santa Anita, 2018, dado que el grado de correlación entre las variables determinada por la Rho de Spearman es de 0,432, con un nivel de significancia de $p < .005$. Existe baja relación directa entre las ideas de sugestión y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la Universidad San Martín de Porras, Santa Anita, 2018, dado que el grado de correlación entre las variables determinada por la Rho de Spearman es de 0,436, con un nivel de significancia de $p < .005$. Existe relación entre la música clásica y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la Universidad San Martín de Porras, Santa Anita, 2018, dado que el grado de correlación entre las variables determinada por la Rho de Spearman es de 0,422, con un nivel de significancia de $p < 0.005$.

11.REFERENCIAS

- Alvarado, & Sánchez. (2012). *“Efectividad de la música clásica como recurso didáctico para el fomento de aprendizajes significativos en la asignatura matemática*. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/yerry881/tesis-influencia-de-la-musica-en-la-matematica>.
- Argenti. (2013). *Características del procesamiento sensorial y comportamientos en alimentación en niños preescolares*”. (Universidad del Estado de Colorado) recuperado de: <https://dspace.library.colostate.edu/handle/10217/80715>.
- Ayres, J. (1998). *La integración sensorial y el niño*. México.: Trillas.
- Beaudry, I. (2003). *Problemas de aprendizaje en la infancia*. España: Nobel. .
- Beaudry I. (2004) *La Teoría de la Integración Sensorial*. Recuperado el 5 de mayo de 2017 de <http://www.ibeaudry.com/s5/integracion-sensorial/>

- Bedón, A. (2014). *Bedón, A. (2014). Uso de saberes matemáticos para resolver situaciones problemáticas diversas. Un aprendizaje fundamental en la escuela que queremos. Recuperado de:*

<http://es.slideshare.net/anselmobedonchavez3/uso-de-saberesmatemticos-para-resolver-problemas?related=1>.
- Begoña, P. (2008). *Terapia Ocupacional en la Infancia*. Madrid: Médica Panamericana.
- Begoña & Acosta (2012) *Aspectos generales de la percepción gustativa en humanos*. Recuperado el 12 de junio del 2018 de <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/4349/1/Aspectos-generales-de-la-percepcion-gustativa-enhumanos.html>
- Bravo, E., & Hurtado, M. (2012). *La influencia de la psicomotricidad global en el aprendizaje de conceptos básicos matemáticos en los niños de cuatro años de una institución educativa privada del distrito de San Borja” Perú*. Lima.: Tesis maestría Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Calvo-Bara, L. (2013). *Fracaso escolar en tercer ciclo de primaria: propuesta para su recuperación desde la Tutoría*. Trabajo fin de Grado. La Rioja: Universidad de la Rioja.
- Cancino, & Ramos. (2007). *Descripción del procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños entre 7 y 9 años, en un colegio de la región metropolitana*. (Tesis maestría). Recuperada de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2007/cancino_a/sources/cancino_a.pdf.
- Cano, J. (2001). El rendimiento escolar y sus contextos. *Revista complutense de educación vol.12 Núm.1*
- Cevallos. (2011). *Relación entre Percepción Visual y Errores Específicos de Aprendizaje*. (Tesis doctoral Universidad Andina Simón Bolívar- Ecuador) recuperado de: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3009>. (Tesis doctoral Universidad Andina Simón Bolívar- Ecuador) recuperado de: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/3009>.
- Clavijo, R. (2004). *Manual de auxiliar de jardín de infancia*. Madrid: Eduforma.
- Collins, J. (2004). *La salud del bebé y del niño*. . España.: AKAL.

- Dezcallar. (2012). *Relación entre procesos mentales y sentido háptico: emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas.* . España.: (Tesis doctoral Universidad autónoma de Barcelona) recuperado de: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/96819/tds1de1.pdf;jses>.
- Domínguez, Z. (2010). *Las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en los alumnos de la I.E. José María Escrivá de Balaguer.* Piura_Peru: UNP.
- Dunn, W. (2010). A “Sensational” Way to Understand and Serve Children: Illustration of a Sensory Processing Model. En J. Niskala Apps, R. F. Newby, & L. Weiss Roberts, *Pediatric Neuropsychology Case Studies: From the Exceptional to the Commonplace.* Springer.
- Fonseca del Pozo, F. (2009). *Anatomofisiología y patología básicas.* Arán Ediciones. Arán Ediciones.
- Gajardo, A. (2012). *Caracterización del rendimiento escolar de niños y niñas mapuches: contextualizando la primera infancia.* España.: Tesis doctoral.
- González, C. (2006). *Técnicas especialistas en jardín de infantes.* . España: Madrid Eduforma: España: Madrid Eduforma.
- Hernández, L. (2011). *Desarrollo cognitivo motor.* Madrid.: Paraninfo.
- Hernández, L. (2011). *Desarrollo cognitivo motor.* Madrid: Paraninfo. Madrid: Paraninfo.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación.* . México: 5ta edición. Mc Graw Hill.
- Jadue, G. (2002). *Factores psicológicos que predisponen al bajo rendimiento, al fracaso y a la deserción escolar.* Estudios pedagógicos (valdi Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0718-.
- JIMENEZ, M. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela.* Recuperado el 18 de 04 de 12, de scienceopen: <https://www.scienceopen.com/document?vid=99879c65-43f1-4fa6-ac50-dcaacf941989>
- Lopez. (2013). *Apoyo parental y Rendimiento académico.* Universidad Autónoma de Tamaulipas. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.tamaulipas.gob.mx/archivos/descargas/7983545d502dfa507ae1275a57a61368af287051.pdf>.

- Lora, J. (2013). *Psicomotricidad educativa*. Perú: centauro.
- Loos, S y Metrf, K.(2007). *Jugando se aprende mucho expresar y descubrir a través del juego*
Madrid, España: Narcea
- Martínez, A.M., Padilla, D., López, R., Ruiz, I. y Pérez, D. (2012). La evaluación del aprendizaje y el fracaso escolar. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*.
- Varela, B. J., Irigoyen, J. J., Acuña, C. F., & Jiménez, M. Y. (2011). Concepto y criterios para la evaluación del desempeño docente. Hermosillo, Sonora, México: Universidad de Sonora. Obtenido de www.uv.mx/rmipe/files/.../Evaluacion-dedesempenos-academicos.pdf
- Woolfolk, Anita (2006). *Psicología Educativa*. Pearson Educación.
- Zapata, L., De Los Reyes, C., Lewis, S. y Barceló, E. (2009). Memoria de trabajo y rendimiento académico en estudiantes de primer semestre de una universidad de la ciudad de Barranquilla. *Psicología desde El Caribe*



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Pedro Félix Novoa Castillo, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis **El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años – Callao 2015** presentado por **Milagros de Jesús Céspedes Chauca** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 14 de noviembre del 2018



Pedro Félix Novoa Castillo

DNI: 40184672

Feedback Studio - Google Chrome
 https://evturnitin.com/app/carta/es/?lang=es&u=1072492502&s=1&ro=1038&co=1031071041

Milagros De Jesús Céspedes Chauca | El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015

feedback studio



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años - Callao 2015

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN PROBLEMAS DE APRENDIZAJE

Autor:
Br. Milagros de Jesús Céspedes Chauca

Aesor:
Mg. Estrella Azucena Esquiagola Aranda



Página: 1 de 62 Número de palabras: 9242

Text-only Report High Resolution Activaas

ESP 10:00 a. m. ES 14/11/2018

Resumen de coincidencias

24 %

1	Entregado a Universida... Trabajo de resolución	8 %
2	Cybercrisis y miasm... Fuente de internet	7 %
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de internet	3 %
4	www.tesis.uchile.cl Fuente de internet	2 %
5	repositorio.uchile.cl Fuente de internet	1 %
6	repositorio.uasb.edu.ec Fuente de internet	1 %
7	docslide.us Fuente de internet	1 %
8	repositorio.unapsem.edu... Fuente de internet	<1 %
9	docplayer.es Fuente de internet	<1 %
10	repositorio.unac.edu.pe Fuente de internet	<1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Céspedes Chauca Milagros de Jesús

D.N.I. : 41020451

Domicilio : Urb. Jorge Chávez H2-ELTIS Callao

Teléfono : Fijo : 4842150 Móvil : 993761884

E-mail : milcesp@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Grado : Maestra

Mención : Problemas de Aprendizaje

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Céspedes Chauca Milagros de Jesús

Título de la tesis:

El procesamiento sensorial y rendimiento escolar
en niños de Saños - Callao 2015

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

24/11/18



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela de posgrado

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Céspedes Chauca. Milagros de Jesús

INFORME TÍTULADO:

El procesamiento sensorial y rendimiento
escolar en niños de 5 años - Callao 2015

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestra en Problemas de Aprendizaje

SUSTENTADO EN FECHA: 13 de febrero 2016

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por Unanimidad



[Firma]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN