



CARRERA DE OPTOMETRIA

**ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD
VISOMOTORAMEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS
PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA
ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI
DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.**

**ELABORAR UN PROGRAMA DE PREVENCIÓN DIRIGIDO A LA
COMUNIDAD EDUCATIVA.**

**Trabajo de Integración Curricular previo a la Obtención del Título de
Tecnólogo en Optometría**

Tipo de Integración Curricular:

Investigación Científica

Autor: Andrea Lilibeth Córdova Estévez.

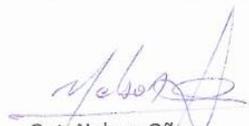
Tutor: Opt. Nelson Oña

Quito, enero 2020.

ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Quito, 28 de Octubre del 2019

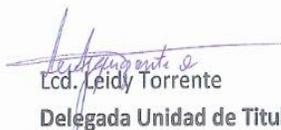
El equipo asesor del trabajo de Titulación de las Sr. (Srta.) **Córdova Estévez Andrea Lilibeth**, de la Carrera de Optometría, cuyo tema de investigación fue: **Estudio comparativo sobre la capacidad visomotora mediante el Test de Frostig con relación a los problemas de lecto escritura en niños de 5 a 10 años de la Escuela Hernán Malo Gonzalez de la Parroquia de Yaruquí del Distrito Metropolitano de Quito, periodo 2019. Elaboración de un programa de prevención dirigido a la comunidad educativa de la escuela, una vez considerados los objetivos del estudio, coherencia entre los temas y metodologías desarrolladas; adecuación de la redacción, sintaxis, ortografía y puntuación con las normas vigentes sobre la presentación del escrito, resuelve: APROBAR el proyecto de grado, certificando que cumple con todos los requisitos exigidos por la institución.**



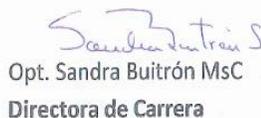
Opt. Nelson Oña
Tutor del Proyecto



Opt. Gabriela Proaño
Lectora del Proyecto



Lcd. Leidy Torrente
Delegada Unidad de Titulación



Opt. Sandra Buitrón MSc
Directora de Carrera

CAMPUS 1 - MATRIZ	CAMPUS 2 - LOGROÑO	CAMPUS 3 - BRACAMOROS	CAMPUS 4 - BRASIL	CAMPUS 5 - YACUAMBI
Av. de la Prensa N45-268 y Logroño Teléfono: 2255480 / 2268900 E-mail: instituto@cordillera.edu.ec Pag.Web: www.cordillera.edu.ec Quito - Ecuador	Calle Logroño Oe 2-84 y Av. de la Prensa (esq.) Edif. Cordillera Telfs.: 2430443 / Fax: 2433649	Bracamoros N15-163 y Yacuambi (esq.) Telf.: 2262041	Av. Brasil N46-45 y Zamora Telf.: 2246036	Yacuambi Oe2-36 y Bracamoros Telf.: 2249994

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **Andrea Lilibeth Córdova Estévez**, declaro bajo juramento que la investigación es absolutamente original, auténtica, es de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas, resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.



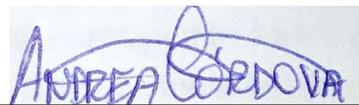
ANDREA CORDOVA

Andrea Lilibeth Córdova Estévez

C.C: 172663279-5

LICENCIA DE USO NO COMERCIAL

Yo, **Andrea Lilibeth Córdova Estévez**, portador de la cédula de ciudadanía signada con el No. **172663279-5** de conformidad con lo establecido en el Artículo 110 del Código de Economía Social de los Conocimientos, la Creatividad y la Innovación (INGENIOS) que dice: “En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos. Sin perjuicio de los derechos reconocidos en el párrafo precedente, el establecimiento podrá realizar un uso comercial de la obra previa autorización a los titulares y notificación a los autores en caso de que se traten de distintas personas. En cuyo caso corresponderá a los autores un porcentaje no inferior al cuarenta por ciento de los beneficios económicos resultantes de esta explotación. El mismo beneficio se aplicará a los autores que hayan transferido sus derechos a instituciones de educación superior o centros educativos.”, otorgo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial del proyecto denominado **“ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.”** con fines totalmente académicos al Instituto Tecnológico Superior Cordillera.



ANDREA CORDOVA

Andrea Lilibeth Córdova Estévez

C.C: 172663279-5

Quito, enero 2020

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco infinitamente a DIOS por permitirme llegar hasta este punto con mucha salud y rodeada de personas extraordinarias.

A mi madre quiero agradecer por el apoyo que me ha otorgado durante toda mi vida que ayudado a levantarme a ver las cosas buenas y malas de la vida. A mi Papá, hermanos y en general a mi familia por estar ahí para mí en todo momento.

Agradezco a mis profesores por formarme académicamente durante todo el tiempo que estuve en clases para aprender y ser una buena profesional en especial quiero agradecer al Dr. Nelson Oña por guiarme durante el proceso de elaboración del trabajo de titulación.

Y por último agradezco el apoyo de la autoridades y profesores de la escuela Hernán Malo Gonzales al permitirme realizar el estudio en la institución

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a la persona que está ahí conmigo en las buenas y malas esa persona es mi madre una mujer excepcional ejemplo a seguir porque sin ella no tendría ni idea que hacer de mi vida porque el amor que me dio toda mi vida me hizo ser la persona que soy y su amor es tan incondicional que aun que soy consciente que la he defraudado muchas veces me ha seguido apoyando para que cumpla mis metas.

INDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	i
LICENCIA DE USO NO COMERCIAL	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
INDICE GENERAL.....	v
INDICE	vi
INDICE DE TABLAS	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
TABLA DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCION	xv

INDICE

CAPÍTULO I	1
1. EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema.	4
1.3. Objetivo General.	4
1.4. Objetivos Específicos.	4
CAPITULO II	5
2. MARCO TEORICO	5
2.1. Antecedentes de Estudio.	5
2.2. Fundamentación Teórica.	10
2.2.1. Músculos Extra oculares	10
2.2.2. Agudeza visual	12
2.2.3. Anotación de la Agudeza Visual (AV)	13
2.2.4. Ametropías	14
2.2.5. Capacidad Motriz	20
2.2.6. Capacidad Visomotora	20
2.2.7. Evaluación Motriz desde los 0 a los 6 años	21
2.2.8. Psicología Educativa	22
2.2.9. Lectoescritura	22
2.2.10. Test alternativo	24
2.2.11. Test para evaluar la capacidad visomotora	25
2.2.11.1. Test de Frostig	25
• Coordinación ojo mano.....	25
• Posición en el espacio.....	26
• Copia.....	27
• Figura Fondo.....	27
• Relaciones espaciales.....	28
• Cierre visual.....	29
• Velocidad visomotora.....	29

• Constancia de forma.....	30
2.2.11.2. Topes de la prueba de Frostig.....	31
2.4. Fundamentación Legal.....	33
2.5. Formulación de hipótesis.....	34
2.6. Caracterización de variables.....	34
Capítulo III.....	36
3. Metodología.....	36
3.1. Diseño de la investigación.....	36
3.2. Población y Muestra.....	36
3.2.1. Población.....	36
3.2.2. Muestra.....	36
3.2.3. Criterios de Inclusión y Exclusión.....	37
3.2.3.1. Inclusión.....	37
3.2.3.2. Exclusión.....	37
3.3. Operación de variables.....	38
3.4. Instrumentos de la investigación.....	40
3.4.1. Historia Clínica.....	40
3.4.2. Hojas de evaluación del Test de Frostig.....	41
3.5. Procedimientos de la investigación.....	44
3.6. Recolección de información.....	45
Capítulo IV.....	46
4. Procesamiento y Análisis.....	46
4.1. Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.....	46
4.1.1. Permiso de los padres para realizar el estudio.....	46
4.1.2. Historia Clínica.....	47
• Agudeza Visual de los niños.....	47
• Usuarios de Lentes.....	49
4.1.3. Test de Frostig.....	51
4.1.3.1. Sección 1: Datos de Identificación.....	51
4.1.3.2. Sección 2: Puntuaciones Subpruebas del test de Frostig.....	55
4.2. Conclusiones de análisis estadísticos.....	88

4.3. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación.....	90
Capítulo V	92
5. PROPUESTA	92
5.1. Antecedentes	92
5.2. Justificación	93
5.3. Descripción	94
5.4. Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.....	94
Capítulo VI	95
6. Aspectos Administrativos.....	95
6.1. Recursos	95
6.2. Presupuesto.....	97
6.3. Cronograma.....	98
CAPITULO VII.....	100
7. Conclusiones y Recomendaciones.....	100
7.1. Conclusiones	100
7.2. Recomendaciones	101
• ANEXOS	102
8. BIBLIOGRAFÍA.....	105

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Topes de la Prueba de Frostig	31
Tabla 2 Operación de Variables	38
Tabla 3 Permiso de los padres.....	46
Tabla 4 Agudeza Visual	47
Tabla 5 Usuarios de lentes oftálmicos niños.....	49
Tabla 6 Usuarios de lentes oftálmicos niñas.....	50
Tabla 7 Cantidad de Niños y Niñas.....	51
Tabla 8 Edad	53
Tabla 9 Puntuación Cruda Niñas.....	56
Tabla 10 Puntuación Cruda Niños	61
Tabla 11 Puntuación Estándar Niñas	65
Tabla 12 Puntuación Estándar Niños	68
Tabla 13 Puntuaciones de compuestos de las Subpruebas de las niñas.....	70
Tabla 14 Puntuación de compuestos de las Subpruebas de los niños.....	82
Tabla 15 Recursos	95
Tabla 16 Presupuesto	97
Tabla 17 Cronograma.....	98

INDICE DE FIGURAS

Fig 1 Músculos Extraoculares.....	11
Fig 2 Equivalencias de los distintos sistemas de anotación de la AV.	14
Fig 3 Ojo Miope.....	15
Fig 4 Ojo Hipermetrópe 17	17
Fig 5 Ojo Astigmático.....	18
Fig 6 Ojo Présbita 20	20
Fig 7 Coordinación Ojo Mano 26	26
Fig 8 Posición en el Espacio 26	26
Fig 9 Copia.....	27
Fig 10 Figura Fondo 27	27
Fig 11 Relaciones Espaciales.....	28
Fig 12 Cierre Visual.....	29
Fig 13 Velocidad Visomotora.....	30
Fig 14 Constancia de Forma 30	30
Fig 15 Historia Clínica.....	40
Fig 16 Test de Frostig 41	41
Fig 17 Test de Frostig 42	42
Fig 18 Test de Frostig 43	43
Fig 19 Procedimientos de Investigación 44	44
Fig 20 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta. 94	94

TABLA DE GRÁFICOS

Grafico 1.....	46
Grafico 2.....	48
Grafico 3.....	48
Grafico 4.....	49
Grafico 5.....	50
Grafico 6.....	52
Grafico 7.....	54
Grafico 8.....	57
Grafico 9.....	58
Grafico 10.....	59
Grafico 11.....	62
Grafico 12.....	63
Grafico 13.....	64
Grafico 14.....	66
Grafico 15.....	67
Grafico 16.....	67
Grafico 17.....	69
Grafico 18.....	71
Grafico 19.....	72
Grafico 20.....	74
Grafico 21.....	75
Grafico 22.....	76
Grafico 23.....	77
Grafico 24.....	78
Grafico 25.....	79
Grafico 26.....	80
Grafico 27.....	81
Grafico 28.....	82
Grafico 29.....	83
Grafico 30.....	83
Grafico 31.....	85
Grafico 32.....	85
Grafico 33.....	86
Grafico 34.....	87

RESUMEN

La capacidad visomotora es esencial en la etapa pre escolar y escolar ya que en esta edad empiezan a utilizar y desarrollar la coordinación ojo mano, a esta edad tienen más conocimientos para realizar movimientos y otras actividades a lo largo de su vida, porque si bien sabemos los niños empiezan a descubrir desde los seis meses de nacido la capacidad que tienen para una coordinación visomotora, es decir que van a realizar actividades que requieren de la coordinación simultánea de la visión y de la motricidad corporal.

El tipo de investigación transversal implica que solo se toma una sola vez los datos en el tiempo de la elaboración del estudio.

El tipo de investigación correlacional esto se utiliza ya que tiene el objetivo de relacionar la lectoescritura con la capacidad visomotora de los niños de 5 a 10 años.

Las dificultades que se pudo determinar que tiene la mayoría de los niños con base a lo que se realizó el test a los niños de la escuela Hernán Malo Gonzales se presentó la figura-fondo esto ayuda a que los niños puedan identificar una o más figuras en una imagen, el otro es el cierre visual esta prueba ayuda a identificar una figura que se iguala a otra sin importar que este entrecortada. Estas dificultades si resultan ser asociadas hay veces con los problemas de lectoescritura de los niños, pero tiene solución. El rendimiento escolar del niño puede ser tan bajo como el niño no desee desarrollar su

capacidad, depende de cada niño hay niños que se tardan mucho en hacer varias actividades que a otros les resulta lo más fácil.

Según los parámetros que el test presenta la puntuación de los cocientes con relación al rendimiento escolar, tanto niños como niñas tienen buena capacidad visomotora es decir que manejan de la mejor manera las tres categorías que son Percepción visual general, Percepción visual con respuesta motriz reducida e Integración visomotora. Los niños que alcanzaron a tener las tres categorías en la misma calificación descriptiva quiere decir que son capaces de combinar todas las categorías y ser mejor en su rendimiento académico, algunos niños por otro lado se les dificulta diferentes actividades como la coordinación ojo-mano y lo que tenga que ver con la motricidad otros niños por otro lado se les dificulta la lectura, la escritura y lo que tenga que ver más académicamente.

Se obtuvo que la capacidad visomotora no tiene una manera de afectar tanto para que el niño tenga problemas de lectoescritura, pero no se descarta que es una de las razones por la que los niños bajan su rendimiento.

Interviene si el niño utiliza lentes o no, o si nunca se hizo una evaluación visual.

ABSTRACT

Visomotor capacity is essential in the pre-school and school stage since at this age they begin to use and develop hand eye coordination, at this age they have more throughout their lives, because although we know children begin to discover from the age of six months the capacity they have for visomotor coordination, that is, they will carry out activities that require simultaneous coordination of vision and body motor skills.

The type of cross-sectional research implies that only the data is taken once at the time of the study.

The type of correlational research is used as it has the objective of relating literacy to the visomotor capacity of children aged 5 to 10 years.

The difficulties that could be determined by most of the children based on what the test was done to the children of the Hernan Malo Gonzales school presented the background figure this helps children to identify one or more figures in one image, the other is the visual closure this test helps to identify a figure that is the same as another regardless of whether it is broken. These difficulties if they happen to be associated, there are times with children's reading problems, but it has a solution. The child's school performance can be as low as the child does not want to develop his capacity, it depends on each child there are children who take a long time to do various activities that others find the easiest.

According to the parameters that the test presents the score of the quotients in relation to school performance, both boys and girls have good visomotor ability, that is, they handle the three categories that are general visual perception, visual perception with reduced motor response and visomotor integration. Children who manage to have all three categories in the same descriptive grade means that they are able to combine all categories and be better in their academic performance some children on the other hand find it difficult to do differential activities such as hand-eye coordination and tjat jas to do with motor skills other children on the other hand they find it difficult to read, write and what they have to see more academically.

It was obtained the visomotor capacity does not have a way to affect so much for the child to have literacy problems, but it is not ruled out because it is one of the reasons why children lower their performance.

It intervenes if the child uses glasses or not, or if a visual evaluation was never done.

INTRODUCCION

La capacidad viso motora y la lectoescritura van de la mano porque cada etapa escolar tiene que ver con la capacidad y coordinación ojo mano, cuando el niño ya empieza a garabatear con un lápiz y una hoja desde ese preciso momento ya está desarrollando esa habilidad, pero lamentablemente hay niños que van con poco desarrollo viso motor y de lectoescritura a diferencia de otros niños ahí es cuando entra el tema de los problemas de lectoescritura, es decir, la comprensión y la expresión, es empiezan a desarrollan otras capacidades y no se dan cuenta que ese problema sigue avanzando hasta que es imposible corregir, o por lo menos no al nivel de los demás niños.

El propósito de esta investigación es dar a conocer un poco más acerca de los problemas que puede causar una mala viso-motricidad en los niños en su periodo escolar. Las dificultades que se pudo determinar que tiene la mayoría de los niños con base a lo que se realizó el test a los niños de la escuela Hernán Malo Gonzales se presentó la figura-fondo esto ayuda a que los niños puedan identificar una o más figuras en una imagen, el otro es el cierre visual esta prueba ayuda a identificar una figura que se igual a otra sin importar que esté entrecortada.

Estas dificultades si resultan ser asociadas hay veces con los problemas de lectoescritura de los niños, pero tiene solución. El rendimiento escolar del niño puede ser tan bajo como el niño no desee desarrollar su capacidad, ahí varía mucho depende de cada niño, algunos tardan mucho en hacer varias actividades que a otros les resulta lo más fácil del mundo. Depende de eso es el cambio de su rendimiento.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

“Frostig (1980) plantea que la coordinación visomotora es la capacidad de coordinar la visión con movimientos del cuerpo, sus partes o lo que es lo mismo es el tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal, que responde positivamente a un estímulo visual.” (Revilla, Gómez Cardozo, Dopico Pérez, & Núñez Rodríguez, 2014)

La capacidad visomotora es esencial en la etapa pre escolar y escolar ya que en esta edad empiezan a utilizar y desarrollar la coordinación ojo mano, a esta edad tienen más conocimientos para realizar movimientos y otras actividades a lo largo de su vida, porque si bien sabemos los niños empiezan a descubrir desde los seis meses de nacido la capacidad que tienen para una coordinación visomotora, es decir que va a realizar actividades que requieren de la coordinación simultánea de la visión y de la motricidad corporal.

“Por su parte Fernández-Marcote (1998) definió la coordinación viso motriz como la ejecución de movimientos ajustados por el control de la vista, y hablamos de coordinación óculo manual como la capacidad que tiene la persona para utilizar simultáneamente las manos y la vista con el fin de realizar una tarea motriz o movimiento eficaz. Las actividades básicas óculo manuales son el lanzamiento y la recepción.” (Revilla, Gómez Cardozo, Dopico Pérez, & Núñez Rodríguez, 2014)

Citando a los autores dice que la coordinación visomotora es la capacidad que tiene la persona para hacer movimientos que simplemente están ajustados por la vista, ya que si vemos un objeto que queremos agarrarlo con la mano lo hacemos son estímulos visuales que están integrados con cada movimiento corporal también según el autor hay dos actividades básicas óculo manual que son lanzamiento y recepción.

“En la lectoescritura, la conciencia del conocimiento psicolingüístico mediante el análisis fonológico, léxico, sintáctico y semántico, le permite al sujeto manejar de manera intencional y reflexionar sobre los principios del lenguaje escrito.” (Montealegre & Forero, 2006)

La lectoescritura es importante en todo el proceso educativo de cada persona tanto pre-escolar, escolar, colegio y universidad ya que gracias a eso podemos expresarnos de mejor manera cuando tengamos algún problema o simplemente cuando necesitemos dejar claro algún tema del que se hable, es decir que nos ayuda mucho con la expresión y la comprensión.

La capacidad viso motora y la lectoescritura van de la mano porque cada etapa escolar tiene que ver con la capacidad y coordinación ojo mano, cuando el niño ya empieza a garabatear con un lápiz y una hoja desde ese preciso momento ya está desarrollando esa habilidad, pero lamentablemente hay niños que van con poco desarrollo viso motor y de lectoescritura a diferencia de otros niños ahí es cuando entra el tema de los problemas de lectoescritura ósea la comprensión la expresión y empiezan

a desarrollan otras capacidades y no se dan cuenta que ese problema sigue avanzando hasta que es imposible corregir o por lo menos no al nivel de los demás niños.

El propósito de esta investigación es dar a conocer un poco más acerca de los problemas que puede causar una mala viso-motricidad en los niños en su periodo escolar.

Preguntas de Investigación

A continuación, se presentará algunas interrogantes que en el transcurso de la elaboración del proyecto se resolverán:

1. ¿Cuáles son las dificultades visomotoras en el test de Frostig con relación a problemas de lectoescritura de los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales?
2. ¿En qué edad se puede evidenciar la capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura?
3. ¿Qué tan bajo puede ser el rendimiento del niño en la escuela por la capacidad viso-motora con relación a problemas de aprendizaje?
4. ¿Cuánto en realidad puede afectar la capacidad viso motora con relación a problemas de lectoescritura de los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales?

1.2. Formulación del Problema.

Existe la relación de la capacidad visomotora evaluada con el test de Frostig y los problemas de lectoescritura en los niños de 5 a 10 años en la escuela Hernán Malo Gonzales de la parroquia de Yaruqui del distrito metropolitano de Quito

1.3. Objetivo General.

Determinar la capacidad visomotora evaluada con el test de Frostig relacionada a los problemas de lectoescritura en los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales.

1.4. Objetivos Específicos.

- Tabular a que edad se evidencia la pérdida de capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura.
- Comparar el rendimiento escolar del niño y la capacidad visomotora con relación a los problemas de aprendizaje.
- Analizar la afectación visomotora en los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de Estudio.

- En diferentes estudios realizados al transcurso del tiempo existen diversos estudios de la capacidad visomotora de los niños:

2.1.1. Estudio 1 creado por **Gema Lizette Caballero López**

Tema: DIFICULTADES DE APRENDIZAJE EN LECTO-ESCRITURA EN NIÑOS Y NIÑAS DE 6 A 8 AÑOS. ESTUDIO DE CASOS: FUNDACIÓN “UNA ESCUELA PARA EMILIANO”.

Objetivo: Elaborar un diagnóstico situacional con respecto a las características psicopedagógicas y socioculturales del niño y niñas con dificultades de aprendizaje en lecto-escritura.

Metodología: Identificar las características psicopedagógicas y socioculturales de los niños y niñas con dificultades de aprendizaje que asisten a la fundación “Una escuela para Emiliano”. Se llevará a cabo un Estudio de casos de tipo descriptivo, donde se seleccionará la muestra con niños y niñas de 6 a 8 años que asisten a la Fundación “Una escuela para Emiliano” con problemas de aprendizaje en la lectura y escritura. La investigación psicopedagógica que se realizará, utilizará el enfoque cualitativo del estudio de casos, para describir la situación de los niños y niñas con dificultades de aprendizaje, a través del diagnóstico psicológico, pedagógico y socioeconómico, con el fin de conocer las condiciones y características que están presentes, que sirva de

antecedentes para poder atenderlos, a través de una propuesta de intervención.

(Caballero López, 2014)

2.1.2. Estudio 2 creado por (Velasco Valderas, y otros, 2017)

Tema: La habilidad visomotora en niños escolares: un estudio transcultural Perú-Brasil.

Objetivo: El objetivo principal del estudio fue brindar evidencias de la validez psicométrica del test gestáltico visomotor de Bender (TGVB) y el sistema de calificación de puntuación gradual (B-SPG)

Metodología: Estudiantes del primero al quinto grado de colegios mixtos, de nivel primaria masculino o femenino, de 6 a 10 años de edad, de Lima Metropolitana (Perú) y del Estado de Sao Paulo (Brasil). 108 niños en etapa escolar del primero al quinto de primaria, de ambos sexos, de 6 a 10 años de edad, de Lima Metropolitana (Perú) y del Estado de Sao Paulo (Brasil).

Conclusión: Teniendo en cuenta los objetivos del estudio cabe destacar que el TGVB y el sistema de calificación B-SPG son sistemas de calificación sensible para detectar el nivel maduración al del desempeño visomotor en niños en etapa escolar. El estudio pretende colaborar y contribuir a las investigaciones de carácter psicométrico de los test psicológicos, con la finalidad de promover el uso adecuado de pruebas debidamente validadas. (Velasco Valderas, y otros, 2017)

2.1.3. Estudio 3 creado por (Bartulos, 2014)

Tema: Test de Frostig: Coordinación viso-motora

Marianne Frostig definió la percepción visual como:

“La percepción visual interviene en casi todas las acciones que ejecutamos; su eficiencia ayuda al niño a aprender a leer, a escribir, a usar la ortografía a realizar operaciones aritméticas y a desarrollar las demás habilidades necesarias para tener éxito en la tarea escolar. Sin embargo, muchos niños ingresan en la escuela poco preparados para realizar las tareas de percepción visual que se les exige.”

Frostig creó el Test de Desarrollo de la Percepción Visual para niños de 5 a 7 años, porque a esa edad es cuando la adquisición de una buena percepción visual es más importante por la implicación que tiene en los aprendizajes de base. El test no mide la madurez que tiene el niño en el aprendizaje de la lectura, pero sí que analiza varios componentes necesarios para esta madurez. (Bartulos, 2014)

Los cinco subtest que forman la prueba son:

- Coordinación viso-motora
- Percepción figura fondo
- Constancia de forma
- Posición en el espacio
- Relaciones espaciales

2.1.4. Estudio 4 creado por **Licda. Gonzales Anayansi** Tema: Coordinación

visomotora y su influencia en la escritura

La estimulación en el área de la coordinación óculo-manual o visomotora es de suma importancia en el nivel de Educación Inicial, ya que tiene influencia directa sobre el desarrollo de la escritura en los años posteriores, por lo que he querido hacer referencia a algunos aspectos que todo docente de este nivel debe tener presente en el momento de elaborar su planificación didáctica.

La coordinación visomotora es la capacidad que permite ajustar con precisión el movimiento corporal como respuesta a estímulos visuales. Debe desarrollarse en los primeros 5 años de vida del niño; le corresponde al nivel pre-escolar facilitar actividades con variados materiales y objetos. Ya que, a través de la manipulación y la ejercitación con estos, se va formando el pensamiento y el aprendizaje de habilidades más complejas.

La coordinación visomotora es importante para el buen rendimiento académico, resulta clave para el aprendizaje, sobre todo de la escritura, ya sea de números o de letras.

El niño en Preescolar desarrolla la escritura primeramente con el dibujo, el garabateo, luego comienza a diferenciar el dibujo de la escritura, inicia la escritura con letras sueltas. En el primer grado inicia la escritura convencional, en la cual emitir los sonidos de lo que quiere escribir y pone alguna de las letras que va oyendo. (González, 2010)

2.1.5. Historia de la Parroquia de Yaruqui

Parroquia Yaruqui

Estuvo habitada por pobladores preincaicos, prueba de ello son los objetos encontrados en el sector tales como vasijas, piezas de cerámica, utensilios de obsidiana, cuarzo, basalto, lanzas, cuchillos, entre otros. La historia cuenta que Yaruquí fue una de una de las cuarenta parcialidades indígenas que formaron el Reino de los Quitus y más adelante, el de los Shyris, con la afluencia de los Caras en el siglo X de la era cristiana. Yaruquí tuvo su fundación eclesiástica el 8 de septiembre de 1570, y su fundación civil el 29 de mayo de 1861. Su tierra es apta para la agricultura y avicultura. Sus principales actividades económicas son el cultivo de flores de exportación, frutillas y otros productos tradicionales. Su nombre proviene del nombre de la última princesa shyri en esta zona, doña Marina Yaruquí, uno de los personajes más destacados de la parroquia; quien abandonó su señorío y optó por dedicar su vida a ayudar a los demás. En Quito, ciudad donde residía, eligió una casa de huérfanos para poner práctica su vocación de servicio. En el año 1700 falleció y ha sido relacionada con la santidad. Actualmente, las principales manifestaciones culturales de Yaruquí, se centran en la danza, el teatro y la música. (Venue, s.f.)

2.2.Fundamentación Teórica.

2.2.1. Músculos Extra oculares

La principal función de los músculos extraoculares es el movimiento del globo ocular, éste está conformado por 6 músculos extra oculares, 4 rectos y 2 oblicuos los cuales son:

- Músculo recto superior: El origen de este musculo es el anillo de sin en la parte superior en el ápice de la órbita, esta inervado por el III par craneal el cual se llama óculo motor división superior. Su acción principal es la elevación y su acción secundaria la aducción e intorsión.
- Músculo recto inferior: El origen es la parte baja del anillo de zinn, esta inervado por el III par craneal división inferior. Su acción principal es la depresión y la acción secundaria es la aducción y extorsión.
- Músculo recto medio: El origen es por ambas partes del anillo de zinn, esta inervado por el III par craneal división inferior. Su acción principal es la rotación interna o aducción, no tiene acción secundaria.
- Músculo recto lateral: El origen es de ambas partes del anillo de zinn, esta inervado por el VI par craneal que es el abductor. La acción principal es la rotación externa o abducción y la secundaria ninguna.
- Oblicuo superior: El origen es de un tendón del ala del esfenoides y medialmente al agujero óptico, esta inervado por el IV par craneal llamado troclear. Su acción principal es la depresión e intención y la secundaria es abducción.

- Oblicuo inferior: El origen es de un tendón de una depresión del plato orbital del maxilar superior, esta inervado por el III par craneal el óculo motor. Su acción principal es la elevación y la secundaria es la intorsión y rotación extrema.

Músculos del ojo y sus movimientos

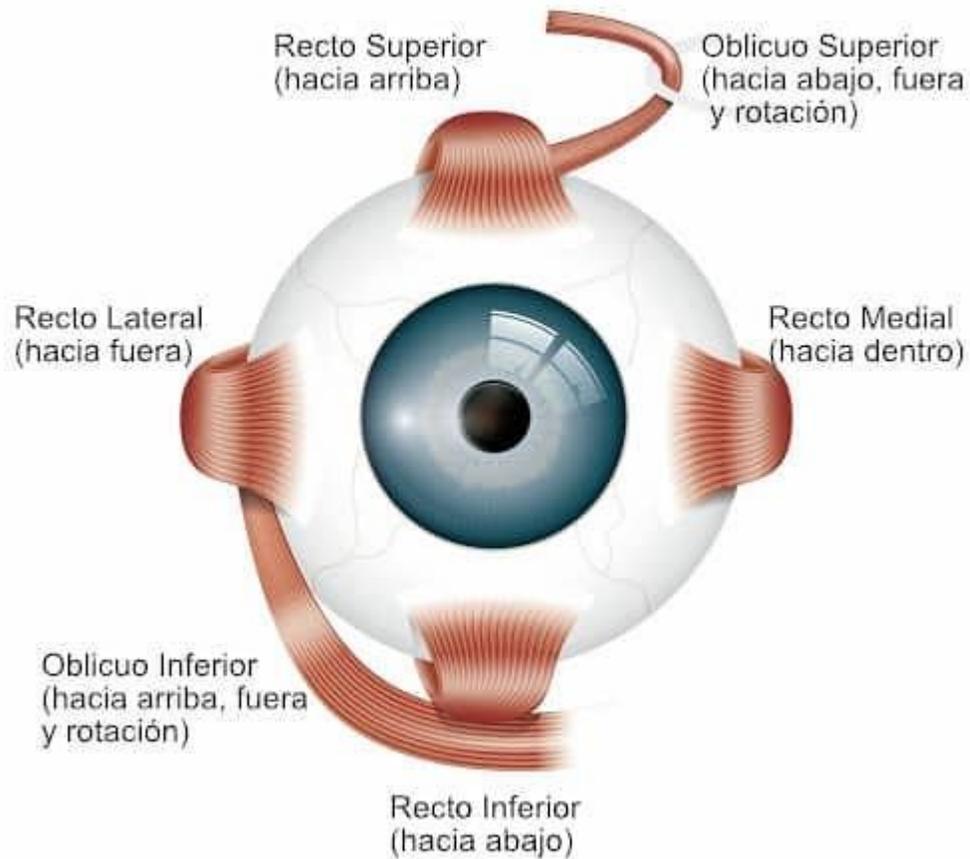


Fig 1 Músculos Extraoculares

Fuente: (Kurasz, 2018)

2.2.2. Agudeza visual

“Capacidad del aparato visual para discriminar los detalles en un objeto observado; para su determinación es imprescindible la evaluación de la integridad anatomofisiológica de las estructuras responsables de la captación” (Guerrero Vargas, 2006, pág. 147)

Factores ópticos fisiológicos que condicionan el nivel de Agudeza Visual:

- **Mínimo Visible:** Es la percepción subjetiva generada a partir de la mínima estimulación retinal que se constituye como valor umbral. Este nivel de estimulación varía entre sujetos y depende de la intensidad luminosa, el color del objeto y de la zona retinal estimulada. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 149)
- **Mínimo Separable:** Es la capacidad que tiene el sistema visual para aislar o separar dos o más detalles o estímulos visuales muy cercanos, en este caso se hace referencia a un segundo umbral determinado por la distancia de separación entre los estímulos y el patrón de estimulación de los fotorreceptores. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 149)
- **Mínimo Discernible:** Capacidad del sistema visual para reconocer la menor variación en la posición de un objeto en el espacio. (Guerrero Vargas, 2006, pág. 150)

Es la capacidad del ser humano para percibir todo lo que está en nuestro entorno es decir todo lo que conforma nuestro campo visual. En la agudeza visual existen

diferentes factores los cuales ayudan a distinguir por completo lo que estamos observando y ver las imágenes detalladamente.

2.2.3. Anotación de la Agudeza Visual (AV)

Las formas de anotación que más se utilizan son:

- Fracción de Snellen

La fracción de Snellen es la anotación de la agudeza visual que la mayoría de profesionales utilizan el cual es la medición en pies.

- Escala decimal

Otro tipo de anotación es la decimal esta es utilizada con frecuencia en la cartilla de visión próxima el cual la línea que observe el paciente este representado en decimales, sin descartar que en diferentes optotipos para toma de agudeza visual de lejos cada fila de letras que vienen representadas en decimales.

Snellen (m)	Snellen (ft)	Decimal	LogMAR	VAR
6/3	20/10	2,00	-0,3	115
6/3,75	20/12,5	1,60	-0,2	110
6/5	20/16	1,25	-0,1	105
6/6	20/20	1,00	0,0	100
6/7,5	20/25	0,80	+0,1	95
6/10	20/32	0,63	+0,2	90
6/12	20/40	0,50	+0,3	85
6/15	20/50	0,40	+0,4	80
6/20	20/63	0,32	+0,5	75
6/24	20/80	0,25	+0,6	70
6/30	20/100	0,20	+0,7	65
6/38	20/125	0,16	+0,8	60
6/48	20/160	0,125	+0,9	55
6/60	20/200	0,1	+1,0	50

Fig 2 Equivalencias de los distintos sistemas de anotación de la AV.

Fuente. (Raul Martin Herranz, s.f.)

2.2.4. Ametropías

Son los defectos de visión corregibles mediante gafas o lentillas. Revisten importancia por la ambliopía que pueden motivar en los menores de 6-8 años y por el mal rendimiento escolar y la limitación del desempeño social que pueden causar a todas las edades. (Díez del Corral Belda, 2015)

Es la diferencia visual que se obtiene de un problema refractivo es fundamentalmente hereditaria. Entre las ametropías podemos encontrar:

Miopía

Condiciona una peor visión en distancia lejana que cercana. Se asocia a ojos más largos, que se vuelven más largos aún con el crecimiento (empeora con la edad). No se asocia apenas a ambliopía debido, entre otras razones, a que su presencia antes de los seis años es rara y para entonces el desarrollo cerebral visual ya está completado. (Díez del Corral Belda, 2015)

La miopía es un defecto refractivo que afecta a la visión, las personas miopes tienen dificultades para ver objetos de lejos, esto se da a que la longitud axial del ojo es más grande, quiere decir que el globo ocular es alargado por lo cual los rayos luminosos no alcanzan a llegar al punto de enfoque en la retina y razón por la cual las personas ven borroso de lejos.

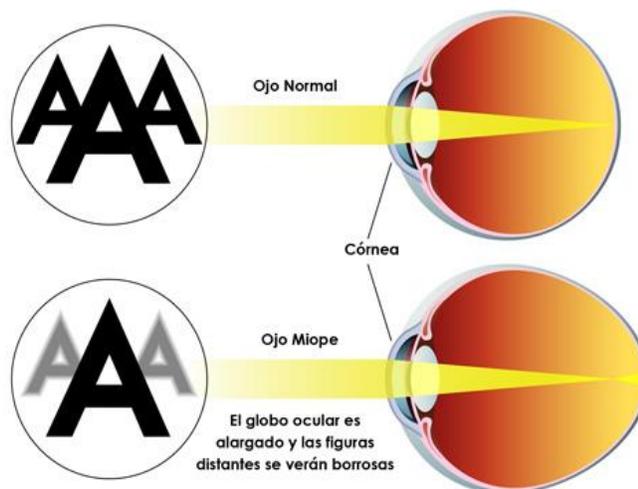


Fig 3 Ojo Miope

Fuente: (Federópticos, s.f.)

Hipermetropía

Condiciona una peor visión en distancia cercana que lejana. Se asocia a ojos más cortos de lo normal. Es fisiológica al nacimiento y suele aumentar hasta los siete años de edad, tendiendo desde entonces con el crecimiento a su remisión paulatina (mejora con la edad). Es una importante causa de ambliopía. (Díez del Corral Belda, 2015)

Clasificación de la hipermetropía basada en la acomodación.

Hipermetropía latente: Es compensada 0,75 dioptría por la acomodación involuntaria que se produce por el tono muscular ciliar.

Hipermetropía facultativa: Capaz de compensar con la acomodación.

Hipermetropía manifiesta: Esta se puede evaluar optométricamente, porque se manifiesta. Es la suma de la absoluta y la facultativa.

Hipermetropía absoluta: Esta se debe corregir porque no alcanza la acomodación para compensar.

Hipermetropía total: Es la suma de la manifiesta y la latente.

La hipermetropía es un defecto refractivo que afecta a la visión, las personas hipermétropes tienen muchas dificultades para ver de cerca y de lejos los objetos los cuales los ven borrosos, esto se da a que la longitud axial del globo ocular es más pequeña, es decir el ojo es corto y los rayos luminosos rebasan al punto de enfoque de la retina.

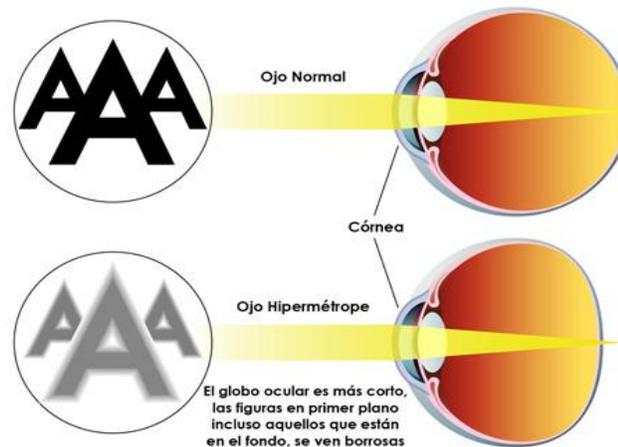


Fig 4 Ojo Hipermetrope

Fuente: (Federópticos, s.f.)

Astigmatismo

Es un defecto consistente en una anormal curvatura del ojo (está achatado, como el globo terráqueo), que condiciona un desenfoque a toda distancia. La mala visión y su aparición precoz condicionan una fuerte asociación a la ambliopía. No tiende, en general, a una excesiva progresión con los años. (Díez del Corral Belda, 2015)

Existen tres tipos primarios de astigmatismo:

Astigmatismo miópico. Existe el astigmatismo miopico simple esto es que uno de los meridianos enfoca por delante de la retina y el otro meridiano enfoca en la retina, por otro lado, el astigmatismo miopico es el que los dos meridianos enfocan delante de la retina.

Astigmatismo hipermetrópico. Existe el astigmatismo hipermetrópico simple en el que uno de los meridianos enfoca detrás de la retina y otro meridiano se encuentra en la

retina, por otro lado, está el astigmatismo hipermetrópico compuesto los dos meridianos enfocan detrás de la retina.

Astigmatismo mixto.

El astigmatismo es un problema refractivo que afecta en todas las distancias, esto se da porque en el astigmatismo tiene más de un punto de enfoque. Uno de los rayos luminosos pega justo en la retina y el otro rayo puede pegar delante o detrás de la retina dependiendo del tipo de astigmatismo, los cuales son astigmatismo miópico simple o compuesto, astigmatismo hipermetrópico simple o compuesto y astigmatismo mixto.

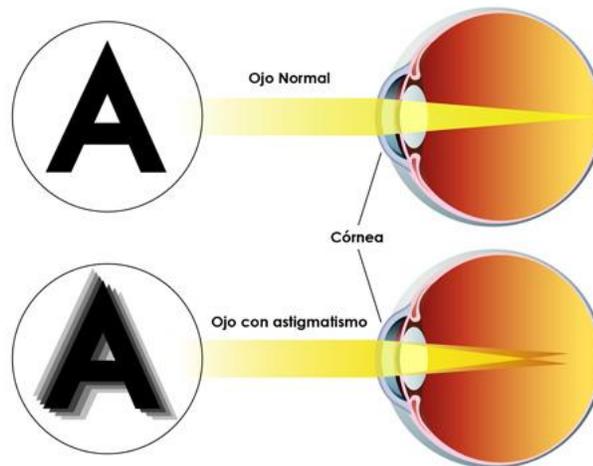


Fig 5 Ojo Astigmático

Fuente: (Federópticos, s.f.)

Presbicia

La presbicia o vista cansada es un estado refractivo del sistema visual causado por la disminución fisiológica de la amplitud de acomodación producida por la edad. Las consecuencias son: al principio una disminución del confort y del rendimiento visual que va creciendo hasta que llega a impedir ver bien a distancias próximas.

(Federópticos, s.f.)

Suele empezar sobre los 40 años de edad; a algunos usuarios de nuevas tecnologías (especialmente si no cuidan debidamente su sistema visual) les empieza a afectar la vista cansada un poco más pronto. En general, los hipermétropes empiezan a sentir los efectos de la presbicia un poco antes y los miopes un poco más tarde. (Federópticos, s.f.)

La presbicia es un problema refractivo el cual influye mucho la acomodación que tenemos cada persona mientras más años menos acomodación por ende menos enfoque y esto perjudica mucho para ver objetos de cerca o para la lectura misma, este problema es netamente por la edad a partir de los 40 años empieza la etapa de la presbicia la cual sigue aumentando con los años hasta llegar a los 60 años que se estabiliza y es la misma medida de ahí en adelante.

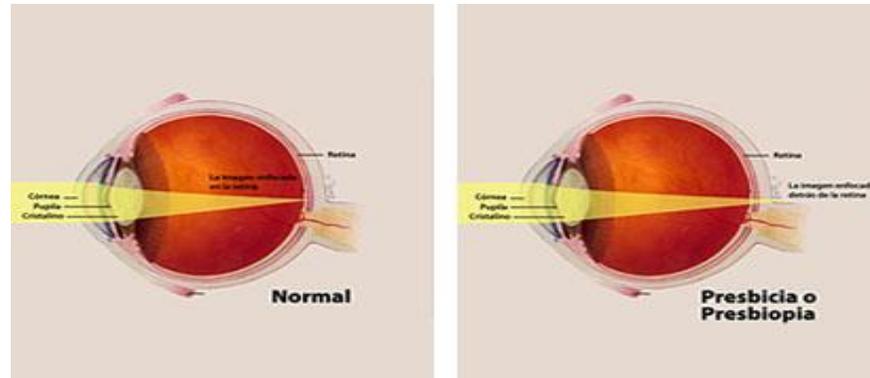


Fig 6 Ojo Présbita

Fuente: (Coruña Vision , 2015)

Las ametropías o defectos refractivos son dificultades visuales las cuales afectan directamente valga la redundancia a la visión tanto de cerca de lejos o ambas en algunos casos en el mejor de los casos las personas no tienen defecto refractivo eso quiere decir que es emétrepe. También implica mucho la edad mientras más edad la visión se va degenerando hasta llegar a un punto límite en el mejor de los casos.

2.2.5. Capacidad Motriz

La capacidad motora es un conjunto de habilidades del ser humano para hacer potenciales movimientos corporales con respecto a diferentes acciones.

2.2.6. Capacidad Visomotora

La capacidad o coordinación visomotora es la habilidad en la cual los movimientos corporales y manuales que van simultáneamente con la visión, lo cual ayuda a las personas a visualizar cualquier objeto o lugar tener localizado y poder tomar el objeto o trasladarse a ese lugar. Hay personas que carecen de esa coordinación esas personas

presentan diferentes tipos de problemas visuales y trastornos, pero eso no quiere decir que no puedan hacer las mismas cosas que las personas que tienen la perfecta coordinación visomotora, por otro lado, con el tiempo las personas van perdiendo esa capacidad por la edad y otros problemas ya que mientras más edad se tiene más se va perdiendo el enfoque y entre otras capacidades visuales.

2.2.7. Evaluación Motriz desde los 0 a los 6 años

Una vez desarrollada como queda conformada la motricidad del niño en edades tempranas, creemos oportuno analizarla según cómo va apareciendo en el desarrollo evolutivo de este. Así para poder apreciar cuando hacen aparición las diferentes adquisiciones motrices, lo más oportuna será describiendo la evaluación de la motricidad del niño en los seis primeros años de su vida. Como objeto de dar una visión lo más imparcial y generalizada posible de lo que ocurre en los primeros seis años, se ha elaborado una escala única en la que se han contrastado las opiniones de diferentes especialistas del tema. Dicha escala gira en torno a tres núcleos importantes: Control y conciencia corporal, Locomoción y Manipulación. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005, pág. 27)

La capacidad motriz de los niños va aumentando de acuerdo a su edad van por etapas cada en cada edad cumple una evolución de la motricidad a partir del año ya empiezan a darse cuenta de la motricidad que tienen cada uno y empiezan a explorar cada acción que pueden hacer.

2.2.8. Psicología Educativa

Ciencia interdisciplinaria, independiente, con sus propios Paradigmas, fruto de la interacción de la psicología y las ciencias de la educación. (Ecuared, s.f.)

Clasificación de los métodos de enseñanza

La clasificación de los métodos de enseñanza facilita el estudio de los mismos.

Pienkevich y Diego González (1962) hacen una clasificación ubicando en primer lugar los Métodos lógicos o del conocimiento aquellos que permiten la obtención o producción del conocimiento: El método inductivo, el método deductivo, el método sintético y en segundo lugar los Métodos pedagógicos. (Ecuared, s.f.)

La psicología educativa es importante porque gracias a ella los docentes pueden tener una mejor manera de comunicarse y expresarse con los estudiantes debido a los diferentes métodos que conforman la misma. Es de gran ayuda para la educación la psicología sea para docentes o para estudiantes.

2.2.9. Lectoescritura

Leer comprensivamente es una actividad tremendamente compleja. A pesar de que para los lectores hábiles es una tarea que no parece ofrecer demasiadas dificultades y prueba de ello es la velocidad con que leemos (entre 150 y 400 palabras por minuto), lo cierto es que en este tiempo tan breve tenemos que realizar varias operaciones cognitivas. Lo que ocurre es que con la práctica la mayoría de estas operaciones se han

hecho automáticas y no son conscientes de ello. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005)

Métodos de aprendizaje de la lectura y la escritura

- a) Método sintético de aprendizaje de la lectura. – Se llama así atendiendo al proceso psicológico que realiza el niño: debe aprender signos y después unirlos para formar silabas y palabras realizando, por lo tanto, un proceso de síntesis. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005)
- b) Método analítico de aprendizaje de la lectura. – Se llama así atendiendo al proceso psicológico que realiza el niño debe aprender partiendo de grupos hasta llegar a la denominación de las partes de que constan dichos grupos. Es un proceso de análisis lo que realiza. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005)
- c) Método sintético de aprendizaje de la escritura. – comienza a partir de los lazos fundamentales que componen nuestra escritura. El ejemplo característico es el método tradicional que, empezando por las barras, los bucles, etc. Para después realizar las letras que luego formaras silabas, palabras y frases. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005)
- d) Método analítico de aprendizaje de la escritura. – parten de la palabra o la frase, para ir descomponiéndolas en las partes que la forman. Es proyección en la escritura del método global de lectura. (Lopez Alemany & colaboradores, 2005)

La lectoescritura es una combinación de la lectura con la escritura es una habilidad que con el transcurso del tiempo que pasamos en la escuela vamos desarrollando

algunas personas con más rapidez que otras y hay veces que para algunas personas les dificulta mucho desarrollar esta habilidad por más práctica que tenga de la misma.

2.2.10. Test alternativo

El Test de Bender fue construido por Lauretta Bender, psiquiatra norteamericana, entre los años 1.932 y 1.938. En sus inicios, fue conocido popularmente como B.G. (Bender Gestalt), dado que la autora se inspiró para su confección en los principios teóricos de la Gestalt. Según ésta escuela, el organismo no reacciona a estímulos locales con respuestas locales. Responde a constelaciones de estímulos con un proceso total, que es la respuesta del organismo en su conjunto a la situación total. (Psicodiagnosis, s.f.)

El Test de Bender refleja el nivel de madurez del niño en la percepción visomotriz y puede revelar posibles disfunciones en la misma. Puede ser empleado como un test de personalidad (factores emocionales y actitudes) y también como test de sondeo para detectar niños con problemas de aprendizaje. Pero no fue diseñado específicamente para predecir los resultados en lectura o para diagnosticar deterioro neurológico; en estos aspectos su validez es relativa. Es relativamente sencillo, rápido, fiable y fácil de aplicar incluso con grupos culturales diversos, independientemente del nivel previo de escolarización o del idioma. (Chávez Uribe, 2007)

El test de Bender sirve para ver la madurez de la visomotricidad de los niños por medio de las pruebas que este tiene, la diferencia que tiene con el test de Frostig es que

este evalúa la percepción visual y enfoca en los subtest que conlleva a poder saber la coordinación visomotora de los niños.

2.2.11. Test para evaluar la capacidad visomotora

2.2.11.1. Test de Frostig

El test de Frostig es un test de evaluación del grado de madurez de la percepción visual. Diseñada con el propósito de apreciar los retrasos en la madurez perceptiva en niños que presentan dificultades de aprendizaje. Explora cinco aspectos de la percepción visual que son relativamente independientes. La prueba de percepción visual se aplica de 4-10 años de edad Marianne Frostig, creadora de la prueba de percepción visual de Frostig en los años 60. (El Psicoasesor, 2011)

Como bien esta dicho en el párrafo anterior Marianne Frostig creó este test para ver la calidad de percepción visual que tienen los niños, pero este test no solo puede determinar cuál es su percepción visual también puede darnos a conocer la capacidad visomotora de los niños gracias a las sub pruebas que contiene este test.

Las sub pruebas del test de Frostig son:

- Coordinación ojo mano.

Es la capacidad del niño para tener una perfecta coordinación al momento de mirar un objeto saber dónde está, tocarlo y hasta colocar en el lugar donde corresponde.



Fig 7 Coordinación Ojo Mano

Fuente: (Gonzales, 2016)

- Posición en el espacio.

Es la habilidad para determinar igualdad en un grupo de imágenes buscando rasgos comunes entre ellas.

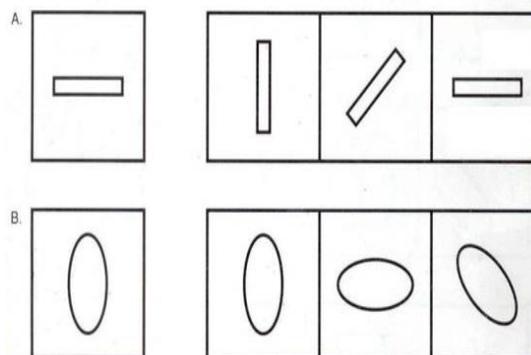


Fig 8 Posición en el Espacio

Fuente. (Contreras Ortega , 2016)

- Copia.

Esta prueba implica en reconocer la imagen y dibujarlo y plasmarlo de la manera que capta el niño.

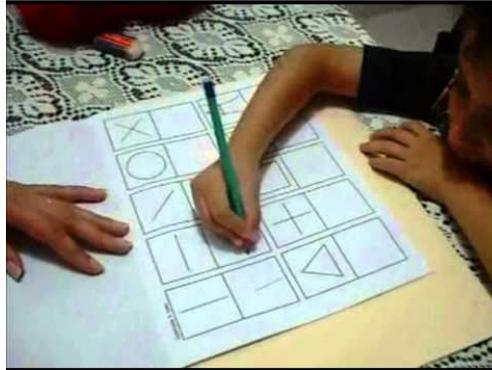


Fig 9 Copia

Fuente. (Maldonado, 2011)

- Figura Fondo.

Implica la búsqueda de una figura o más ya que estas están ocultas en diferentes formas.

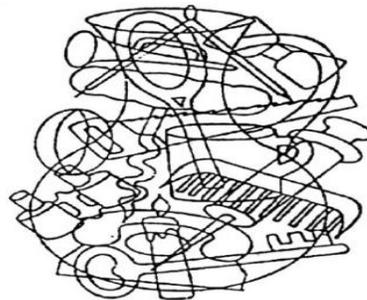


Fig 10 Figura Fondo

Fuente. (Zaragoza, 2015)

- Relaciones espaciales.

Es la habilidad visual para relacionar lo percibido con nuestra propia forma de percibir en esta implica las características de adentro, afuera, arriba o abajo.

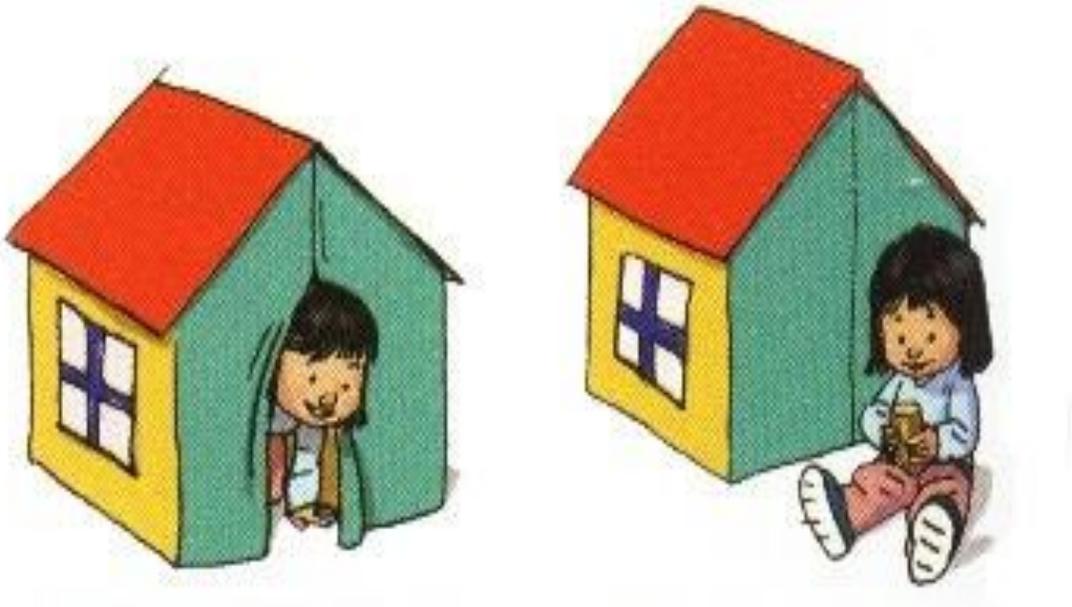


Fig 11 Relaciones Espaciales

Fuente. (PERCEPCION Y VISION DESDE LA OPTOMETRIA (vision y aprendizaje),
2017)

- Cierre visual.

Habilidad por la cual es niño, niña, joven o adulto reconoce a una figura que esta dibujada incompleta.

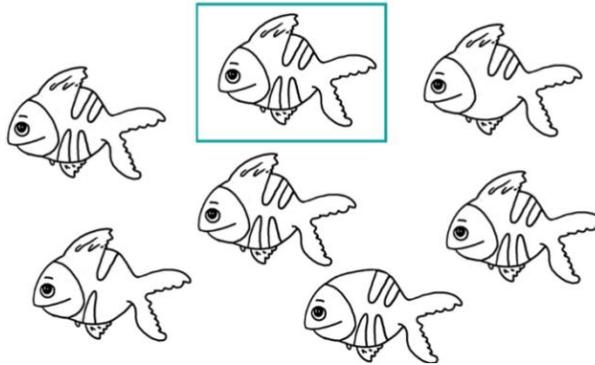


Fig 12 Cierre Visual

Fuente. (PERCEPCION Y VISION DESDE LA OPTOMETRIA (vision y aprendizaje), 2017)

- Velocidad visomotora.

Es la rapidez por el cual se ejecuta una tarea esto consiste en mostrarle al niño cuatro figuras las cuales dos están con líneas dentro de la figura se evalúa la rapidez con la que el niño las demás figuras que están en blanco pueda dibujar como se indica en la muestra.

Subprueba 7: Velocidad visomotora

Ejemplos

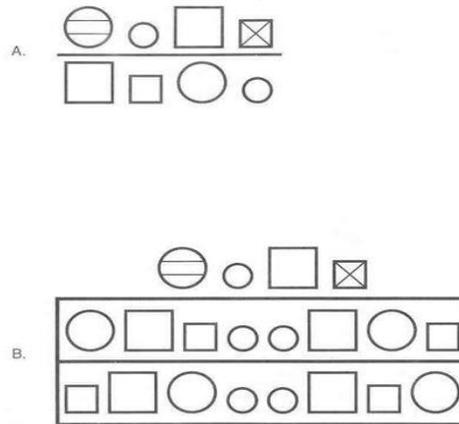


Fig 13 Velocidad Visomotora

Fuente. (Ortega, 2015)

- Constancia de forma.

Es la habilidad que nos permite detectar estímulos visuales dentro del entorno y diferenciarlos del resto de estímulos, aunque estos tengan diferente tamaño y forma.

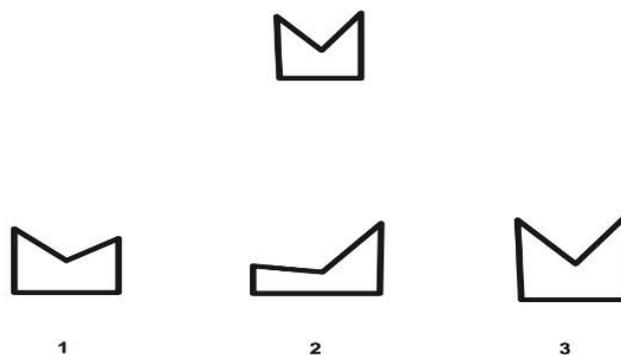


Fig 14 Constancia de Forma

Fuente. (Pérez, 2016)

2.2.11.2. Topes de la prueba de Frostig.

Para cada subprueba hay topes los cuales sirven para parar o seguir el test.

Tabla 1 Topes de la Prueba de Frostig

	Subpruebas	Topes
1	Coordinación ojo-mano	Ninguno.
2	Posición en el espacio	Tres respuestas incorrectas de cinco.
3	Copia	Una calificación de 0 en tres reactivos consecutivos.
4	Figura-Fondo	Tres respuestas incorrectas de cinco.
5	Relaciones espaciales	Una calificación de 0 en tres reactivos consecutivos.
6	Cierre Visual	Tres respuestas incorrectas de cinco.
7	Velocidad Visomotora	Ninguno.
8	Constancia de forma	Tres respuestas incorrectas de cinco.

Fuente: Propia

Elaborado por: (Córdova Estévez, 2019)

2.3.Fundamentación Conceptual.

- Anatomofisiológica: es el estudio de estructuras internas, externas y de las relaciones físicas del cuerpo humano.
- Agudeza visual SC: Agudeza visual sin corrección.
- Agudeza visual CC: Agudeza visual con corrección.
- Converge: Se refiere al encuentro de dos puntos, cosas, ideas o situaciones que parten de lugares diferentes.

- Degenerar: Decaer de las cualidades de su especie.
- Discriminación visual: Detectar y diferenciar estímulos visuales basados en atributos característicos
- Estimulación retinal: Estimulación de las células de la retina para restaurar la visión de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, hay aproximadamente 285 millones de personas con algún tipo de discapacidad visual en todo el mundo.
- Exotropia: Es una anomalía de la visión binocular caracterizada por una divergencia de las líneas de la mirada cuando los ojos están en reposo fisiológico
- Fotorreceptores: son neuronas especializadas sensibles a la luz, localizadas en la retina externa de los vertebrados.
- IVM: Integración visomotora.
- Locomoción: es un conjunto de procesos que tienen como finalidad el desplazamiento y comunicación.
- Manipulación: Es la habilidad de las personas para tomar un objeto y moverlo como le parezca.
- Percepción visual: Es la interpretación o discriminación de lo externo con estímulos visuales.
- PMR: Percepción visual con respuesta motriz reducida.
- PVG: Percepción visual general.
- Redundancia: Repetición inútil de una palabra, de un concepto o de una idea en un mismo fragmento del discurso o del texto.

- Tendón: fibras que unen los músculos a los huesos.
- Tope: Cantidad de errores de las pruebas el cual permite saber si se continua con la subprueba o no.
- VL: Visión Lejana.
- VP: Visión Próxima
- Visomotora: es la coordinación de la capacidad visual con la capacidad motriz.

2.4.Fundamentación Legal.

2.4.1. Derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes

En 1959, las Naciones Unidas aprobaron la Declaración de los Derechos del Niño con el objetivo de reconocer 10 principios fundamentales para garantizar el bienestar y el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes. Este instrumento fue la base de lo que 30 años más tarde, se convertiría en la Convención sobre los Derechos del Niño.

(Unicef, 2014)

2.4.2. Código de la niñez y adolescencia

Título III: Derechos, garantías y deberes. Capítulo III derechos relacionados con el desarrollo.

Art 37.- Derecho a la educación. -Los niños, niñas y adolescentes poseen derechos a una educación de calidad. (Registro Civil, 2013, pág. 4). Este artículo demanda que garantice que los niños tengan la educación básica y los adolescentes el bachillerato, también que respeten la cultura religión y que la educación sea flexible en actividades para niños o niñas con discapacidades que trabajen o viven en situaciones especiales.

2.4.3. Plan Nacional para el buen vivir

Por otra parte, la educación es la base del desarrollo de la sociedad. Como lo ha sostenido Amartya Sen (2003), pues cuando la persona es analfabeta su habilidad para entender e innovar sus derechos es limitada y esto puede implicar otra clase de ausencias. En este argumento, el acceso a la educación inicial es otro ámbito crítico para el desarrollo de los niños y niñas. (Plan Nacional para el Buen Vivir , 2017-2021).

2.5. Formulación de hipótesis

Hipótesis alternativa

¿Los problemas de lectoescritura son provocados por la capacidad visomotora de los niños de 5 a 10 años?

Hipótesis nula

¿Los problemas de lectoescritura no son provocados por la capacidad visomotora de los niños de 5 a 10 años?

2.6. Caracterización de variables

2.6.1. Variable dependiente

Lectoescritura: La lectoescritura es una combinación de la lectura con la escritura es una habilidad que con el transcurso del tiempo que pasamos en la escuela vamos desarrollando algunas personas con más rapidez que otras y hay veces que para algunas personas les dificulta mucho desarrollar esta habilidad por más práctica que tenga de la misma.

2.6.2. Variable independiente

Capacidad visomotora: La capacidad o coordinación visomotora es la habilidad en la cual los movimientos corporales y manuales que van simultáneamente con la visión, lo cual ayuda a las personas a visualizar cualquier objeto o lugar tener localizado y poder tomar el objeto o trasladarse a ese lugar.

Agudeza Visual: La agudeza visual (AV) se puede definir como la capacidad de percibir y diferenciar dos estímulos separados por un ángulo determinado, o dicho de otra manera es la capacidad de resolución espacial del sistema visual. (R. MARTIN; G.VECILLA)

2.7.Indicadores

- Estado visomotor
- Capacidad visual
- Percepción visual

Capítulo III

3. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es de tipo transversal, correlacional y la bibliográfica.

El tipo de investigación transversal implica que solo se toma una sola vez los datos en el tiempo de la elaboración del estudio.

El tipo de investigación correlacional esto se utiliza ya que tiene el objetivo de relacionar la lectoescritura con la capacidad visomotora de los niños de 5 a 10 años.

El tipo de investigación bibliográfica es por los estudios encontrados referentes a este tipo de estudio claro que con la diferencia de que es en otra rama profesional como es la de Educación.

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Estudiantes de la escuela Hernán Malo Gonzales él está conformado por 450 estudiantes desde inicial 1 hasta decimo curso.

3.2.2. Muestra

La muestra se obtuvo de los estudiantes comprendidos con la edad de 5 a 10 años que con el método de criterios de inclusión y exclusión se evalúan a 42 estudiantes.

3.2.3. Criterios de Inclusión y Exclusión

3.2.3.1. Inclusión

- Todos los niños que comprendan las edades de 5 a 10 años.
- Todos los niños cuyos padres autoricen.
- Niños que tengan bajo rendimiento escolar

3.2.3.2. Exclusión

- Niños mayores a 10 años y menores a 5 años.
- Niños cuyos padres no autoricen.
- Niños de rendimiento promedio.

3.3. Operación de variables

Tabla 2 Operación de Variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores	Técnica o instrumentos
Variable Independiente: Capacidad Visomotriz	<p>“Para Esquivel (1999) quien describe que “la coordinación viso-motriz es la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o de sus partes. Cuando una persona trata de manipular algún objeto o realizar alguna actividad sus acciones están dirigidas por la vista”. (Revilla, Gómez Cardozo, Dopico Pérez, & Núñez Rodríguez, 2014)</p>	Problemas en la capacidad visomotriz	<p>Coordinación viso-motora</p> <p>-Percepción figura-fondo</p> <p>-Constancia de forma</p> <p>-Posición en el espacio</p> <p>-Relaciones espaciales</p>	Test de Frostig

Variable	Se denomina lectoescritura a la	Niveles de	Habilidad	Rendimiento Escolar
Dependiente: Lectoescritura	habilidad para leer y escribir. Sin embargo, dentro del contexto educativo ésta es considerada un proceso de aprendizaje, al cual los docentes pondrán mayor énfasis, durante la etapa inicial de educación (4 a 6 años), asignándoles a los niños diversas tareas que implican actividades de lectoescritura. (Humildades L)	problemas en la lectoescritura	Lectoescritura 5-10 años	

Fuente: Propia

Elaborado por: (Córdova Estévez, 2019)

3.4. Instrumentos de la investigación

3.4.1. Historia Clínica

HISTORIA CLINICA							
FECHA:		HORA:		HISTORIA CLINICA N°			
APELLIDOS:			NOMBRES:				
FECHA DE NACIMIENTO:		EDAD:		GENERO:			
MOTIVO DE CONSULTA:							
ANTECEDENTES PERSONALES							
OCULARES:			GENERALES:				
AGUDEZA VISUAL							
AV VL CC	DISTANCIA:		PH	AV VP CC	DISTANCIA:		OPTOTIPO
OD				OD			
OI				OI			
AO				AO			
TIPO DE LENTE:		MATERIAL:		FILTRO:		DIST. PUPILAR	
AV VL SC	DISTANCIA:		PH	AV VP SC	DISTANCIA:		OPTOTIPO
OD				OD			
OI				OI			
AO				AO			

Fig 15 Historia Clínica

Fuente: Propia

Elaborado: (Córdova Estévez, Historia Clinica, 2019)

3.4.2. Hojas de evaluación del Test de Frostig

ITIP 45-4

DTVP-2

Método de evaluación de la percepción visual de Frostig
Segunda Edición
FORMA DE REGISTRO DEL PERFIL/EXAMINADOR

Sección I. Datos de identificación

Nombre: _____ Niño _____ Niña _____

Fecha de evaluación: Año _____ Mes _____ Día _____
 Fecha de nacimiento: _____
 Edad: _____
 Nombre del examinador: _____
 Título del examinador: _____
 Escuela: _____ Grado: _____

Sección II. Registro de las puntuaciones de las subpruebas y de los compuestos del DTVP-2

Subprueba	Puntuación cruda	Equivalencia de edad	Porcentaje	Puntuaciones estándar de las subpruebas			Puntuaciones de los compuestos				
				PVI	PIR	IVM	Catiguento	Codentes	Percepciones	Equivalencia de edad	
1. Coordinación ojo-mano	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Percepción visual general	_____	_____	_____	_____
2. Posición en el espacio	_____	_____	_____	_____	_____	_____		_____	_____	_____	_____
3. Copia	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Percepción visual con respuesta motriz reducida	_____	_____	_____	_____
4. Figura-fondo	_____	_____	_____	_____	_____	_____		_____	_____	_____	_____
5. Relaciones espaciales	_____	_____	_____	_____	_____	_____	Integración visomotora	_____	_____	_____	_____
6. Cierre visual	_____	_____	_____	_____	_____	_____		_____	_____	_____	_____
7. Velocidad visomotora	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
8. Constancia de forma	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Suma de puntuaciones estándar de las subpruebas:				+	+	+	_____	_____	_____	_____	_____

Sección III. Perfil de las puntuaciones de la prueba

Puntuaciones de las subpruebas				Puntuaciones de los compuestos			Puntuaciones de otras pruebas															
Puntuaciones estándar	Coordinación ojo-mano	Posición en el espacio	Copia	Figura-fondo	Relaciones espaciales	Cierre visual	Velocidad visomotora	Constancia de forma	Puntuaciones estándar	Codentes	Percepción visual general	Percepción visual con respuesta motriz reducida	Integración visomotora	1	2	3	4	5	6	7	Codentes	
20									20	150												150
19									19	145												145
18									18	140												140
17									17	135												135
16									16	130												130
15									15	125												125
14									14	120												120
13									13	115												115
12									12	110												110
11									11	105												105
10									10	100												100
9									9	95												95
8									8	90												90
7									7	85												85
6									6	80												80
5									5	75												75
4									4	70												70
3									3	65												65
2									2	60												60
1									1	55												55

© 1980 por PRO-ED
© 1985 Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Las copias adicionales de esta forma (M45-1) se pueden solicitar a:
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.

Fig 16 Test de Frostig

Fuente: Universidad Salesiana

Elaborado: (Hammill, Pearson, & Voress, 1934)

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.

Sección IV. Datos de otras pruebas		Sección VI. Características del DTVP-2	
Nombre de la prueba	Fecha de evaluación	Cociente equivalente	<p>Descripción. El DTVP-2 es la revisión hecha en 1993 del popular Método de evaluación de la percepción visual de Marianne Frostig. El instrumento mide tanto la integración visomotora como la percepción visual. Se basa en teorías del desarrollo de la percepción visual. La prueba es adecuada para usarla con niños de 4 a 10 años de edad.</p> <p>Subpruebas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinación ojo-mano 2. Posición en el espacio 3. Copia 4. Figura-fondo 5. Relaciones espaciales 6. Clere visual 7. Velocidad visomotora 8. Constancia de forma <p>Compuestos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción visual general 2. Percepción visual con respuesta matriz reducida 3. Integración visomotora <p>Datos normativos</p> <p>El DTVP-2 es estandarizado con 1 872 niños procedentes de 12 estados (EUA). Las características de la muestra normativa se aproximan a las que, en 1990, aparecen en el <i>Statistical Abstract</i> de Estados Unidos con respecto al sexo, región geográfica, etnia, raza, y edad residencia urbana y rural. Las puntuaciones estándar, las NEC, los percentiles y los equivalentes de edad se proporcionan en el Manual del examinador.</p> <p>Confiabilidad</p> <p>Las confiabilidades de la consistencia interna (se da en los años) y las confiabilidades de estabilidad (esto es, test-retest) para todas las puntuaciones exceden .80 para todas las edades.</p> <p>Validez</p> <p>La validez relacionada con el criterio se evidencia por la correlación de las puntuaciones del DTVP-2 con las de la Prueba Beery-Buktenica del Desarrollo de la Integración Visomotora (VMI) y Motor-Free Visual Perception Test (MVPT). La validez de constructo se apoya por las correlaciones con las pruebas de habilidad mental, pruebas de logro y la edad, tanto como por los estudios que muestran que las subpruebas están interrelacionadas y que los grupos que se sabe tienen dificultades en la percepción visual se desempeñan mal en el DTVP-2.</p>
1. _____	_____	_____	
2. _____	_____	_____	
3. _____	_____	_____	
4. _____	_____	_____	
5. _____	_____	_____	
Sección V. Condiciones de aplicación			
¿Quién hizo el sujeto? _____			
¿Cuál fue la razón para referirlo? _____			

¿Quiénes discutieron la canalización con el sujeto (y con los padres o tutores del sujeto, si es pertinente)? _____			

A. El DTVP-2 se aplicó en:			
una sesión	_____	tiempo de aplicación	_____
dos sesiones	_____	tiempo de aplicación	_____
tres o más	_____	tiempo de aplicación	_____
B. Lugar de la evaluación			
		Interfirió	No interfirió
C. Nivel de ruido	_____	_____	_____
D. Interrupciones	_____	_____	_____
E. Distractions	_____	_____	_____
F. Luz	_____	_____	_____
G. Temperatura	_____	_____	_____
H. Nivel de energía	_____	_____	_____
I. Actitud hacia la prueba	_____	_____	_____
J. Rapport	_____	_____	_____
K. Perseverancia	_____	_____	_____
L. Otras (especificar)	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Fig 17 Test de Frostig

Fuente: Universidad Salesiana

Elaborado: (Hammill, Pearson, & Voress, 1934)

3.5.Procedimientos de la investigación

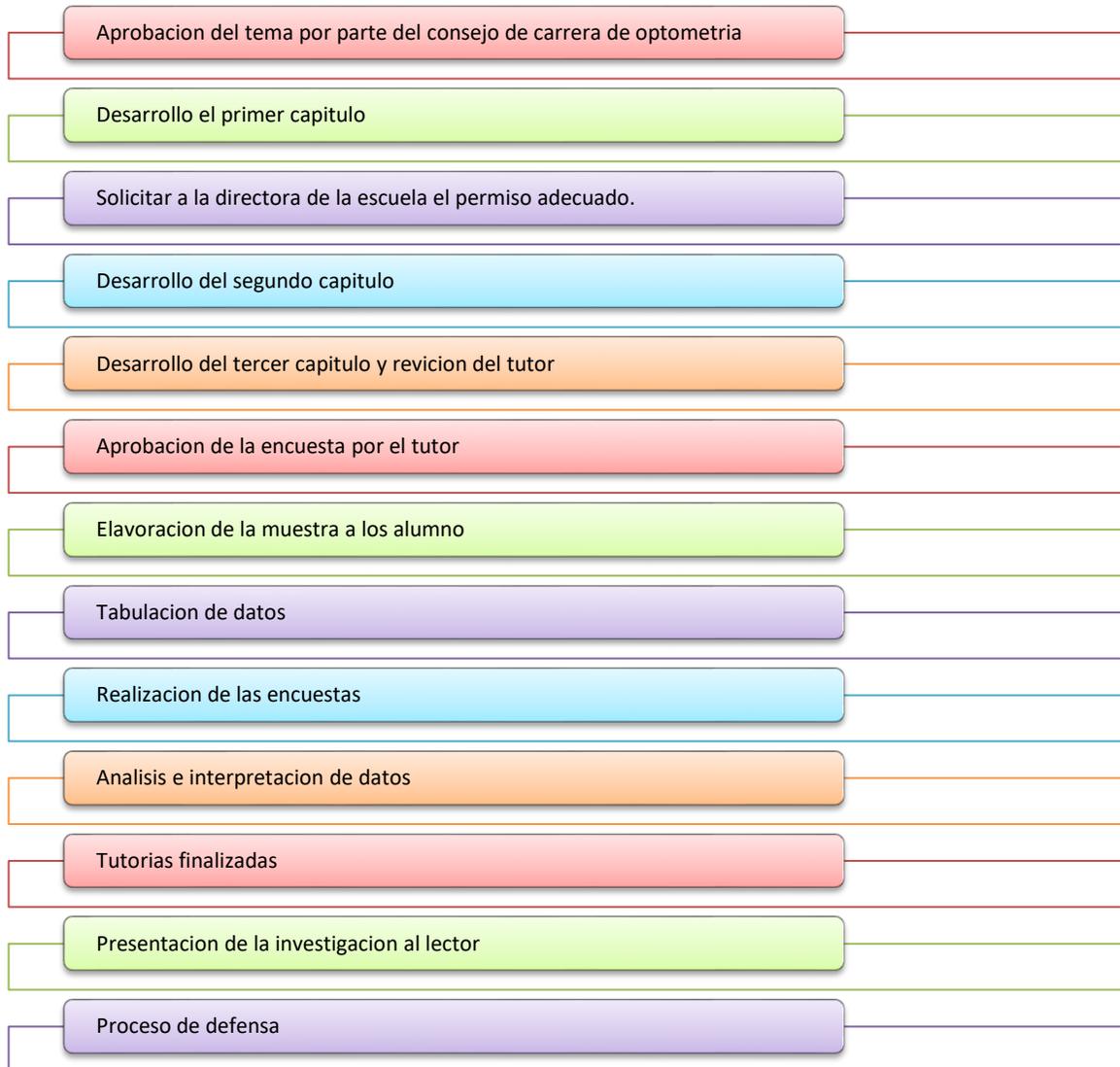


Fig 19 Procedimientos de Investigación

Fuente: Propia

Elaborado: (Córdova Estévez, 2019)

3.6.Recolección de información

La recolección de información fue realizada en la escuela Hernán Malo Gonzales lo que se hizo primero fue la toma de agudeza visual en segundo punto se realizó el test a los niños seleccionados y por último se analizó el resultado de las hojas de evaluación del test de Frostig y de la historia clínica.

Capítulo IV

4. Procesamiento y Análisis

4.1. Procesamiento y análisis de cuadros estadísticos.

4.1.1. Permiso de los padres para realizar el estudio

Para realizar el estudio se tuvo que enviar unas convocatorias a 60 niños para que sus padres autorizaran hacerle el estudio lo cual en la siguiente tabla se observara los padres que si aceptaron y los que no.

Tabla 3 Permiso de los padres.

	N° de Estudiantes
Padres que Autorizaron	42
Padres que no Autorizaron	18

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

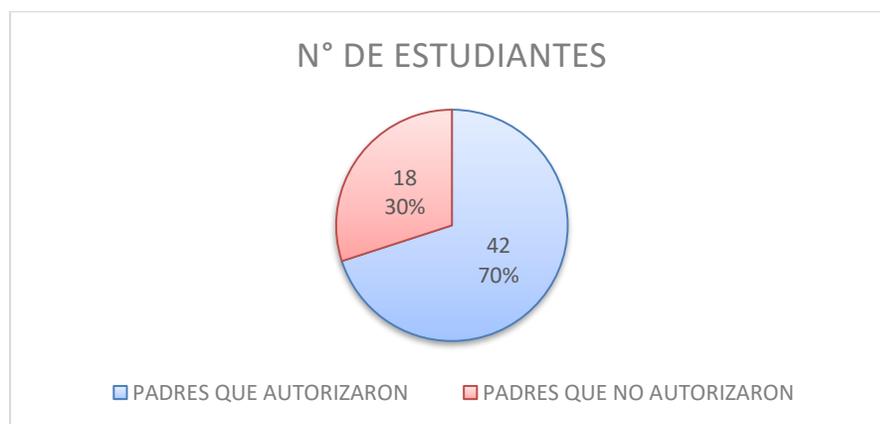


Grafico 1

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Este gráfico representa por un lado los padres que dieron la autorización para que sus hijos participaran del estudio es un 70% equivalente a 42 niños que sí pudieron participar y por otro lado hay un 30% equivalente a 18 niños que no participaron por no tener la autorización de sus padres.

4.1.2. Historia Clínica

- **Agudeza Visual de los niños**

Podemos observar la agudeza visual de los estudiantes se presentan con corrección y sin corrección

Tabla 4 Agudeza Visual

AGUDEZA VISUAL SC				AGUDEZA VISUAL CC			
Niños	Edades	AV VL	AV VP	Niños	Edades	AV VL	AV VP
2	8	0.5Log	0,5 M	2	8	1 Log	0,5 M
5	9	0.4 log	0,5 M	5	9	1 Log	0,5 M
4	10	0.4- log	1.00M	4	10	0.6 log	0,5 M

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

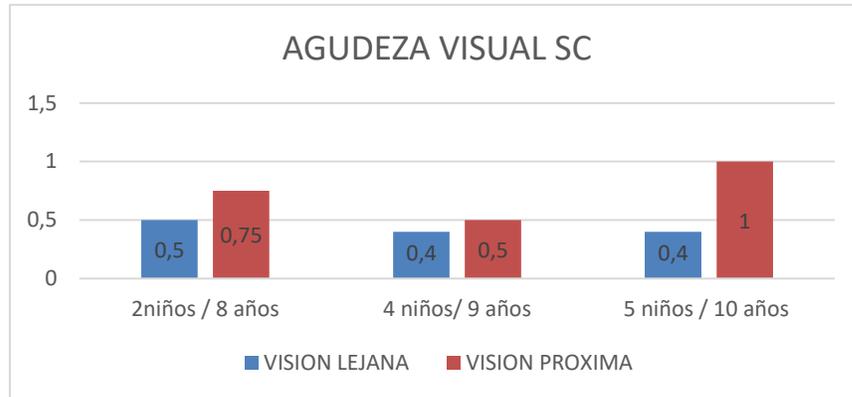


Gráfico 2

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

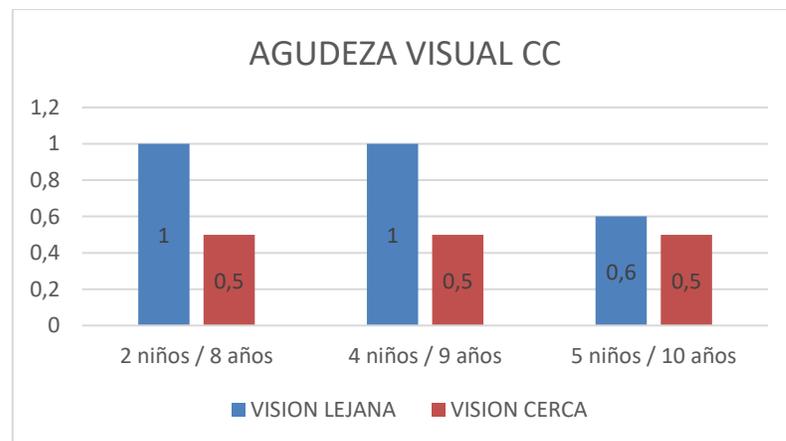


Gráfico 3

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Estos gráficos representan la agudeza visual con corrección de los niños que tienen corrección óptica, la visión lejana esta expresada en LogMar.

- **Usuarios de Lentes**

Tabla 5 Usuarios de lentes oftálmicos niños.

Niños	
Utilizan lentes	5
Dejaron de utilizar	3
No utilizan	7

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

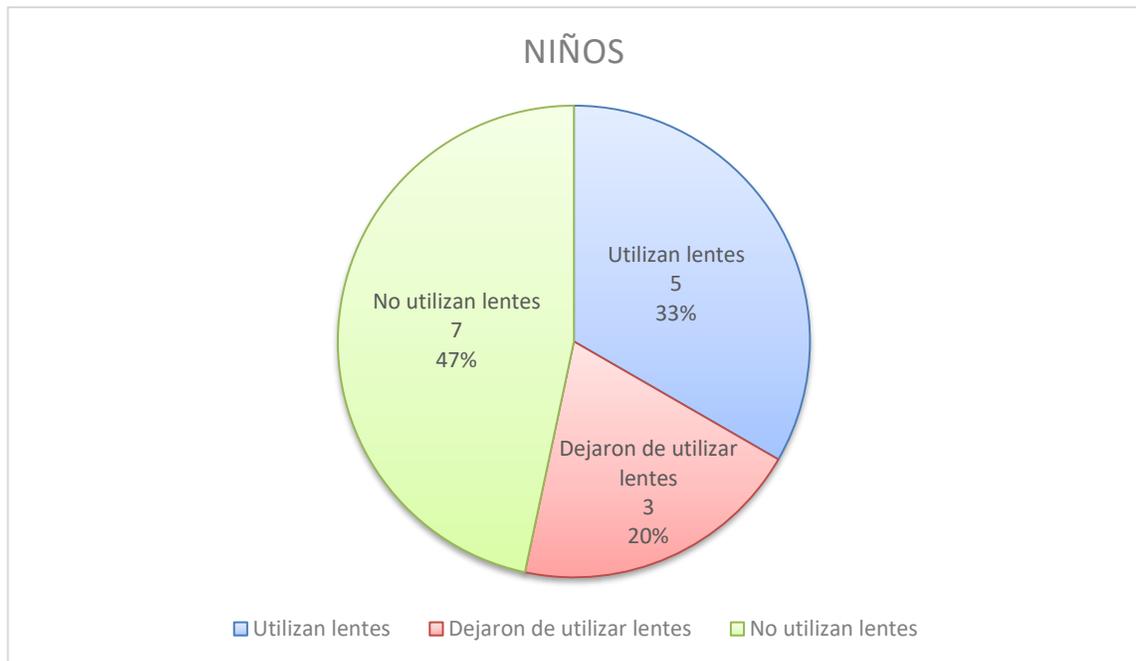


Grafico 4

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Los niños del estudio son 15 los cuales en el grafico están divididos en 5 niños que utilizan lentes que representa el 33 %, 3 niños que dejaron de utilizar lentes representa el 20% que por alguna razón personal, familiar o económica lo hicieron y 7 niños que no utilizan lentes que representa el 47% esto es porque talvez no les hacen revisión visual o realmente no necesitan.

Tabla 6 Usuarios de lentes oftálmicos niñas.

Niñas	
Utilizan lentes	6
Dejaron de utilizar	8
No utilizan	13

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

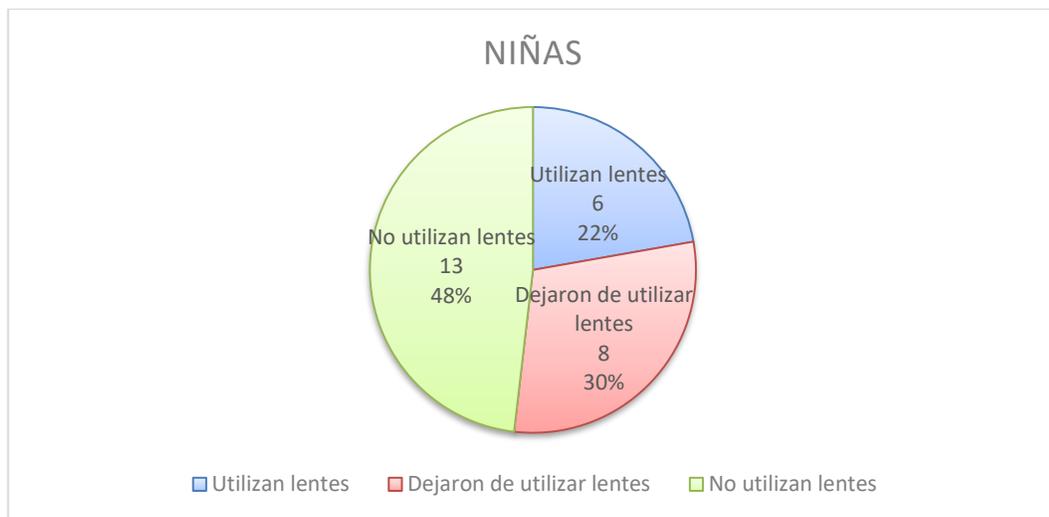


Grafico 5

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

En el caso como las niñas son más, cómo podemos observar en la tabla están divididas de la siguiente manera 6 niñas que usan lentes que representa al 22% que tienen el tratamiento que necesitan, 8 niñas que dejaron de utilizar que representa el 30% que por alguna razón familia o económica lo hicieron y 13 que no usan que representa el resto de la población de las niñas que es el 48% que no necesitan o talvez no se han hecho ninguna revisión visual.

Esto nos ayuda a identificar que hay más población que no utilizan o dejaron de utilizar lentes por cualquier factor a comparación de los que ocupan lentes.

4.1.3. Test de Frostig

4.1.3.1. Sección 1: Datos de Identificación

- **Genero de los niños del estudio.**

En esta tabla podremos observar la cantidad de niños como también niñas participaron en el estudio.

Tabla 7 Cantidad de Niños y Niñas

Sexo	Cantidad
Niña	27
Niño	15

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

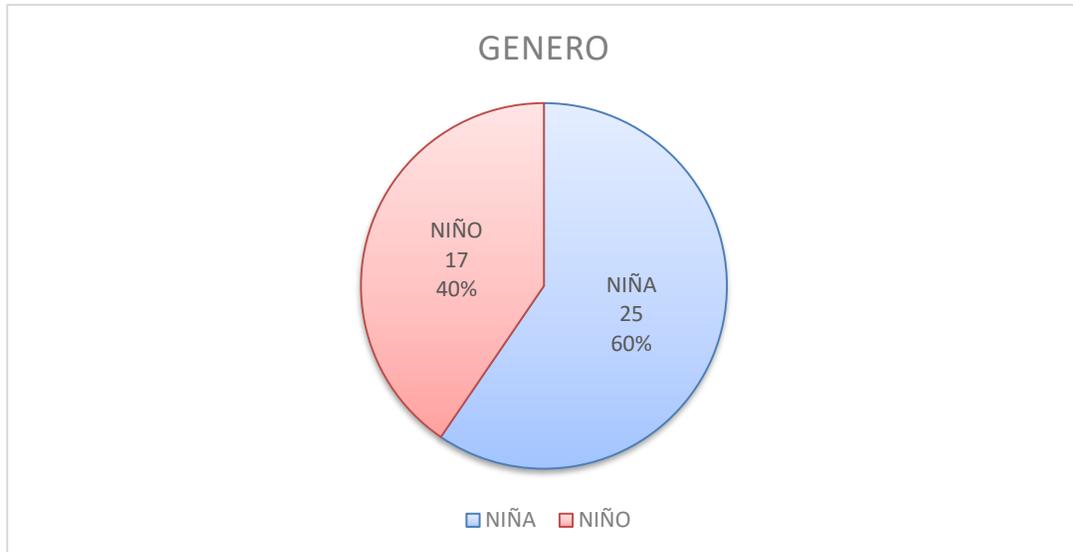


Grafico 6

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

El presente grafico muestra 25 niñas que es el 60% de la población y 17 niños que es el 40% de la población que se realizó la muestra en total son 42 niños a los que se les realizo el estudio y representa el 100%, podemos identificar que predomina el género femenino.

- **Edad**

Mostramos la edad por cada grado escolar que se realizó el estudio.

Tabla 8 Edad

Edad		
Grado	N° Estudiantes	Años
3° de educación básica	6 niños	6 años
4° de educación básica	3 niños	7 años
5° de educación básica	8 niños	8 años
6° de educación básica	9 niños	9 años
6° de educación básica	9 niños	10 años

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

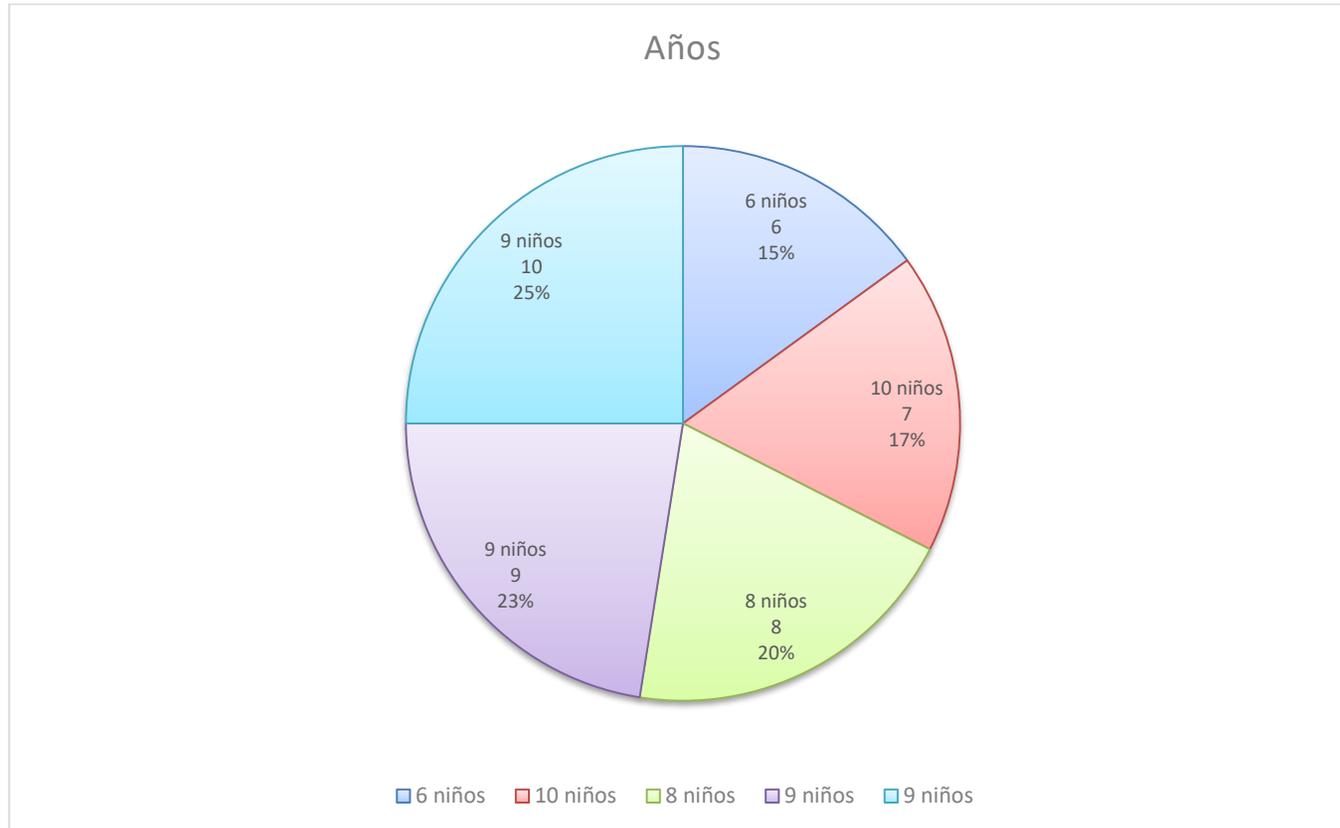


Grafico 7

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

En el gráfico anterior podemos observar la edad de los niños que fueron escogidos para el estudio, por un lado tenemos 6 niños de 6 años que equivale a un 13% y corresponde a tercer año de educación básica, seguido por 10 niños de 7 años equivale al 17% de los niños corresponde a un poco de alumnos de tercer año y cuarto año de educación básica, tenemos 8 niños de 8 años corresponde a cuarto año, equivale al 20%, también 9 niños de 9 años equivale al 23% y 9 niños de 10 años equivale al 25% y estos corresponden a quinto y a sexto año de educación básica.

Los niños de 5 años no están porque no se les pudo hacer el test porque son muy pequeños están aprendiendo a identificar formas y escribir.

4.1.3.2. Sección 2: Puntuaciones Subpruebas del test de Frostig

- **Puntuaciones de las Subpruebas**

Estas tablas muestran las puntuaciones crudas de niñas y niños es decir los puntos exactos que los niños obtuvieron en las Subpruebas.

Tabla 9 Puntuación Cruda Niñas

Puntuación cruda de las Subpruebas																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
O	11	12	12	12	13	13	14	14	14	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	16	16	16	16	16	17	18	18
M	6	7	8	8	7	7	5	5	8	0	3	4	5	5	5	6	7	7	9	2	5	7	8	8	8	0	3
PE	22	20	19	19	11	21	15	19	21	18	24	22	23	22	21	21	14	24	24	21	19	19	19	22	25	22	21
CO	31	30	31	34	40	26	32	38	34	38	40	35	38	38	26	39	35	38	40	34	40	37	39	24	37	40	34
FF	9	7	12	7	20	6	13	5	12	15	6	15	11	14	14	9	11	11	15	8	13	14	14	16	13	17	14
RE	26	30	22	26	27	19	17	28	29	27	12	21	24	28	29	24	29	34	28	27	27	29	26	27	29	25	31
CV	4	8	10	12	17	20	4	17	5	18	24	17	5	14	8	15	7	16	12	14	7	11	10	16	16	18	16
VV	29	22	20	37	32	30	8	29	33	45	35	25	19	43	29	26	19	31	24	33	40	39	25	35	58	28	27
M																											
CF	0	9	9	16	17	10	5	10	10	13	18	17	10	16	11	13	13	10	11	9	40	16	16	5	9	18	12

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

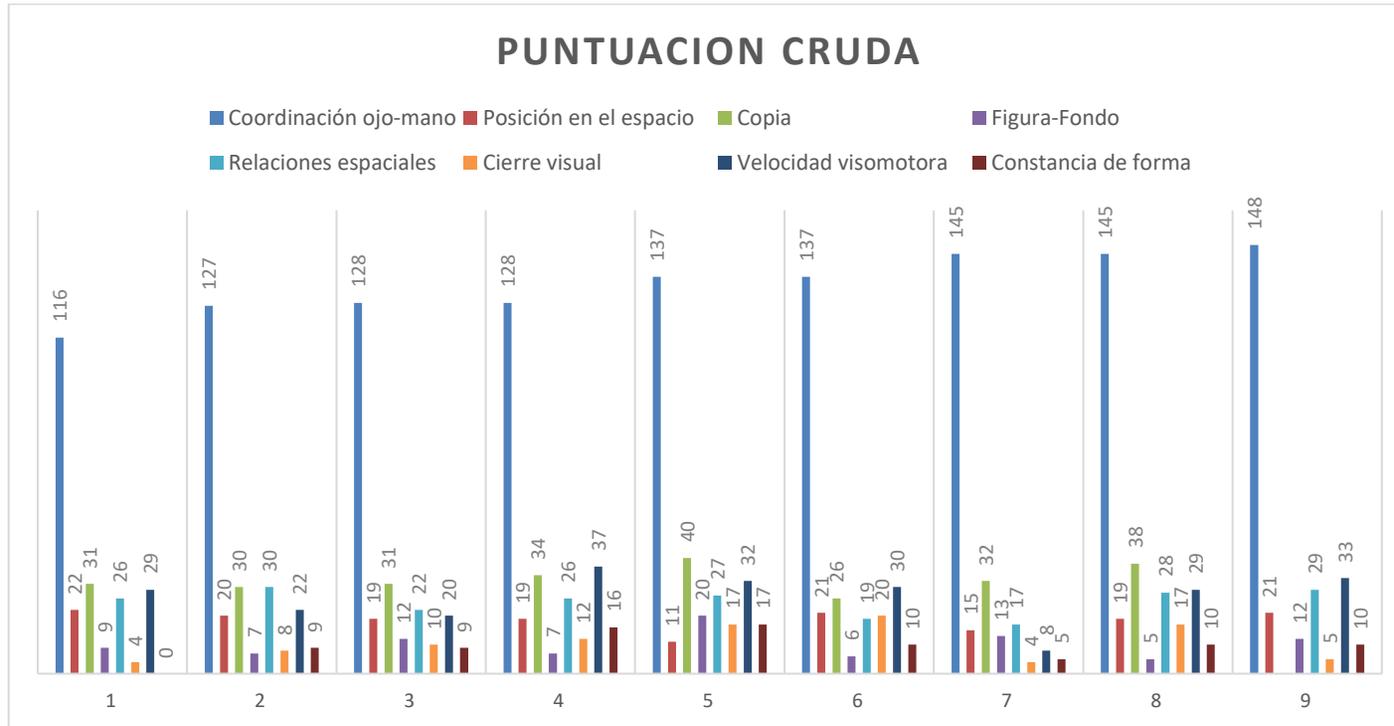


Gráfico 8

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

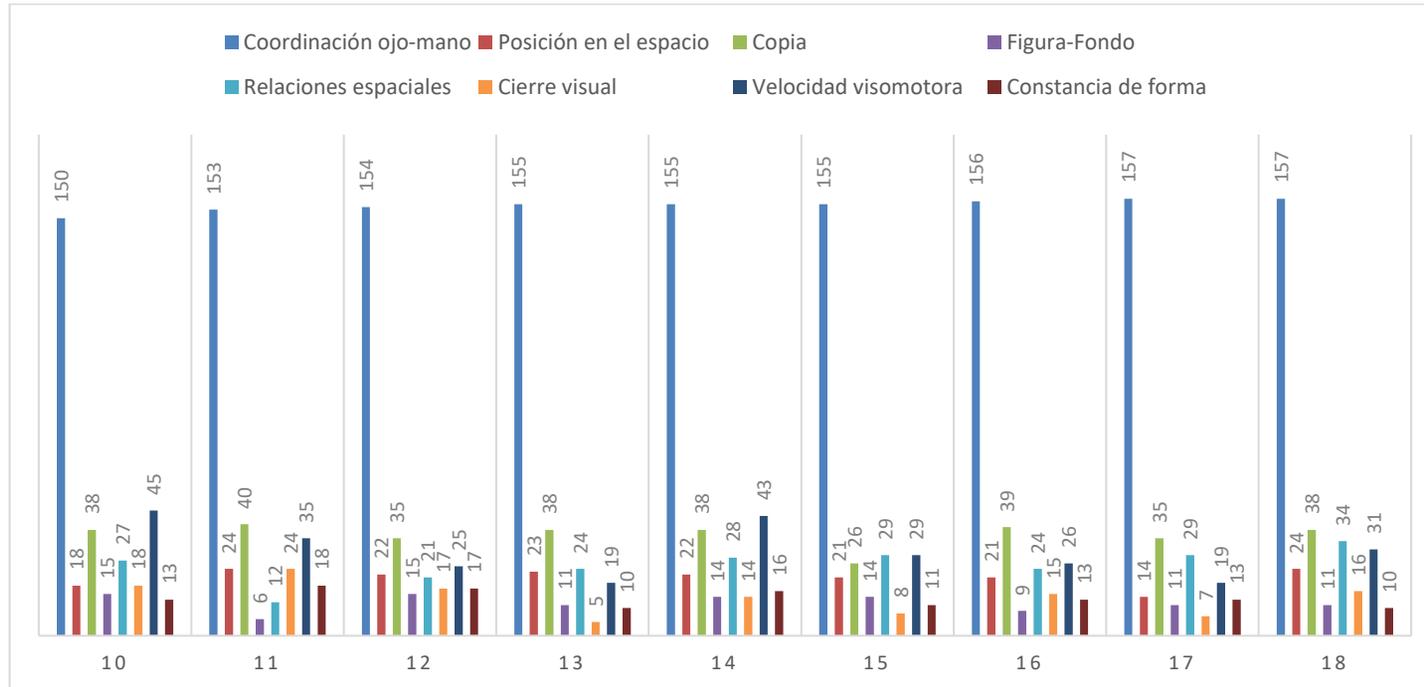


Grafico 9

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

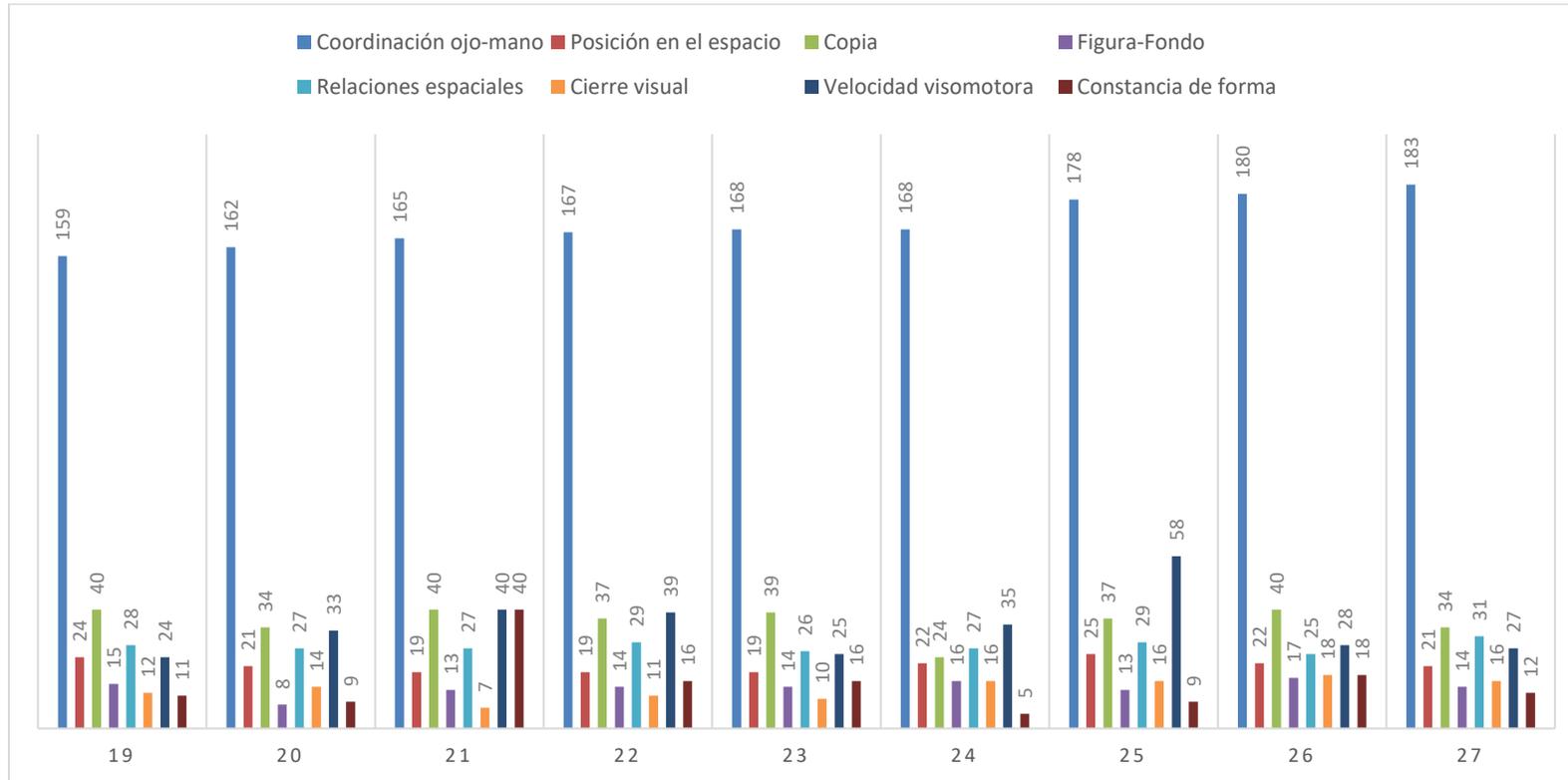


Grafico 10

Fuente. propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Los gráficos 8,9,10 representan a las puntuaciones crudas de las Subpruebas del test realizado a las niñas que fueron escogidos para el estudio, esta puntuación nos ayuda a ver el esfuerzo y la facilidad que tiene la niña en realizar por medio de la puntuación, no se representa con porcentajes porque es un valor de acuerdo a las capacidades de cada niño en obtener dicho puntaje.

Está representado por barras de colores y agrupados por niños por ejemplo la niña 19 tiene como puntajes 159 que representa a coordinación ojo-mano que es la barra azul, 24 es de posición en el espacio la barra roja, 40 puntaje de copia la barra verde, 15 figura fondo la barra morada, 28 es de relaciones espaciales la barra celeste, 12 es de cierre visual es la barra tomate, 24 es de velocidad visomotora es la barra azul marino y por ultimo 11 que es de constancia de forma es la barra vino.

De esa manera está representada esos gráficos y de la misma manera la de los niños.

Tabla 10 Puntuación Cruda Niños

N° del niño	Puntuación cruda de las Subpruebas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
OM	93	132	133	136	140	140	142	142	142	143	155	159	161	168	168
PE	23	23	21	21	19	13	22	25	20	12	11	24	9	6	20
CO	40	35	28	35	38	35	37	40	37	29	37	40	34	29	20
FF	10	15	10	12	11	11	16	15	10	7	10	15	11	14	5
RE	25	27	30	28	27	29	19	22	32	24	23	18	22	22	25
CV	14	13	6	13	13	6	15	20	12	9	16	18	5	5	14
VVM	21	40	20	16	35	19	30	32	23	20	44	43	17	24	18
CF	10	15	8	7	14	9	14	7	11	9	11	15	10	8	8

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

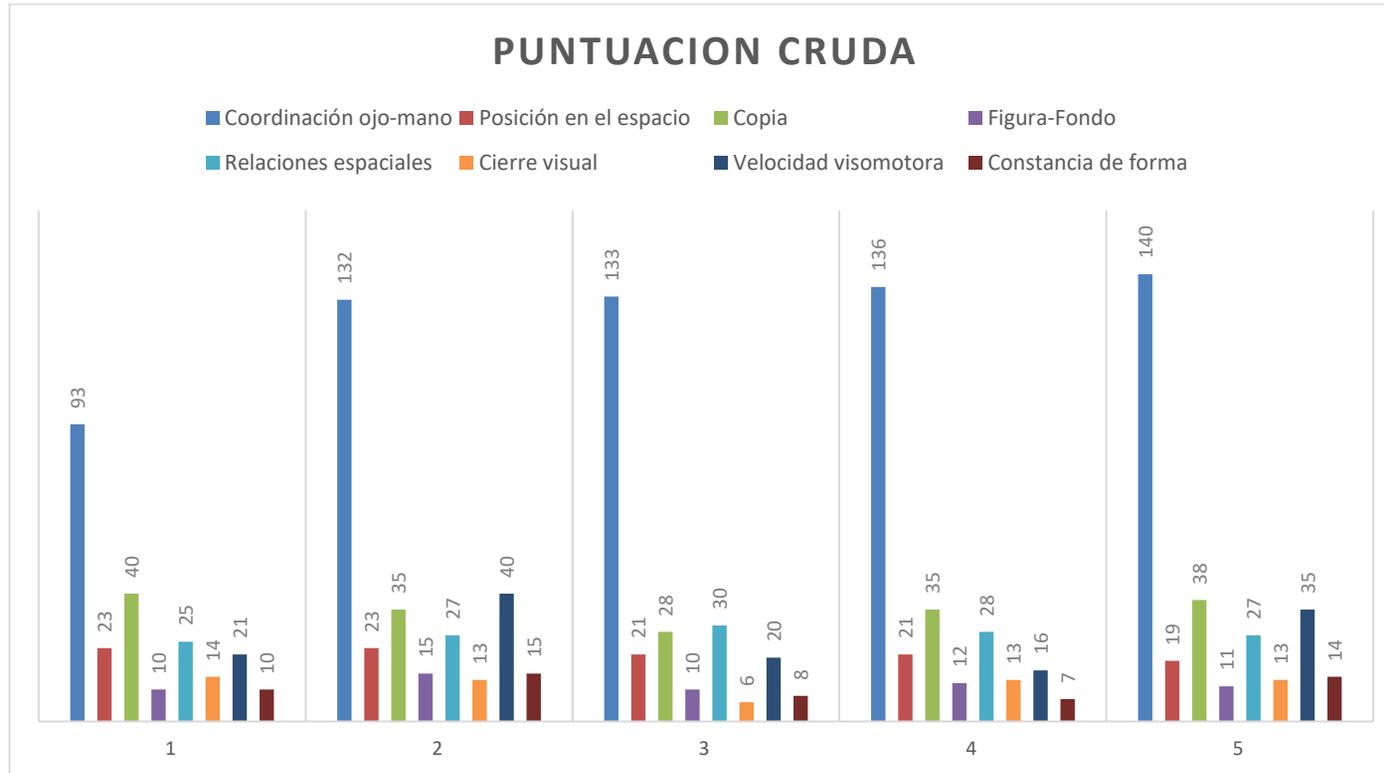


Grafico 11

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

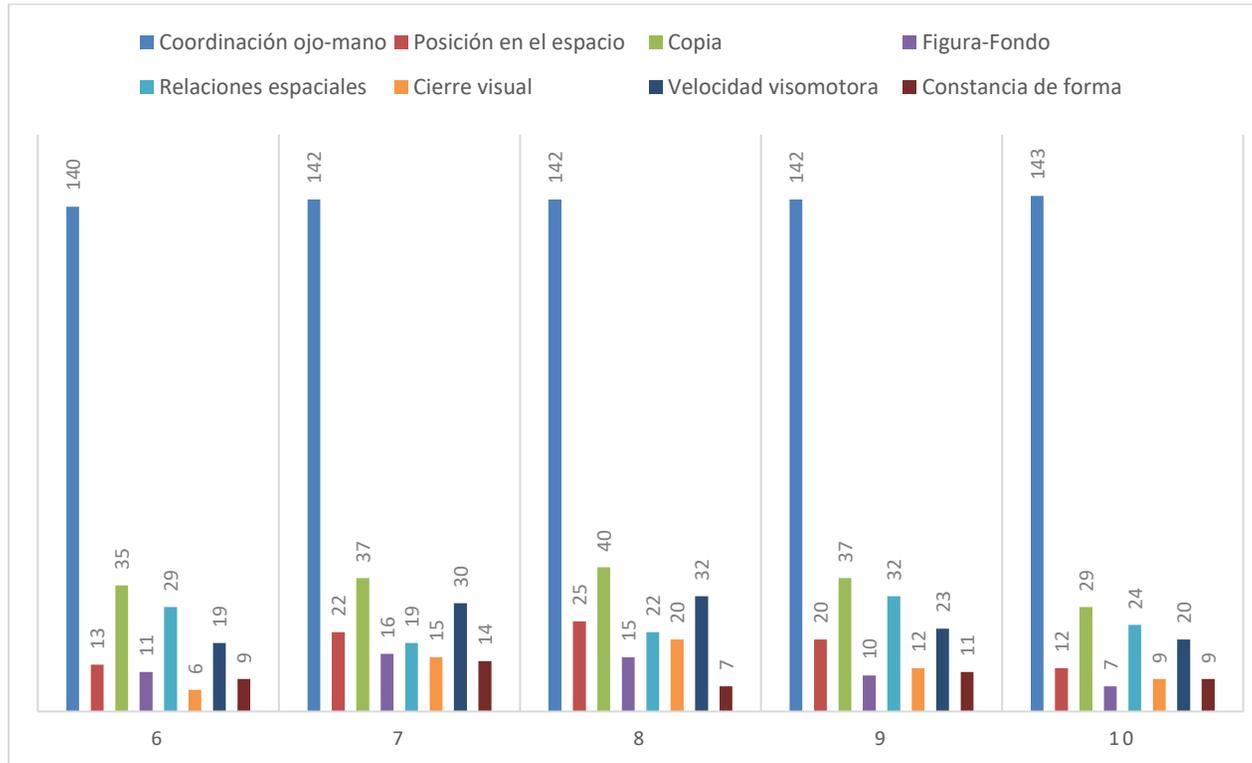


Grafico 12

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

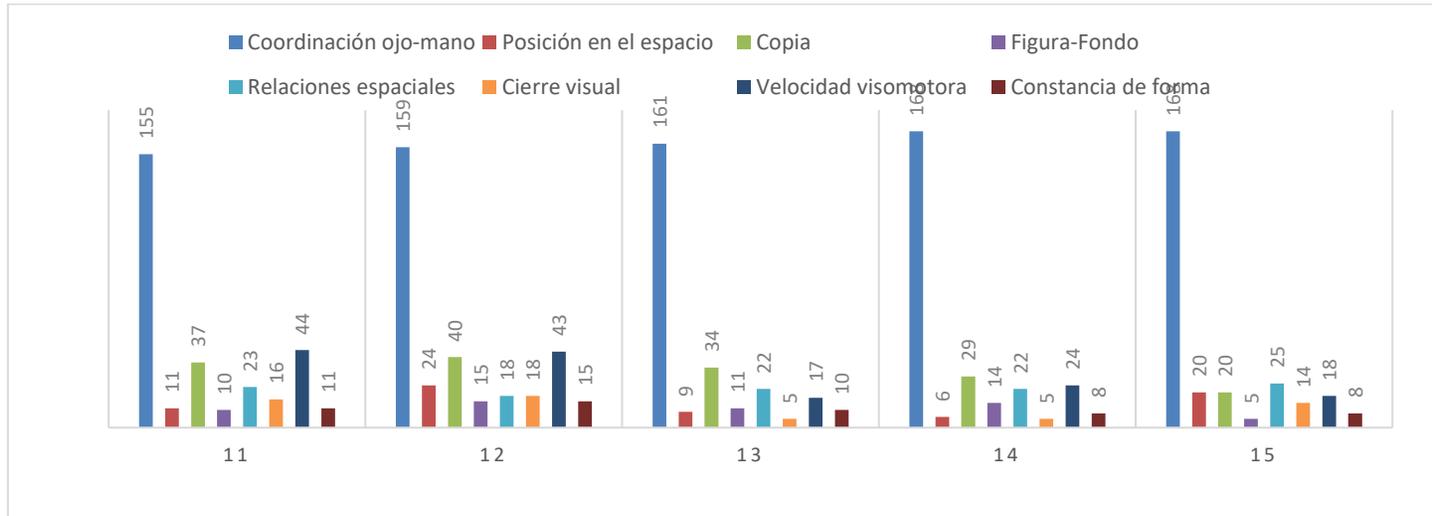


Gráfico 13

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Los gráficos 11,12,13 representan a las puntuaciones crudas de las Subpruebas del test realizado a los niños que fueron escogidos para el estudio, esta puntuación nos ayuda a ver el esfuerzo y la facilidad que tiene el niño en realizar por medio de la puntuación, no se representa con porcentajes porque es un valor de acuerdo a las capacidades de cada niño en obtener dicho puntaje.

- **Puntuaciones estándar**

Esta tabla refleja las puntuaciones estándar esto proporciona una muestra más clara de la actuación del niño.

Tabla 11 Puntuación Estándar Niñas

	PVG	PMR	IVM
1	67	26	41
2	73	32	41
3	77	37	40
4	86	40	46
5	95	45	50
6	74	34	40
7	65	28	37
8	86	38	48
9	84	36	48
10	103	50	53
11	100	50	50
12	102	57	45
13	85	37	48
14	108	52	56
15	78	34	44
16	94	44	50
17	80	34	46
18	101	48	53
19	99	48	51
20	89	39	50
21	93	37	56
22	100	46	54
23	92	40	52
24	93	46	47
25	108	50	58
26	119	61	58
27	106	49	57

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

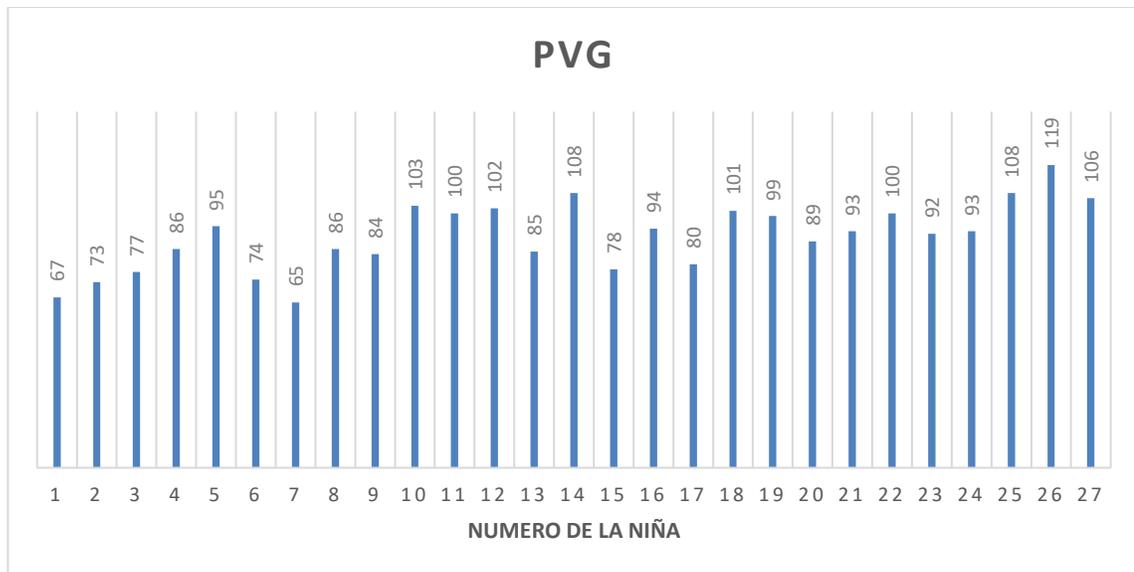


Grafico 14

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Este grafico representa las puntuaciones estándar de las 8 subpruebas sumadas esto da el valor del compuesto de la percepción visual general de cada niña, y cada valor que sale de cada subprueba es el valor más claro que se puede tener de cada niño, pero para sacar la puntuación más confiable se les debe sumar. Por eso no se puede representar con porcentajes porque algunas niñas tienen el mismo puntaje.

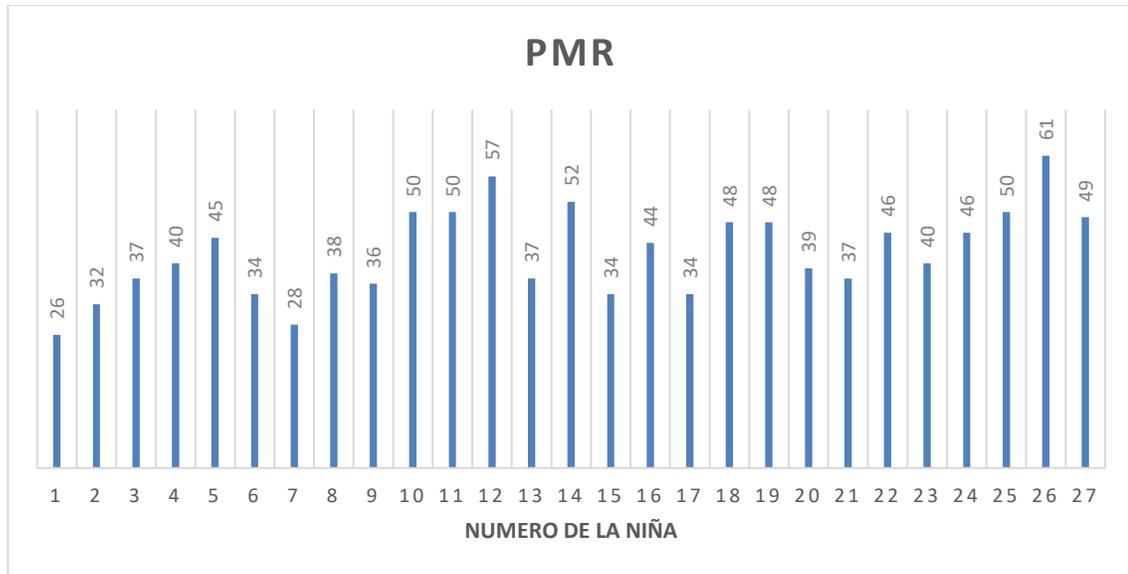


Grafico 15

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

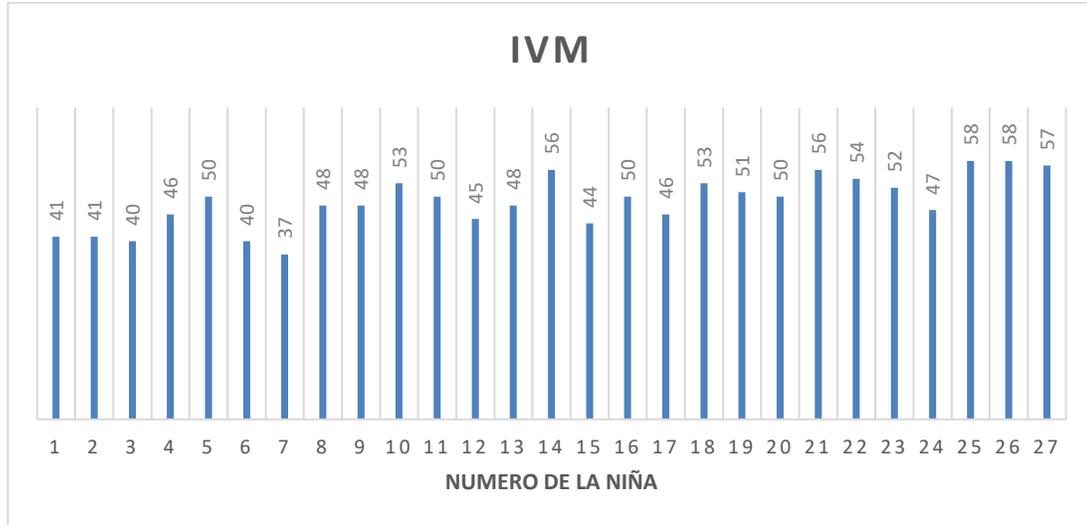


Grafico 16

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Los grafico 15 y 16 por otro lado representan la suma de 4 subpruebas. En la percepción visual con respuesta motriz reducida se suma la Posición en el espacio, Figura Fondo, Cierre Visual y Constancia de forma. Integración visomotora se suma las puntuaciones estándar de Coordinación ojo-mano, Copia, Relaciones espaciales y Velocidad visomotora. Sumadas las respectivas Subpruebas sale las puntuaciones de los compuestos que con ello nos da un valor más confiable de cada niña

Tabla 12 Puntuación Estándar Niños

N° Niños	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
PVG	87	100	75	84	93	72	99	107	86	69	91	110	74	75	76
PMR	44	52	34	41	43	29	53	56	39	28	38	58	28	29	35
IVM	43	48	41	43	50	43	46	51	47	41	53	52	46	46	41

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

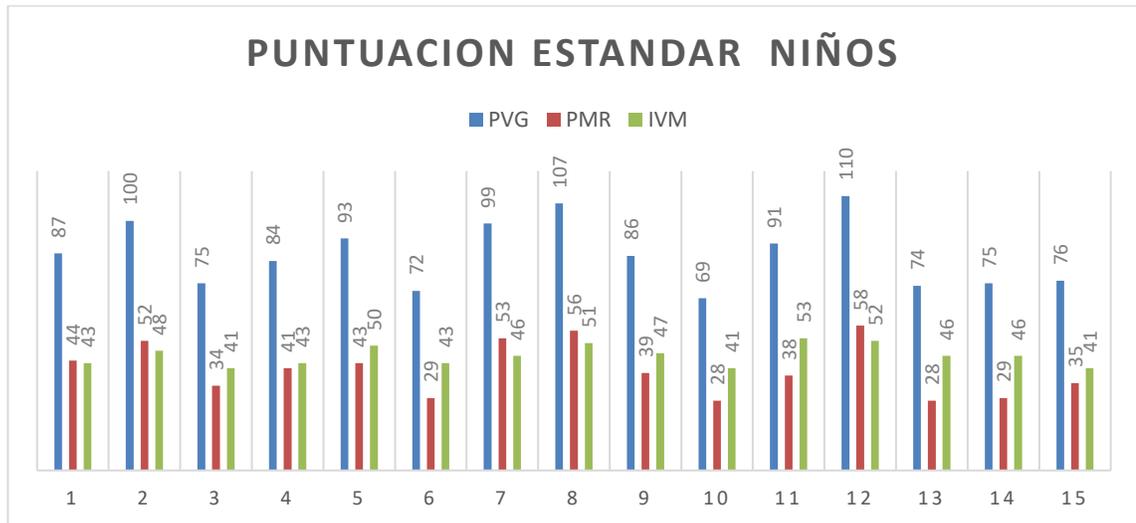


Grafico 17

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Este grafico representa la puntuación estándar de cada niño la cual es la suma de los valores de las Subpruebas en el caso de la Percepción Visual General (PVG) se suma las 8 Subpruebas, por otro lado, la Percepción Visual con Respuesta Motriz Reducida (PMR) y la Integración Visomotora (IVM) se divide las 8 Subpruebas en 4 para cada una y se suma estos valores sumados dan el valor del compuesto que es un valor más confiable. Por lo cual no se puede representar con porcentajes por son valores netos de cada niño.

- **Puntuaciones de los Compuestos de las Subpruebas**

Estas puntuaciones se asocian mucho más con el rendimiento académico del niño tienen mucho que ver con lo que los niños hacen. Se clasifican en Muy superior, superior, arriba del promedio, promedio, abajo del promedio, deficiente y muy deficiente.

Tabla 13 Puntuaciones de compuestos de las Subpruebas de las niñas.

	Percepción visual general	Percepción visual con respuesta motriz reducida	Integración Visomotora
1	115	77	102
2	94	87	102
3	97	95	100
4	105	100	110
5	113	108	117
6	95	90	100
7	87	80	95
8	105	97	113
9	103	93	113
10	120	117	122
11	117	117	117
12	119	128	108
13	104	95	113
14	124	120	127
15	95	90	107
16	112	107	117
17	100	90	110
18	118	113	122
19	117	113	118
20	108	98	117
21	111	95	127
22	117	110	123
23	110	100	120
24	111	110	112
25	124	117	130
26	134	135	130
27	123	115	128

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

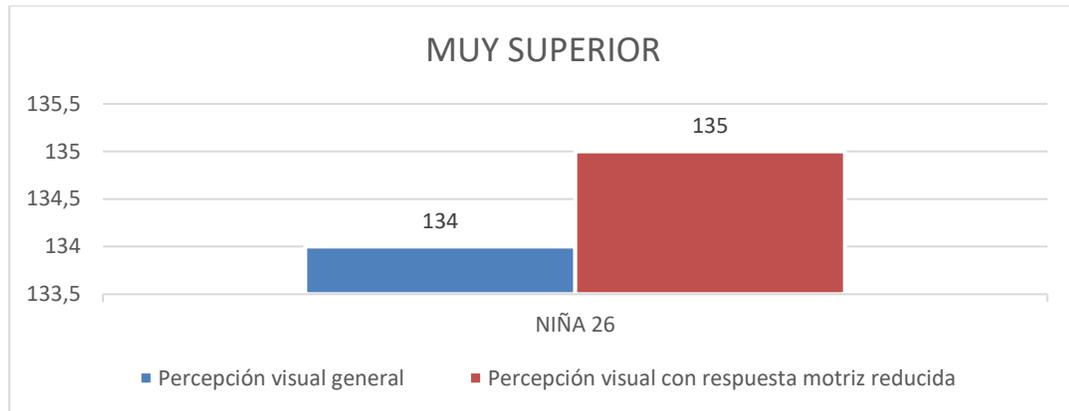


Gráfico 18

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Este gráfico representa los dos resultados en cocientes de los valores que están en muy superior esto quiere decir que la misma niña tienen habilidad tanto en la percepción visual general como en percepción visual con respuesta motriz muy alta con respecto a los otros niños, esto comparado con el rendimiento de la niña es muy favorable porque podemos darnos cuenta que la niña no tiene ningún problema en lo que es académico lo que sí podría mostrar deficiencia en juegos motrices como coordinación ojo-mano.

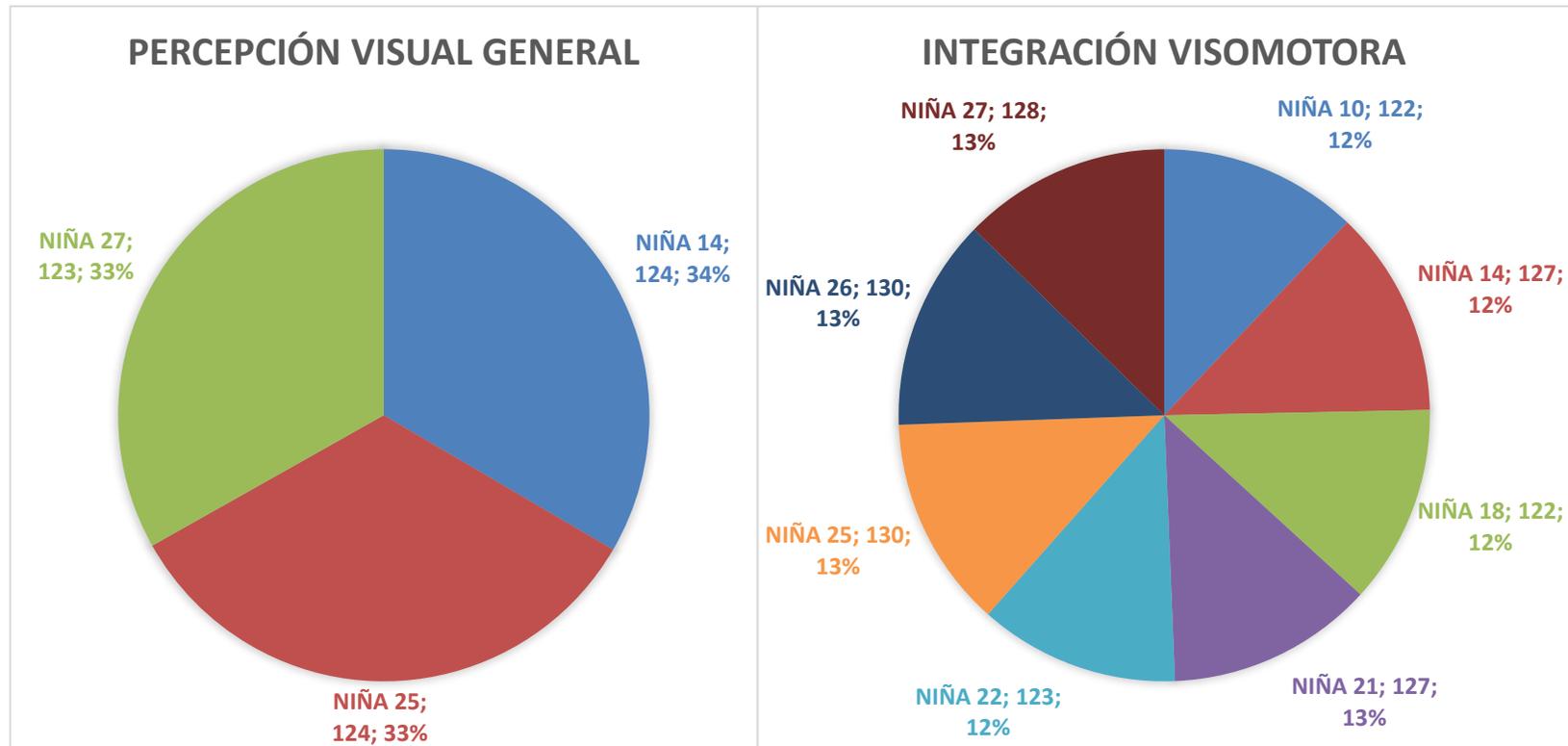


Gráfico 19

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)



Estos gráficos representan los valores de las niñas que alcanzaron los puntajes en el rango superior de las clasificaciones descriptivas. En el gráfico de la percepción visual general la niña 14 tienen como cociente de 124 que acredita el 34% del gráfico, la niña 25 tienen el mismo cociente de 124 y se acreditan 33% y la niña 27 tienen un cociente de 123 de igual manera el 33%. En el gráfico de la percepción visual con respuesta motriz reducida tenemos a la niña 10 con un cociente de 122, la niña 14 con un cociente de 127, la niña 18 con un cociente de 122, la niña 22 con un cociente de 123 estas niñas con sus cocientes corresponden a un 12% cada una del gráfico y la niña 21 con un cociente de 127, la niña 25 con un cociente de 130, la niña 26 con un cociente de 130, la niña 27 con un cociente de 128 corresponden a el 13% cada una. estos cocientes son los puntajes más claros que obtuvieron las niñas y como están en los puntajes superior esto quiere decir que en el rendimiento escolar alcanzan un puntaje en calificación descriptiva un satisfactorio, eso está en el rango de alto con respecto al rendimiento académico eso incluye.

Arriba del promedio

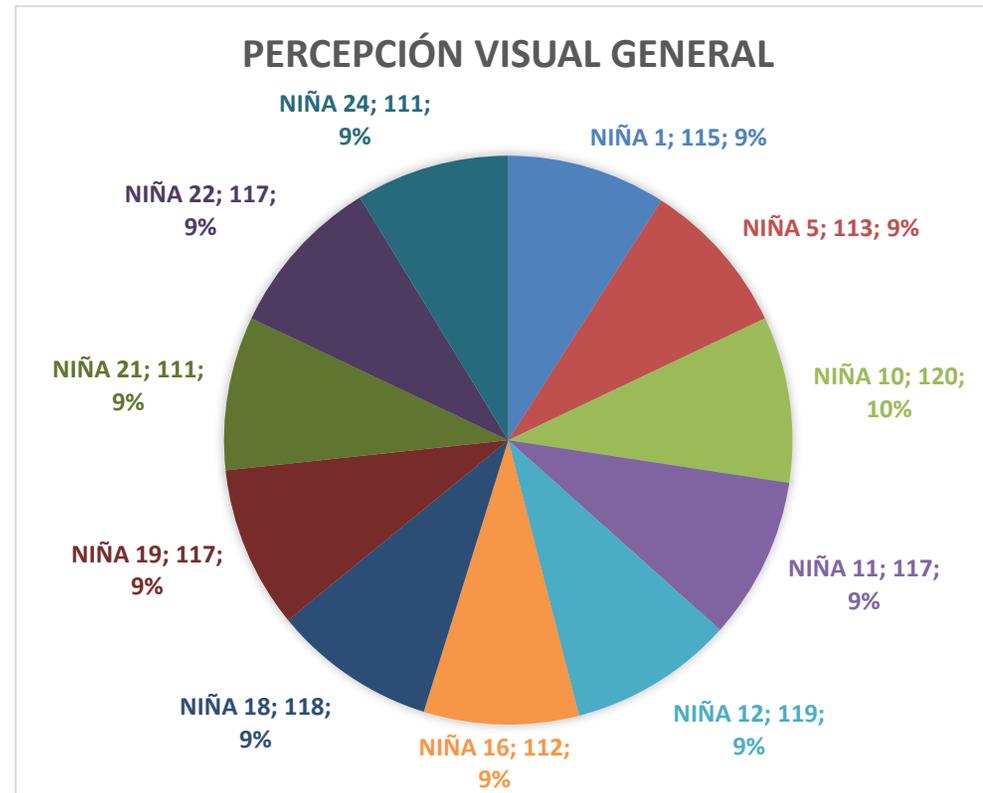


Grafico 20

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

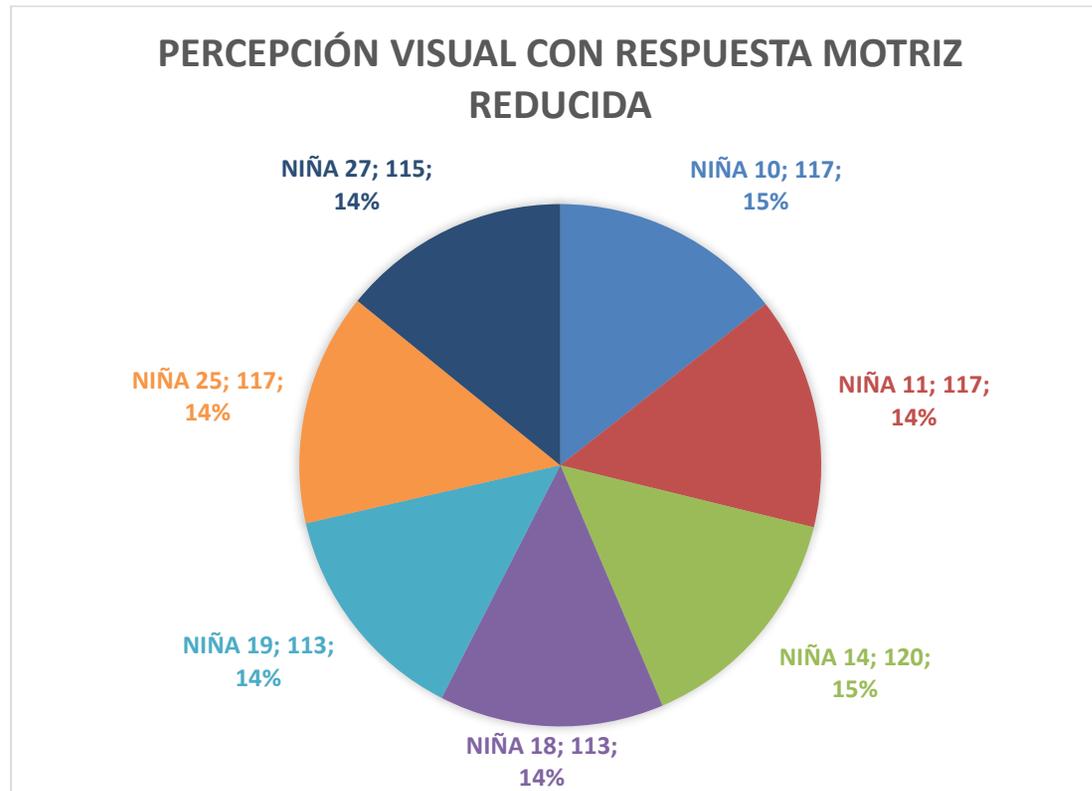


Grafico 21

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

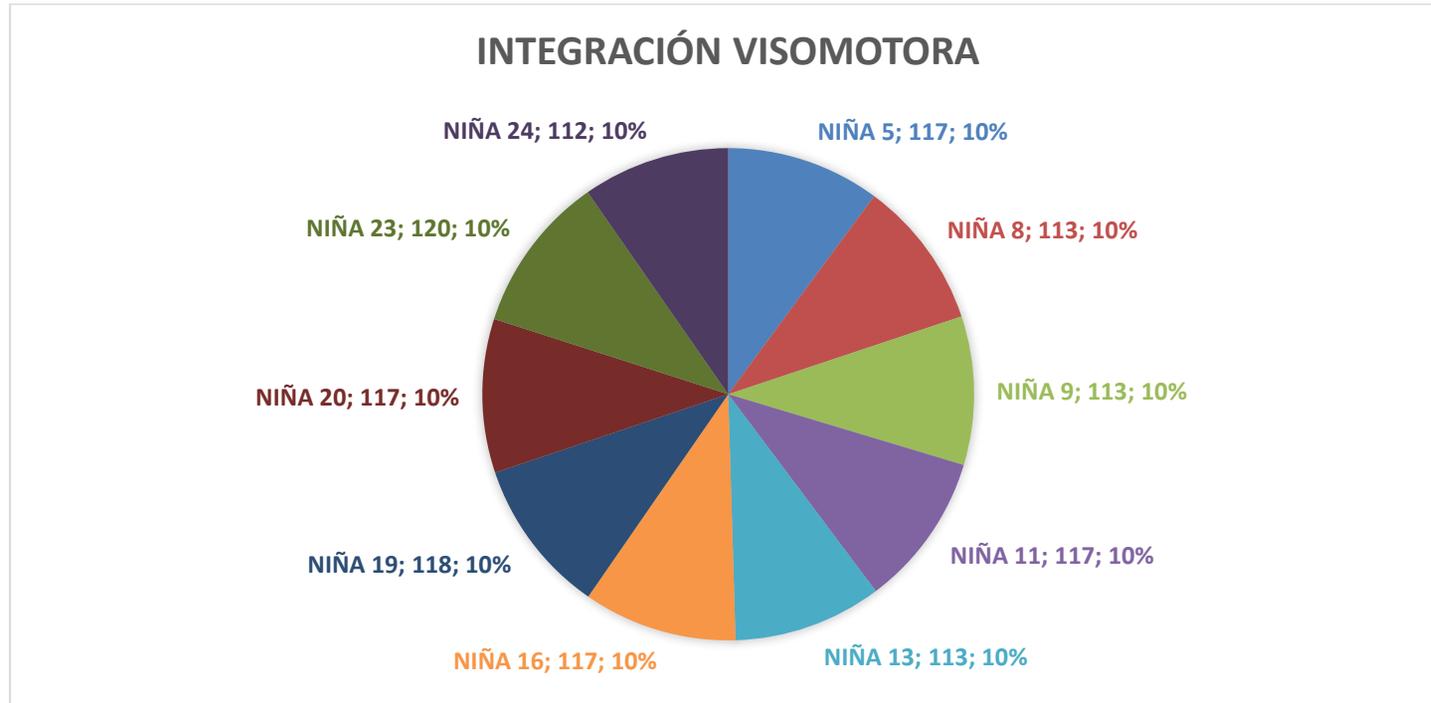


Grafico 22

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Promedio

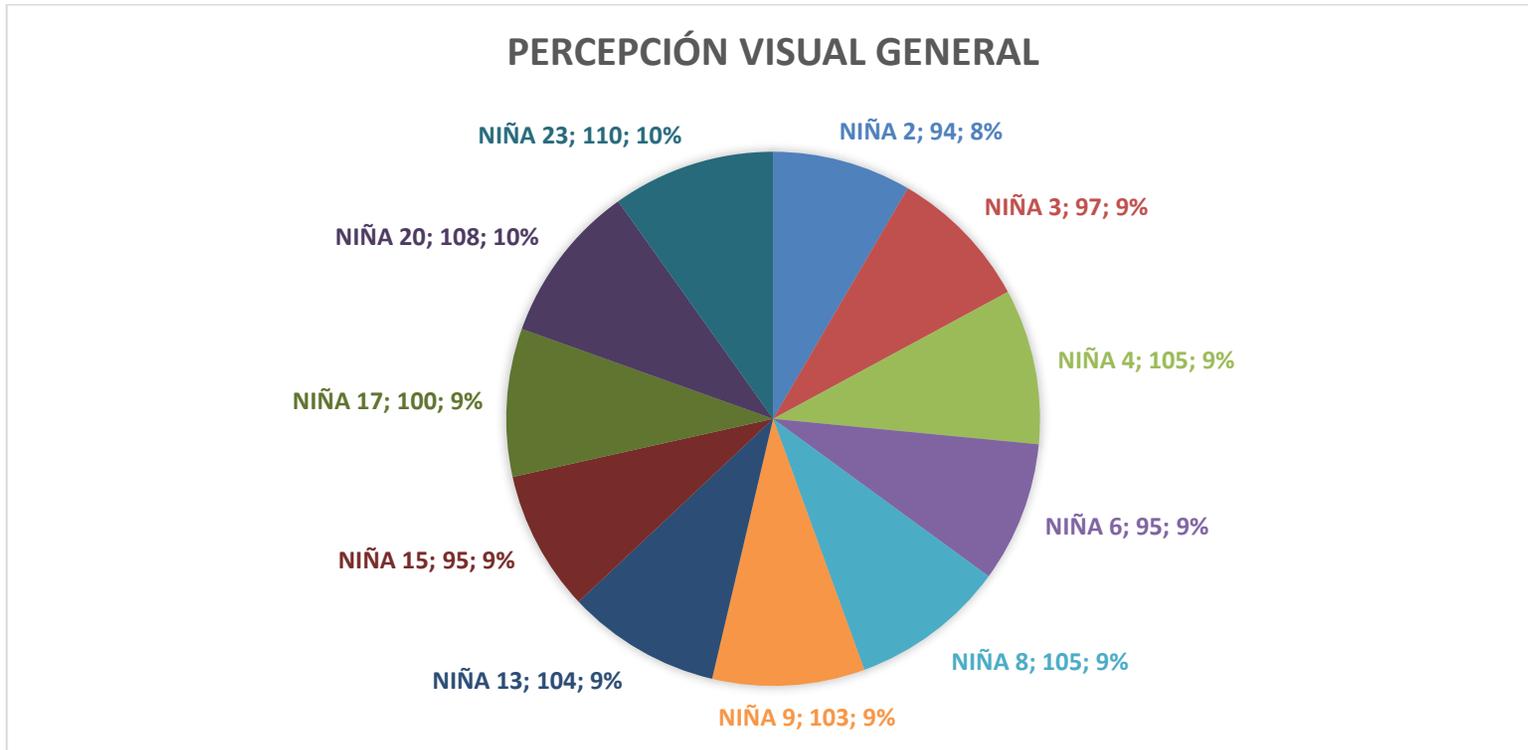


Grafico 23

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

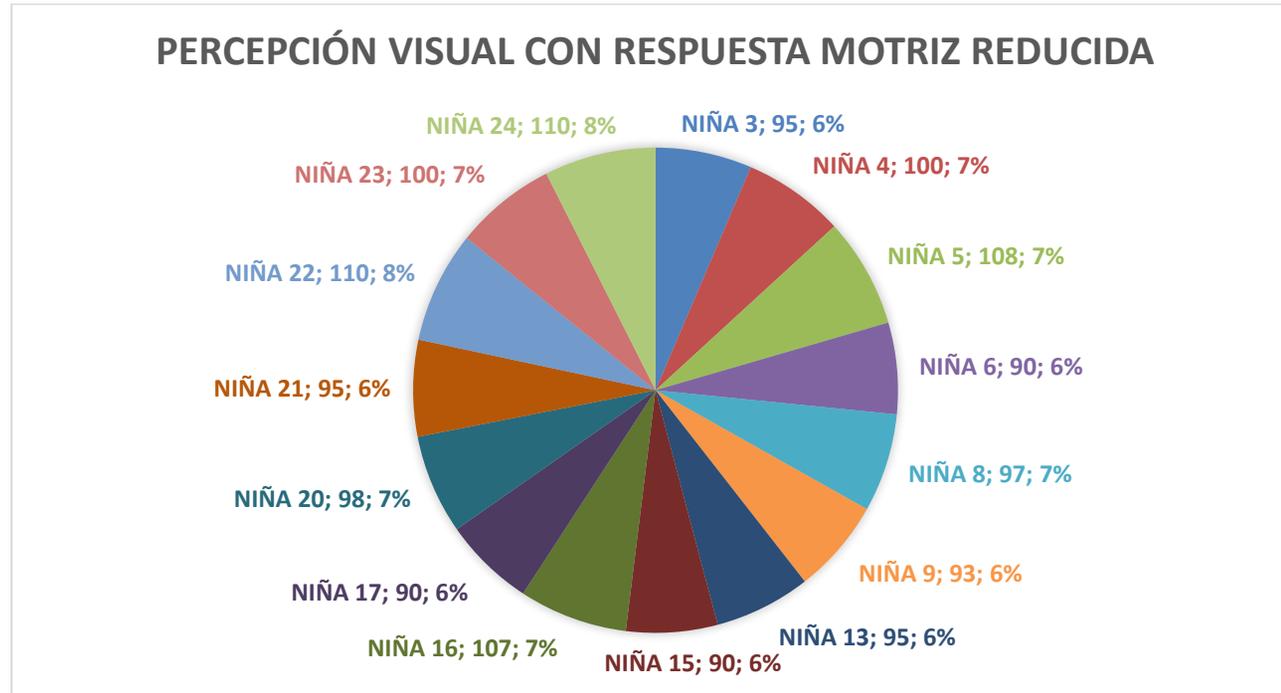


Grafico 24

Fuente. Propia

Elaborada. (Córdova Estévez, 2019)

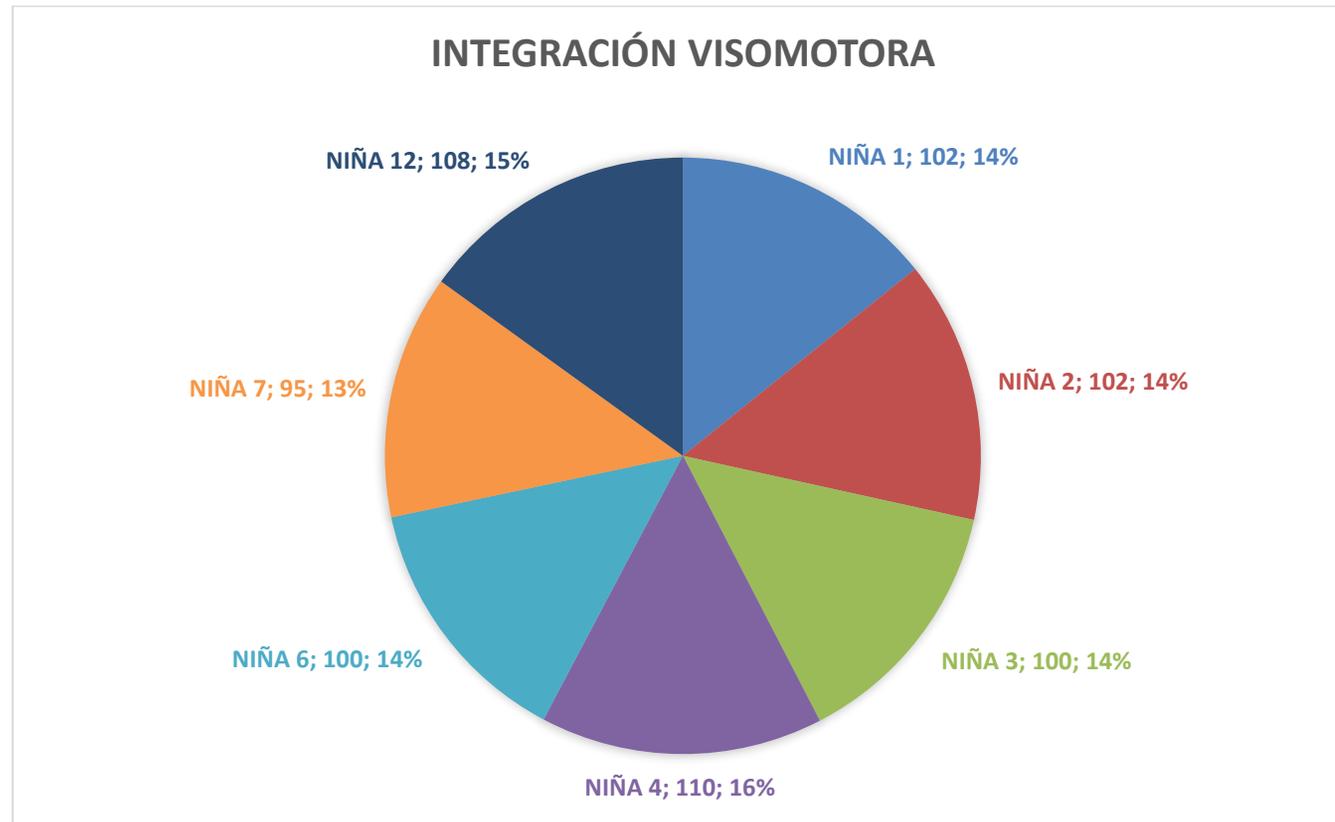


Grafico 25

Fuente. Propia

Elaborada.

Por otro lado, estos gráficos el 20,21, 22, 23,24 y 25 representa las niñas que obtuvieron los cocientes por Arriba del Promedio y Promedio con referencia de la clasificación descriptiva, esto con respecto al rendimiento académico de las niñas están en un nivel intermedio no es ni bueno ni malo con un poco más de esfuerzo lograrían entrar en el rendimiento académico bueno o excelente.

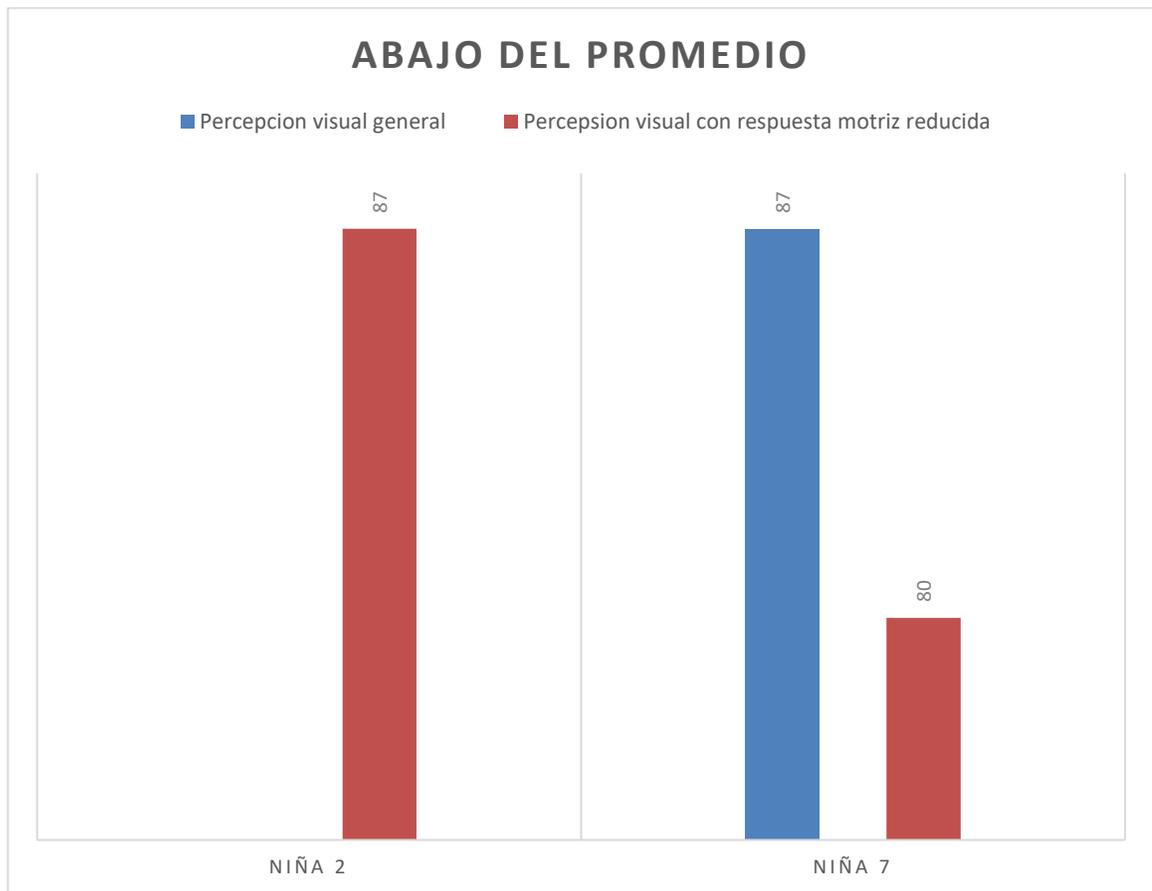


Grafico 26

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

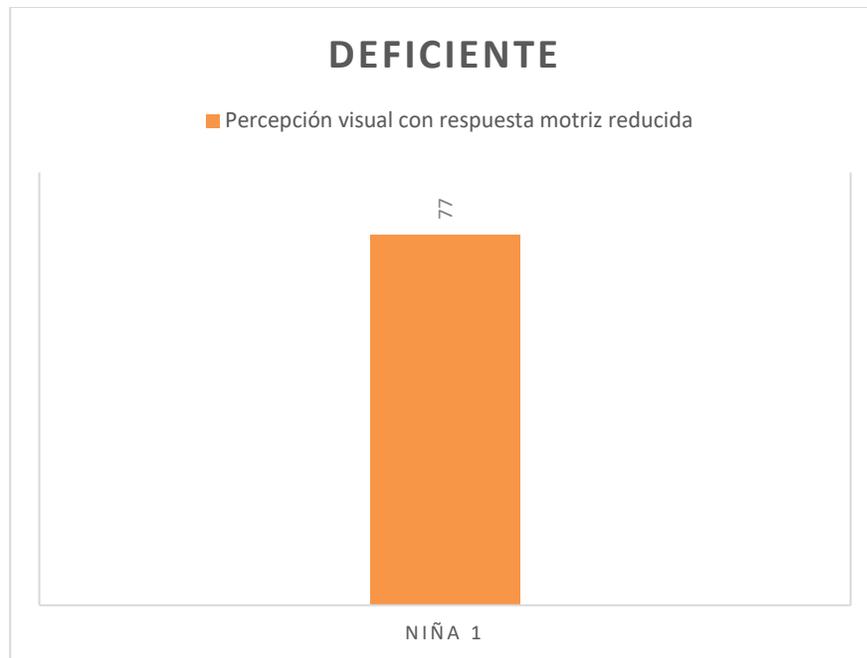


Grafico 27

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

El grafico 22 y 23 estos gráficos representan a las niñas cuyos cocientes están en los rangos Abajo del promedio y Deficiente de las clasificaciones descriptivas, esto en el rendimiento académico puede influir en que las notas o puntajes que obtengan en su periodo escolar sean bajas en esto se recomienda que los maestros pongan más atención en el rendimiento académico.

Tabla 14 Puntuación de compuestos de las Subpruebas de los niños.

N° niños	Percepción visual general	Percepción visual con respuesta motriz reducida	Integración Visomotora
1	106	107	105
2	117	120	113
3	96	90	102
4	103	102	105
5	111	105	117
6	93	82	105
7	117	122	110
8	107	127	118
9	105	98	112
10	148	80	102
11	110	97	122
12	126	130	120
13	95	80	110
14	96	82	110
15	97	92	102

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)



Grafico 28

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

Este grafico muestra que el niño 10 alcanzo el cociente 148 esto está en el rango de muy superior de calificación descriptiva en la percepción visual general esto quiere decir que académicamente es muy bueno en amplias actividades.

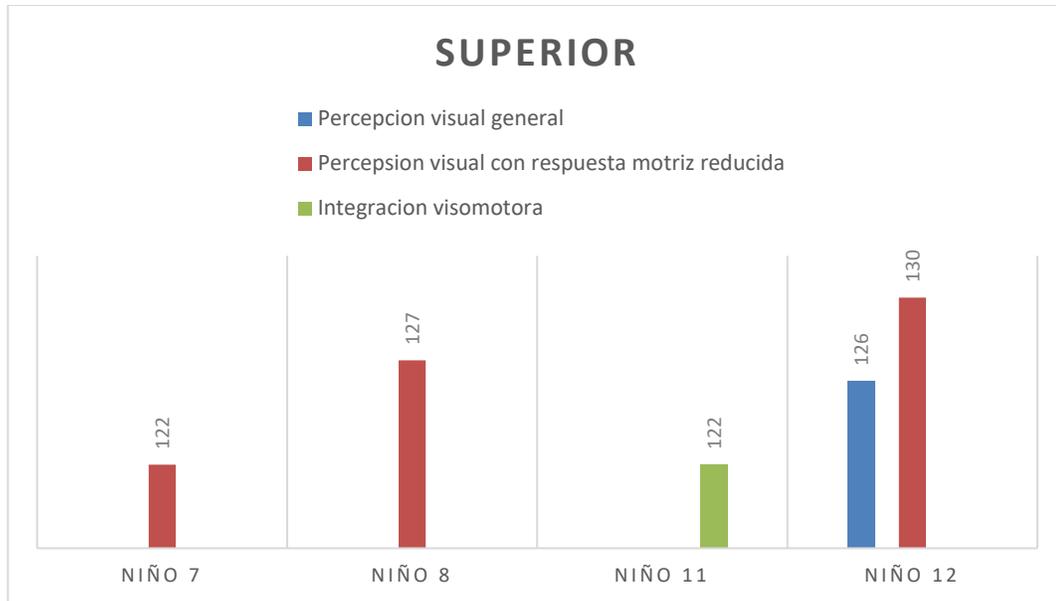


Grafico 29

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

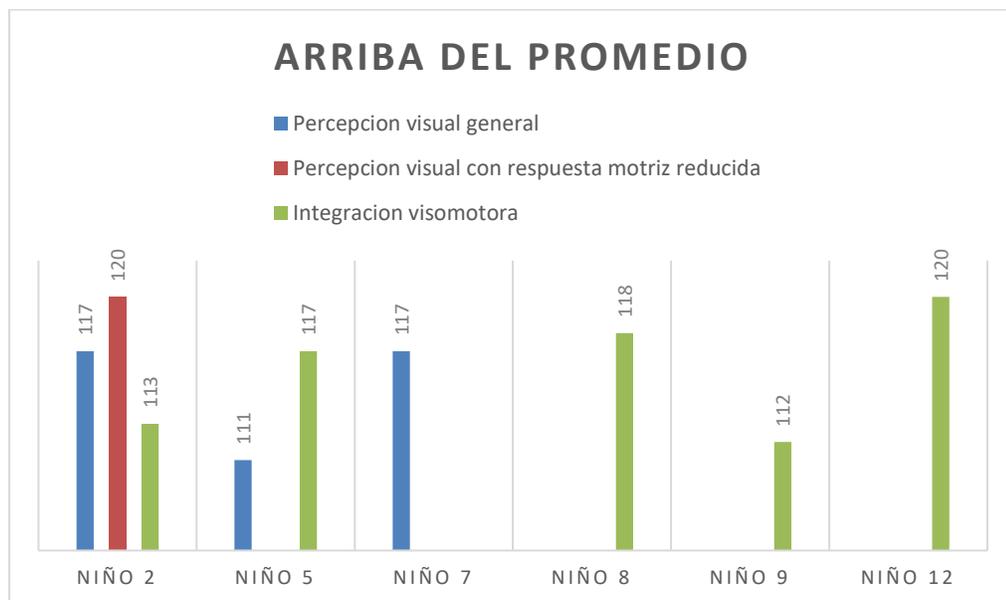


Grafico 30

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

El grafico 25 representa los puntajes de los cocientes de los cuatro niños estos cocientes están dentro del rango de la calificación descriptiva que es el Superior. Con respecto a la capacidad motriz con respecto a sus actividades escolares tienen un amplio rango de actividades como es colorear, copias, pegar e incluso leer están en un punto que es excelente.

El grafico 26 representa los compuestos de 6 niños los cuales están dentro del rango que es Arriba del promedio. El Niño 2 tienen las tres categorías en esta calificación descriptiva, el niño 5 tiene dos categorías tienen las dos categorías y los niños 7,8,9 y 12 tienen solo una categoría en este rango de calificación descriptiva, esto quiere decir que solo integración visomotora están arriba del promedio lo cual con relación al rendimiento académico los niños pueden desarrollar de la mejor manera las actividades que tengan que ver con más actividades motrices en el caso de los niños que tienen solo esa categoría en cambio los demás pueden hacer todas las actividades de la mejor manera solo que no tan excelente en calificación descriptiva los niños en el rendimiento académico están en un calificación buena.

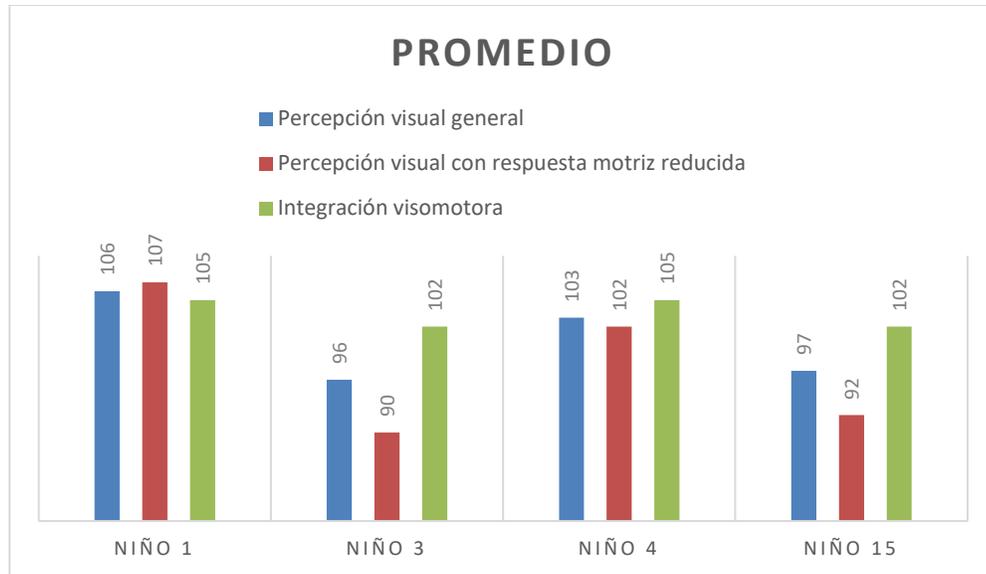


Grafico 31

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

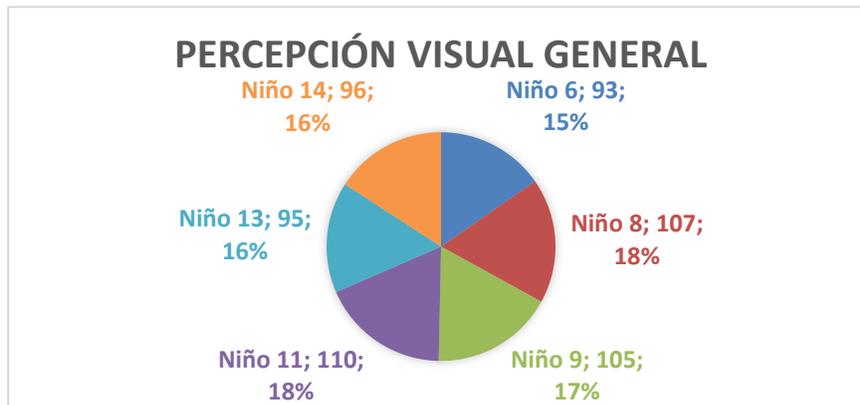


Grafico 32

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

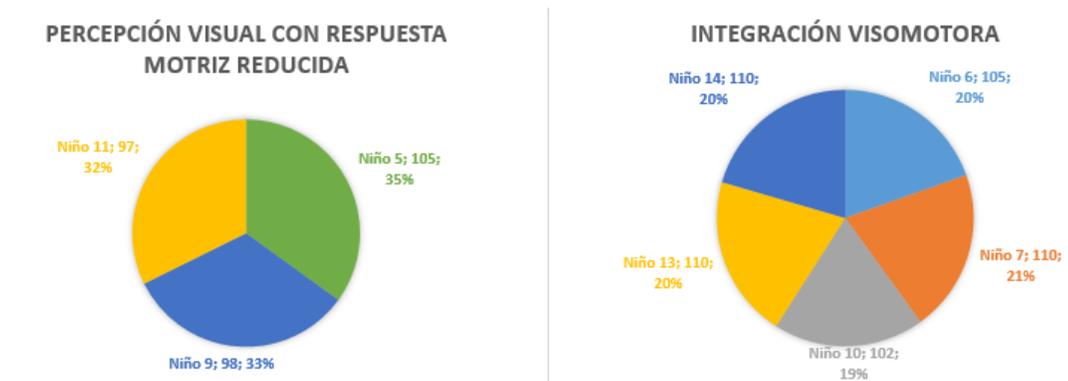


Gráfico 33

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

El gráfico 27 representa los puntajes de los compuestos de los cuatro niños que obtuvieron las tres categorías dentro del rango de la calificación descriptiva que es el Promedio. Con respecto a la capacidad motriz con respecto a sus actividades escolares como es colorear, copias, pegar e incluso leer están en un punto medio de calificación no es ni satisfactorio, ni malo.

El gráfico 28 y 29 representan los demás puntajes de los niños que obtuvieron el puntaje de acuerdo al rango de la calificación descriptiva que es Promedio tenemos en el gráfico de Percepción visual con respuesta motriz reducida al niño 5 con un cociente de 105 que corresponde al 35%, al niño 9 con un cociente de 98 que corresponde al porcentaje de 33%, al niño 11 con un cociente de 97 que corresponde al porcentaje de 32% del gráfico. En el gráfico de Integración Visomotora tenemos al niño 6 con cociente de 105, el niño 13 con un cociente de 110, el niño 14 con un cociente de 110 representan al 20% cada uno del gráfico y el niño 7 con un cociente de 110 con un

porcentaje de 21%, el niño 10 con un cociente de 102 y un porcentaje de 19% del gráfico. Esto en su rendimiento académico con respecto a la calificación descriptiva que es Promedio alcanza un rango medio de las actividades del rendimiento académico.

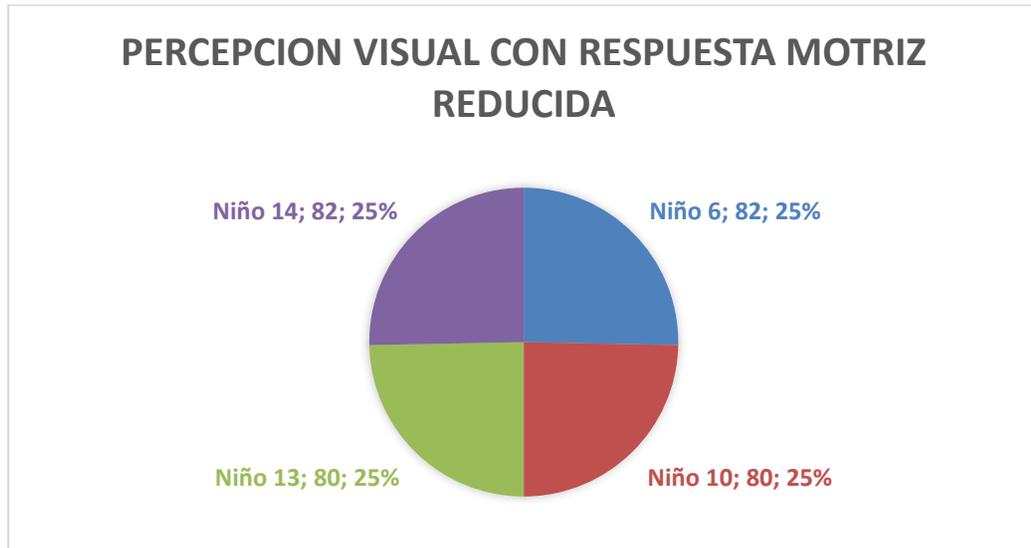


Gráfico 34

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

El gráfico 30 representa los puntajes de los compuestos de los cuatro niños que obtuvieron la categoría de Percepción visual con respuesta motriz reducida del rango de la calificación descriptiva que es el Abajo del Promedio. Con respecto a la capacidad motriz con respecto a sus actividades escolares

4.2. Conclusiones de análisis estadísticos.

La recolección de la muestra se realizó 42 niños de 6 a 10 años de edad, una vez acabado el análisis se llega a la conclusión:

El estudio estaba previsto realizar desde la edad de 5 años hasta 10 años ya que el test es diseñado para la edad antes mencionada, por lo cual se emitieron los respectivos permisos a los padres, pero encontré un inconveniente ya que los niños de la escuela donde yo realice el estudio todavía no tienen conocimiento por lo que recién están aprendiendo a identificar diferentes formas también la necesidad o requisito que tienen el test es de dibujar y eso lo aprenden a medida que pasa el tiempo en clase de acuerdo al plan de estudio que tienen las profesoras para los niños.

Por eso se optó por realizar el estudio a los niños desde los 6 años hasta los 10.

Se concluye que se llegó de acuerdo a los resultados obtenidos empezando por la agudeza visual de los estudiantes que tuvieron lentes fueron 11 entre niños y niñas se observó que tienen el tratamiento adecuado para la corrección que necesitan, 20 estudiantes del estudio no utilizan lentes el 30% de ellos lo necesitan, pero por diferentes razón económicas o familiares no los pueden adquirir como me informaban los niños por otro lado el 70% de los 20 niños no necesitan ya que tienen buena visión. El resto de los niños dejaron de utilizar de la misma manera como me informaban por problemas económicos o familiares.

Por otra parte los resultados del test según los parámetros que este presenta la puntuación de los cocientes con relación al rendimiento escolar concluimos que tanto

niños como niñas tienen buena capacidad visomotora es decir que manejan de la mejor manera las tres categorías que son Percepción visual general, Percepción visual con respuesta motriz reducida e Integración visomotora. Los niños que alcanzaron a tener las tres categorías en la misma calificación descriptiva quiere decir que son capaces de combinar todas las categorías y ser mejor en su rendimiento académico, algunos niños por otro lado se les dificulta diferentes actividades como la coordinación ojo-mano y lo que tenga que ver con la motricidad otros niños por otro lado se les dificulta la lectura, la escritura y lo que tenga ver más académicamente.

4.3. Respuesta a la hipótesis o interrogantes de la investigación

Al finalizar mi estudio de investigación puedo decir que mi hipótesis es alternativa porque se encontró que de cierta manera si tiene relación la capacidad visomotora con los problemas de la lectoescritura.

Interrogantes de la investigación

1. ¿Cuáles son las dificultades visomotoras en el test de Frostig con relación a problemas de lectoescritura de los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales?

Las dificultades que se pudo determinar que tiene la mayoría de los niños con base a lo que se realizó el test a los niños de la escuela Hernán Malo Gonzales se presentó la figura-fondo esto ayuda a que los niños puedan identificar una o más figuras en una imagen, el otro es el cierre visual esta prueba ayuda a identificar una figura que se igual a otra sin importar que este entrecortada. Estas dificultades si resultan ser asociadas hay veces con los problemas de lectoescritura de los niños, pero tiene solución.

2. ¿En qué edad se puede evidenciar la capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura?

La edad que se puede evidenciar o darse cuenta si la capacidad visomotora tiene relación o no con los problemas de lectoescritura es desde los 6 años ya que a esa edad ya los niños empiezan a leer no de la mejor manera, pero si con más frecuencia y se puede evidenciar.

3. ¿Qué tan bajo puede ser el rendimiento del niño en la escuela por la capacidad visomotora con relación a problemas de aprendizaje?

El rendimiento escolar del niño puede ser tan bajo como el niño no desee desarrollar su capacidad, hay varía mucho depende de cada niño hay niños que se tardan mucho en hacer varias actividades que a otros les resulta lo más fácil del mundo. Depende de eso es el cambio de su rendimiento.

4. ¿Cuánto en realidad puede afectar la capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura de los niños de 5 a 10 años de la escuela Hernán Malo Gonzales?

La capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura cuanto no se puede medir, pero si puede afectar de una manera que los padres y los maestros podrían confundir con problemas psicológicos, etc.

Capítulo V

5. PROPUESTA

Tema:

Elaborar un programa de prevención dirigido a la comunidad educativa.

5.1. Antecedentes

Estudio 1: CAPACIDAD VISOMOTORAMEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA

Se exponen el programa de prevención de los problemas de aprendizaje, por medio de la aplicación de actividades múltiples para mejorar el rendimiento escolar de los niños del primer año de educación general básica de la escuela fiscal “Segundo Espinosa Calle” (Ucho Narváez, 2015)

Estudio 2: GUÍA PARA EL DESARROLLO VISOMOTOR A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DEL MATERIAL DIDÁCTICO.

La presente propuesta tiene la finalidad de dar las orientaciones necesarias, para lograr, el desarrollo viso motor de los niños/as, mediante la utilización directa y práctica del material didáctico, ya que da como resultado un aprendizaje significativo y duradero, sobre todo el desarrollo de la motricidad fina y gruesa. La utilización del material didáctico tiene mucho que ver en las funciones de concentración, memoria, atención, que son partes fundamentales para el proceso de aprendizaje, es un vínculo que nos

ayuda a la comunicación especialmente con niños/as con capacidades individuales.

(Lopez, 2013)

En los antecedentes encontrados presentan un programa de prevención o guía de prevención para problemas de aprendizaje en base a los estudios realizados de psicología, no se ha encontrado un estudio de programa de prevención relacionado específicamente con la capacidad visomotora con relación a problemas de lectoescritura.

El estudio realizado a los niños de la escuela Hernán Malo Gonzales, fue para conocer por qué hay veces que los estudiantes bajan su rendimiento escolar y si ese problema es por la capacidad visomotora que tenemos todos.

5.2. Justificación

Se eligió como propuesta realizar un programa de prevención el cual pueda ayudar a los profesores de la escuela Hernán Malo Gonzales para que se pueda detectar la capacidad visomotriz de los niños a tiempo.

En la mayoría de escuelas no cuentan con un programa de prevención que puedan ayudar a los maestros ayudar a sus alumnos cuando presentan algún problema de aprendizaje sea de lectoescritura o algún otro, muchas de las veces que los estudiantes presentan estos problemas lo asocian con un problema psicológico que también va de la mano, pero la mayoría está asociada con la capacidad motora de cada niño.

5.3.Descripción

El programa de prevención explicará de una manera más clara como puede ayudar al alumno a no tener problemas en su lectoescritura mejorando su capacidad visomotriz ya que a estas edades se pueda corregir de mejor manera esta capacidad.

5.4.Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.



Fig 20 Formulación del proceso de aplicación de la propuesta.

Fuente: Propia

Elaborado: (Córdova Estévez, 2019)

Capítulo VI

6. Aspectos Administrativos

6.1. Recursos

Tabla 15 Recursos

Actividades	Recursos
Tutorías	Humanos: <ul style="list-style-type: none">- Tutor: Nelson Oña- Estudiante: Andrea Córdova Materiales: <ul style="list-style-type: none">- Libros- Apuntes Tecnología <ul style="list-style-type: none">- Laptop- Internet
Estado visual	Humanos: <ul style="list-style-type: none">- Estudiantes seleccionados de la escuela Hernán Malo Gonzales Materiales: <ul style="list-style-type: none">- Historia Clínica- Ocluser- Optotipo y cartilla

- Esfero

Test de Frostig

Humanos:

- Estudiantes

Materiales:

- Test

- Lápices

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

6.2.Presupuesto

Tabla 16 Presupuesto

Recursos	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Ingresos			
Capital	1	1	500,00
Total de ingresos			500,00
Egresos			
Material de escritorio			
- Test de Frostig	1	20,00	20,00
- Copias (Test, H.C)	3,480	0.05	174,00
- Lápices	40	0,20	8,00
- Impresiones	87	0,10	8,70
Servicios			
- Movilización	0	0	0

Fuente. Propia

Elaborado. (Córdova Estévez, 2019)

6.3.Cronograma

Tabla 17 Cronograma

Actividades	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Semanas																																								
Aprobación del tema			X																																					
Asignación del tutor											X																													
Capítulo I											X																													
Aprobación del lugar del proyecto												X																												
Capítulo II												X																												
Modificación del tema												X																												
Capítulo													X																											

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.

CAPITULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1. Conclusiones

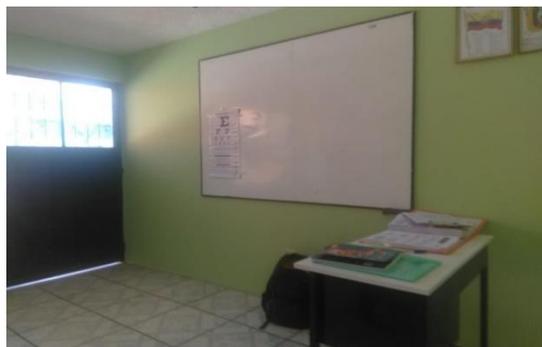
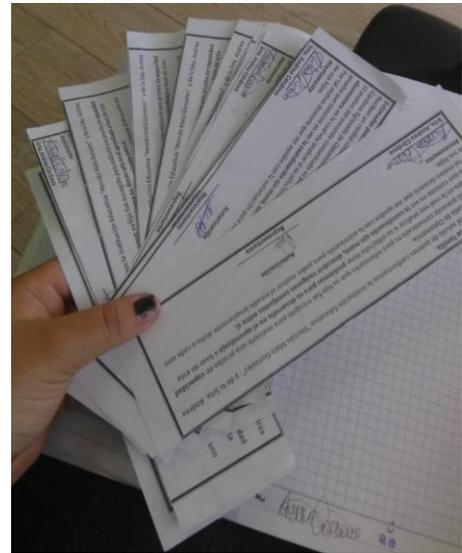
- Se concluye que la edad en la que más pérdida de capacidad visomotora que se observó fue a los 9 y 10 años de edad porque a esa edad es cuando ya por más esfuerzo que se haga esta ya establecida nuestra capacidad, claro que también hubo casos en los que se presentaba a corta edad como a los 6 años, pero eran mínimas las pérdidas de capacidad visomotora.
- Se comparó el rendimiento escolar con el resultado de la capacidad visomotora se observó que no la mayoría de los niños tienen buen rendimiento escolar pero una capacidad visomotora baja y el otro tanto de niños tienen tanto como capacidad visomotora como rendimiento escolar alto.
- Se analiza que la capacidad visomotora no tiene una manera de afectar tanto para que el niño tenga problemas de lectoescritura, pero no se descarta por es una de las razones por lo que los niños bajan su rendimiento.
- Interviene si es el niño utiliza lentes o no o si nunca se hizo una evaluación visual.
- Que los niños tienen una capacidad visomotora tan desarrollada que al momento de realizarle el test y explicarles la mayoría captaban de una manera rápida de los niños mientras que la otra parte se confundían o querían ayuda para resolver los ejemplos.

7.2.Recomendaciones

- Enseñar a padres y maestros a motivar a los niños desde temprana edad a que realicen actividades que preparen más su capacidad visomotora como, por ejemplo, jugar con legos, armar rompecabezas en fin actividades que contengan desempeño de la motricidad.
- Recomendar que tanto padres de familia como docentes se familiaricen con este tema para que puedan ayudar de una mejor manera y hay veces de una manera más didáctica de lo que están acostumbrados.
- Sugerir tanto a los padres como a los educadores ponga más atención al niño y a las señales que el niño pueda presentar al sentir la molestia de la visión.
- Aconsejar los padres les lleven a sus pequeños hijos a un chequeo visual anual para evitar o tratar cualquier problema visual que pueda tener sus hijos.

- ANEXOS

Anexos 1. Toma de la muestra



ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.



ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.

Anexo 2. Solicitud de aprobación del lugar.



Yaruquí, 05 de julio de 2019.

Directora

Teacher Ana Bello

Centro Educativo Integral Hernán Malo Gonzales

Presente.

En su despacho.

Yo, Andrea Lilibeth Córdova Estévez con cedula de identidad N° 172663279-5 por medio del presente documento me permito saludarle y a la vez solicitarle que me ayude con la autorización para poder realizar mi proyecto de tesis para el título de TECNÓLOGO EN OPTOMETRÍA, el cual tiene como objetivo Determinar la capacidad visomotora con el test de Frostig con relación a los problemas de lectoescritura en los niños de 5 a 10 años.

Seguro de que usted me dé una respuesta favorable a mi solicitud me despido de antemano agradeciéndole infinitamente.

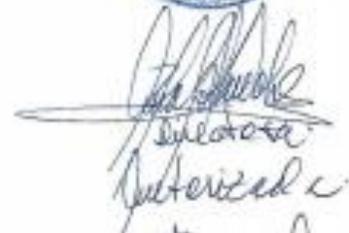
Atentamente



Andrea Lilibeth Córdova Estévez.

Egresada de Optometría

Instituto Tecnológico Superior Cordillera



8. BIBLIOGRAFÍA

- Plan Nacional para el Buen Vivir . (2017-2021). Obtenido de <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Bartulos, L. (20 de Enero de 2014). *Liando Bartulos*. Obtenido de <https://liandobartulos.com/test-de-frostig-coordinacion-viso-motora/>
- Caballero López, G. L. (marzo de 2014). *biblioteca digital*. Obtenido de <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/2038/AT18477.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez Uribe, A. (NOVIEMBRE de 2007). Obtenido de <https://comenio.files.wordpress.com/2007/11/bender.pdf>
- Contreras Ortega , M. (2016). *slideplayer*. Obtenido de slideplayer: <https://slideplayer.es/slide/8470207/>
- Córdova Estévez, A. L. (17 de julio de 2019). QUITO.
- Córdova Estévez, A. L. (2019). *Historia Clínica*.
- Coruña Vision* . (6 de junio de 2015). Obtenido de <http://www.xn--coruavision-4db.es/presbicia-vista-cansada/>
- Díez del Corral Belda, J. M. (6 de Febrero de 2015). *www.aepap.org*. Obtenido de <https://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p491-502.pdf>
- Ecuared. (s.f.). *Ecuared*. Obtenido de Ecuared: https://www.ecuared.cu/Psicolog%C3%ADa_Educativa#Clasificaci.C3.B3n_de_los_m.C3.A9todos_de_ense.C3.B1anza
- El Psicoasesor*. (29 de Marzo de 2011). Obtenido de <http://elpsicoasesor.com/el-test-de-frosting-evaluacion-de-la-percepcion-visual/>
- Federópticos*. (s.f.). Obtenido de <https://federopticosoreense.com>
- Gonzales, C. (28 de septiembre de 2016). *Psicoaventura*. Obtenido de Psicoaventura: <https://psicoaventuramx.wixsite.com/aventuradecriarmx/single-post/2016/09/28/El-desarrollo-de-la-coordinaci%C3%B3n-OJO-MANO>

- González, A. (5 de Diciembre de 2010). *temas-reflexiones*. Obtenido de temas-reflexiones: <http://temas-reflexiones.blogspot.com/2010/12/coordinacion-visomotora-y-su-influencia.html>
- Guerrero Vargas, J. J. (2006). Agudeza Visual. En *Optometria Clinica Parte 1* (Vol. 1, pág. 147). Colombia .
- Hammill, D., Pearson, N., & Voress, J. (1934). *DTVP-2*. Colombia: Manual Moderno.
- Heiting, G. (abril de 2018). *All about vision* . Obtenido de <https://www.allaboutvision.com/es/condiciones/astigmatismo.htm>
- Humildades L. (s.f.). *Conceptos y definiciones*. Obtenido de <https://conceptodefinition.de/lectoescritura/>
- Kurasz, X. A. (20 de Noviembre de 2018). *Authgram*. Obtenido de <https://authgram.com/p/BqYeGddFL9a>
- Lopez Alemany, A., & colaboradores, y. (2005). *Optometría Pediátrica*. Valencia, España: Ulleye.
- Lopez, M. D. (2013). Obtenido de repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/10953/1/54295_1.pdf
- Maldonado, A. (12 de agosto de 2011). *Youtube*. Obtenido de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=7p7WsXmBExM>
- Montealegre, R., & Forero, L. A. (Mayo de 2006). Recuperado el 16 de JUNIO de 2019, de <https://www.redalyc.org/pdf/798/79890103.pdf>
- OFTALVIST*. (s.f.). Obtenido de <https://www.oftalvist.es/es/especialidades/hipermetropia>
- Ortega, M. R. (2015). Obtenido de <https://slideplayer.es/slide/8470207/>
- PERCEPCION Y VISION DESDE LA OPTOMETRIA (vision y aprendizaje)*. (3 de septiembre de 2017). Obtenido de PERCEPCION Y VISION DESDE LA OPTOMETRIA (vision y aprendizaje): <https://percepcionyvisiondesdelaoptometria.wordpress.com/tag/cierre-visual/>
- Pérez, C. (18 de febrero de 2016). *Aulap*. Obtenido de Aulap: <https://www.aulapt.org/2016/02/18/constancia-visual-de-la-forma-200-actividades-de-entrenamiento-de-habilidades-viso-perceptivas/>

- Psicodiagnosis*. (s.f.). Obtenido de <https://psicodiagnosis.es/areaespecializada/instrumentosdeevaluacion/testdebender/index.php>
- R. MARTIN; G.VECILLA . (s.f.). *MEDIA.AXON*. Obtenido de MEDIA.AXON: <http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>
- Raul Martin Herranz, G. V. (s.f.). *AXON*. Obtenido de AXON: <http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>
- Registro Civil. (2013). Obtenido de <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
- Revilla, L. S., Gómez Cardozo, Á. L., Dopico Pérez, H. M., & Núñez Rodríguez, O. L. (01 de Junio de 2014). *efdeportes*. Obtenido de efdeportes: <https://www.efdeportes.com/efd193/coordinacion-visomotora-y-retraso-mental-moderado.htm>
- Ucho Narváez, C. L. (2015). Obtenido de <dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4319/1/10876.pdf>
- Unicef. (2014). Obtenido de https://www.unicef.org/ecuador/booklet_derechos_bis.pdf
- Velasco Valderas, R., Livia Segovia, J., Ortiz Moran, M., Cuenca Alfaro, J., Salazar Vargas, G., Angeli dos Santos, A. A., . . . Porto Noronha, A. P. (2017). *Psiquemag*. Obtenido de <http://ojs.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/174/92>
- Venue. (s.f.). Obtenido de <http://www.quitocultura.info/venue/parroquia-yaruqui/>
- Zaragoza, F. L. (3 de noviembre de 2015). *Centro de día el encuentro*. Obtenido de Centro de día el encuentro: <http://www.cdencuentro.org/idus/taller-cognitivo-semana-del-papiro/>



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA
HERNÁN MALO GONZÁLEZ**

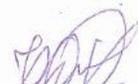
Dirección: Yaruquí, Eloy Alfaro Oe1-52
Teléfonos: 2125-202 / 2779-819

Quito, 04 de diciembre de 2019

ACTA DE ENTREGA – LIBRO

La señorita **ANDREA LILIBETH CÓRDOVA ESTÉVEZ** con número de identidad 1726632795, realizó la toma de muestras para su Proyecto de Titulación en la Institución, como resultado de esto se hace la entrega de dos libros resultado de la participación; titulados **“DESCUBRIENDO MIRADAS INOCENTES EN OJOS CAUTIVADORES”** de los cuales uno reposará en la Dirección y el otro en Biblioteca, se realizó la entrega al Sr. Guillermo Jaramillo , y al Inspector General Luis Tamayo.

Atentamente:



Mayra Pujota
Secretaría



Urkund Analysis Result

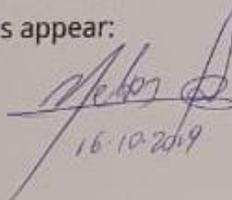
Analysed Document: TESIS.docx (D57093207)
 Submitted: 15/10/2019 23:49:00
 Submitted By: andrealibeth22@gmail.com
 Significance: 8 %

Sources included in the report:

Tesis completa.docx (D24286107)
 TESIS FINAL 8-marzo-2016 fany.pdf (D18734003)
 CARRERA DE OPTOMETRIA TSS COMPLETA MORE.docx (D37010882)
<https://www.efdeportes.com/efd193/coordinacion-visomotora-y-retraso-mental-moderado.htm>
<https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/09/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
<https://liandobartulos.com/test-de-frostig-coordinacion-viso-motora/>
<https://comenio.files.wordpress.com/2007/11/bender.pdf>
<https://www.aepap.org/sites/default/files/cursoaepap2015p491-502.pdf>
https://www.ecured.cu/Psicolog%C3%ADa_Educativa#Clasificaci.C3.B3n_de_los_m.C3.A9todos_de_ense.C3.B1anza
<http://elpsicoasesor.com/el-test-de-frosting-evaluacion-de-la-percepcion-visual/>
<http://temas-reflexiones.blogspot.com/2010/12/coordinacion-visomotora-y-su-influencia.html>
<https://conceptodefinicion.de/lectoescritura/>
<https://percepcionyvisiondesdelaoptometria.wordpress.com/tag/cierre-visual/>
<https://www.aulapt.org/2016/02/18/constancia-visual-de-la-forma-200-actividades-de-entrenamiento-de-habilidades-viso-perceptivas/>
<https://psicodiagnosis.es/areaespecializada/instrumentosdeevaluacion/testdebender/index.php>
<http://media.axon.es/pdf/80824.pdf>
<https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>
https://www.unicef.org/ecuador/booklet_derechos_bis.pdf
<http://ojs.ucvlima.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/174/92>

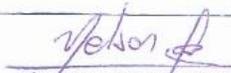
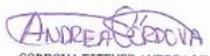
Instances where selected sources appear:

31


 16.10.2019

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CORDILLERA										
BITÁCORA PARA EL CONTROL DE PROYECTOS DE TITULACIÓN										
NOMBRE TUTOR:		DÑA ESPINOZA NELSON MARCELO								
NOMBRE ESTUDIANTE:		CÓRDOVA ESTEVEZ ANDREA LILIBETH								
CARRERA:		OPTOMETRIA								
TEMA DE TITULACIÓN:		ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNAN MALO GONZALEZ DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, PERIODO 2019. ELABORACION DE UN PROGRAMA DE PREVENCION DIRIGIDO A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE LA ESCUELA.								
IMPRESION REPORTE:		Quito, 02 de diciembre del 2019 19:56:12								
TIPO REPORTE:		ACUMULATIVO								
ESTADO FINAL/OBSERVACION:		PROYECTO ACTIVO / NO GRADUADO /								
MODALIDAD:			INVESTIGACION CIENTIFICA				PERIODO:		ABR 2019_SEP 2019	
NO.	CODIGO	FECHA TUTORIA	TIPO ASESORIA	HORA INICIO	TEMA TRATADO	HORA FIN	HORAS	OBSERVACION	ESTADO SC	
1	181097	2019-08-14	INSITU	2019-08-14 10:57:00	EL PROBLEMA / PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2019-08-14 11:57:00	1.00	REVISIÓN DE CAPITULOS	PROCESADO	
2	181098	2019-08-14	AUTONOMA	2019-08-14 10:59:00	EL PROBLEMA / FORMULACION DEL PROBLEMA	2019-08-14 11:59:00	1.00	COMPRESIÓN DEL TEMA	PROCESADO	
3	181099	2019-08-14	INSITU	2019-08-14 11:01:00	EL PROBLEMA / OBJETIVO GENERAL	2019-08-14 12:01:00	1.00	CAMBIO EN ESTRUCTURA DE OBJETIVOS	PROCESADO	
4	181121	2019-08-14	INSITU	2019-08-14 11:28:00	EL PROBLEMA / OBJETIVOS ESPECIFICOS	2019-08-14 12:28:00	1.00	CAMBIO DE NARRACION Y ESTRUCTURA EN EL TEMA Y CONTEXTO	PROCESADO	
5	181122	2019-08-14	AUTONOMA	2019-08-14 11:28:00	MARCO TEORICO / ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	2019-08-14 18:28:00	7.00	CAMBIO DE NARRACION Y ESTRUCTURA EN EL TEMA Y CONTEXTO	PROCESADO	
6	192929	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:41:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-10-16 23:41:00	8.00	MEJORAR LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	PROCESADO	
7	192930	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 15:46:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION TEORICA	2019-10-17 01:46:00	10.00	REALIZAR MEJOR LA INVESTIGACIÓN	PROCESADO	
8	192931	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:49:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	2019-10-16 22:49:00	7.00	REALIZAR CAMBIO SUGERIDOS	PROCESADO	
9	192932	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:50:00	MARCO TEORICO / FUNDAMENTACION LEGAL	2019-10-16 22:50:00	7.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS	PROCESADO	
10	192933	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:50:00	MARCO TEORICO / FORMULACION DE HIPOTESIS O PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-10-16 22:50:00	7.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS PREGUNTAS DIRECTRICES	PROCESADO	
11	192934	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:51:00	MARCO TEORICO / CARACTERIZACION DE LAS VARIABLES PREGUNTAS DIRECTRICES DE LA INVESTIGACION	2019-10-16 23:51:00	8.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS CARACTERIZACIÓN DE VARIABLES	PROCESADO	
12	192935	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 15:52:00	MARCO TEORICO / INDICADORES	2019-10-16 23:52:00	8.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS EN MARCO TEÓRICO	PROCESADO	
13	192936	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:03:00	METODOLOGIA / DISEÑO DE LA INVESTIGACION	2019-10-17 03:03:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS, METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO	
14	192937	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:05:00	METODOLOGIA / POBLACION Y MUESTRA	2019-10-17 03:05:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS POBLACIÓN Y MUESTRA	PROCESADO	
15	192938	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:06:00	METODOLOGIA / OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	2019-10-17 03:06:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	PROCESADO	
16	192939	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:10:00	METODOLOGIA / INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION	2019-10-17 03:10:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS, METODOLOGIA	PROCESADO	
17	192940	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:12:00	METODOLOGIA / PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION	2019-10-17 03:12:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS, MEJORAR DE PROCEDIMIENTO	PROCESADO	
18	192941	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:13:00	METODOLOGIA / RECOLECCION DE LA INFORMACION	2019-10-17 03:13:00	11.00	MEJORAR LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION, REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS	PROCESADO	
19	192942	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:14:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE CUADROS ESTADISTICOS	2019-10-17 03:14:00	11.00	MEJORAR LOS ANÁLISIS, REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS	PROCESADO	
20	192943	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:14:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / CONCLUSIONES DEL ANALISIS ESTADISTICO	2019-10-17 03:14:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS, EN EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN,	PROCESADO	
21	192945	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:16:00	PROCESAMIENTO Y ANALISIS / RESPUESTAS A LA HIPOTESIS O INTERROGANTES DE INVESTIGACION (PREGUNTAS DIRECTRICES)	2019-10-17 03:16:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS EN LA HIPÓTESIS	PROCESADO	
22	192946	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:16:00	PROPUESTA / ANTECEDENTES	2019-10-17 03:16:00	11.00	ANTECEDENTES MEJORAR LOS ASPECTOS TRATADOS EN TUTORIAS	PROCESADO	
23	192947	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:19:00	PROPUESTA / JUSTIFICACION	2019-10-17 03:19:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS JUSTIFICACIÓN	PROCESADO	
24	192948	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:21:00	PROPUESTA / DESCRIPCION	2019-10-17 03:21:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS EN PROPUESTA DEL TRABAJO INVESTIGACION	PROCESADO	
25	192955	2019-10-16	INSITU	2019-10-16 16:30:00	PROPUESTA / FORMULACION DEL PROCESO DE APLICACION DE LA PROPUESTA	2019-10-16 19:30:00	2.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS EN PROPUESTA	PROCESADO	

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.

26	192949	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:26:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / RECURSOS	2019-10-16 18:26:00	2.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS RECURSOS DE INVESTIGACIÓN	PROCESADO	
27	192950	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:27:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / PRESUPUESTO	2019-10-17 03:27:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS PRESUPUESTO	PROCESADO	
28	192951	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:27:00	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS / CRONOGRAMA	2019-10-17 03:27:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS CRONOGRAMA	PROCESADO	
29	192954	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:29:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / CONCLUSIONES	2019-10-16 21:29:00	5.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS EN LAS CONCLUSIONES	PROCESADO	
30	192953	2019-10-16	AUTONOMA	2019-10-16 16:28:00	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES / RECOMENDACIONES	2019-10-17 03:28:00	11.00	REALIZAR CAMBIOS SUGERIDOS MEJORAR LAS RECOMENDACIONES	PROCESADO	
TOTAL HORAS:							240			
 OÑA ESPINOZA NELSON MARCELO TUTOR CI: 1713178018			 CORDOVA ESTEVEZ ANDREA LILIBETH ALUMNO CI: 1726632795				 INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR "CORDILLERA" DIRECCIÓN DE CARRERA BUITRON SALAZAR SANDRA PATRICIA DELEGADO CI: 1711333896 OPTOMETRÍA			

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE LA CAPACIDAD VISOMOTORA MEDIANTE EL TEST DE FROSTIG CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE LECTO ESCRITURA EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA ESCUELA HERNÁN MALO GONZALES DE LA PARROQUIA DE YARUQUI DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. PERIODO 2019.



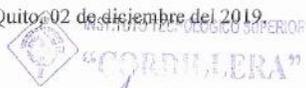
**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
CORDILLERA**

OPTOMETRIA

ORDEN DE EMPASTADO

Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el proceso del Trabajo de Integración Curricular, se **AUTORIZA** realizar el empastado del Trabajo de Integración Curricular, del alumno(a) **ANDREA LILIBETH CORDOVA ESTEVEZ**, portador de la cédula de identidad N° 172663279-5, previa validación por parte de los departamentos facultados.

Quito, 02 de diciembre del 2019.



VISTO FINANCIERO
CAJA

Sra. Mariela Balseca
CAJA

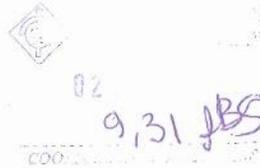


CONSEJO DE CARRERA

Lic. Leidy Tovar
DELEGADO DE LA UNIDAD
DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



Ing. William Parra López
BIBLIOTECA



Ing. Samira Villalba
PRÁCTICAS PREPROFESIONALES



DIRECCIÓN DE CARRERA

Dra. Sandra Buitón
OPTOMETRIA

DIRECTOR DE CARRERA



Srta. Cristina Chuqui
SECRETARIA ACADÉMICA