

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE HUMANIDADES**  
**ESCUELA DE EDUCACIÓN INICIAL**



**NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL EN NIÑOS DE 4 AÑOS: ESTUDIO  
REALIZADO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL DE  
CHICLAYO, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

**AUTOR**

**INGRID SUGEY FERNANDEZ GARCIA**

**ASESOR**

**ZORAIDA KATHERINE USQUIANO KAMT**

**<https://orcid.org/0000-0002-3507-8284>**

**Chiclayo, 2020**

**NIVEL DE PERCEPCIÓN VISUAL EN NIÑOS DE 4 AÑOS:  
ESTUDIO REALIZADO EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
INICIAL DE CHICLAYO, 2018**

PRESENTADA POR:

**INGRID SUGEY FERNANDEZ GARCIA**

A la Facultad de Humanidades de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN INICIAL**

APROBADA POR:

Lydia Mercedes Morante Becerra

PRESIDENTE

Maria del Carmen Pisfil Becerra

SECRETARIO

Zoraida Katherine Usquiano Kamt

VOCAL

A MI ABUELA JUANA DÍAZ JIMÉNEZ, QUIÉN  
CON SU AMOR Y EJEMPLO HA HECHO DE MÍ  
UNA MUJER VALIENTE.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, quiero agradecer a la Dra. Alicia Bravo Serrano, directora de la Institución Educativa Inicial 002 de la ciudad de Chiclayo, por permitirme aplicar el Test de Percepción visual de Frostig.

En segundo lugar, agradecer a los profesionales, Mgtr. Ruiz Coronado, Willam Antonio, docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; Seclen Flores, Juan Antonio, coordinador del servicio psicológico de medicina legal y ciencias forenses; Pérez Nieto, Bina Luzmila docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; Pisfil Becerra, María del Carmen docente de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; Gastulo Nepo, Gilda María, psicóloga forense del Ministerio Público y del Instituto de Medicina Legal; Cardich Hurtado, Jorge Enrique, psicólogo del Instituto de Medicina Legal, por realizar el juicio de expertos al instrumentos de investigación, test de percepción visual de Marianne Frostig.

En tercer lugar, agradecer a mi asesora Mgtr. Katherine Usquiano Kamt, docente de educación inicial de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo por brindarme su apoyo a lo largo de todo el proceso de elaboración de la presente tesis.

## **RESUMEN**

El objetivo general de la presente tesis, fue identificar el nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo; el estudio se realizó a través del enfoque descriptivo, el cual permitió, describir el nivel de percepción visual en una población de 45 niños de 4 años de edad; no se manipulo la variable (percepción visual), porque el diseño, fue no experimental- transeccional, ya que la recolección de datos (a través del test de Frostig) se dio en un momento y tiempo único. Los resultados se analizaron mediante el programa Microsoft Office Excel 2010, para la ejecución de algunas tablas y cálculos, además del programa de Microsoft Office Word 2010 para la transcripción de la investigación. Los resultados, evidenciaron que en el grupo de niños, más del 82% se encontraron en un nivel del cociente perceptual visual menor al promedio, por tanto se concluyó que, en la mayoría de los niños evaluados, su edad perceptiva no está en equivalencia con su edad cronológica; por otro lado, en las dimensiones: discriminación de figuras y posición en el espacio, más del 60% no superaron el promedio, por tanto estas dos últimas dimensiones son las que deben ser mayormente estimuladas, para este grupo de niños.

Palabras clave: nivel, percepción visual, educación inicial, niños.

## **ABSTRACT**

The general objective of this thesis was to identify the level of visual perceptual quotient in 4-year-old children from an Initial Educational Institution in Chiclayo; the study was carried out through the descriptive approach, which allowed describing the level of visual perception in a population of 45 children of 4 years of age; The variable (visual perception) was not manipulated, because the design was non-experimental- transectional, since the data collection (through the Frostig test) occurred in a single moment and time. The results were analyzed using the Microsoft Office Excel 2010 program, for the execution of some tables and calculations, in addition to the Microsoft Office Word 2010 program for the transcription of the research. The results showed that in the group of children, more than 82% were found in a visual perceptual quotient level lower than the average, therefore it was concluded that, in most of the children evaluated, their perceptive age is not in equivalence with your chronological age; on the other hand, in the dimensions: discrimination of figures and position in space, more than 60% did not exceed the average, therefore these last two dimensions are the ones that should be most stimulated for this group of children.

Keywords: level, visual perception, initial education, children.

## Índice

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	9
II.	MARCO REFERENCIAL .....	10
2.1.	Marco filosófico Antropológico .....	10
2.2.	Marco teórico .....	14
2.2.1.	Antecedentes de la investigación.....	14
2.2.2.	Bases teórico científicas .....	16
2.3.	Marco conceptual .....	18
2.3.1.	Percepción .....	18
2.3.2.	Percepción Visual.....	18
2.3.3.	Coordinación viso- motora.....	19
2.3.4.	Percepción figura- fondo .....	19
2.3.5.	Constancia perceptual.....	19
2.3.6.	Percepción de la posición en el espacio .....	19
2.3.7.	Percepción de las relaciones espaciales.....	20
2.3.8.	Proceso de la percepción visual.....	20
III.	METODOLOGÍA .....	21
3.1.	Tipo y nivel de investigación .....	21
3.2.	Diseño de investigación.....	21
3.3.	Población, muestra, muestreo.....	21
3.3.1.	Población.....	21
3.3.2.	Muestra.....	21
3.3.3.	Muestreo .....	22
3.4.	Criterios de selección .....	22
3.5.	Operacionalización de variable: percepción visual .....	22
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	27
3.6.1.	Técnica: Escala.....	27
2.6.2.	Instrumento: Test.....	27

3.7. Procedimientos .....	27
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	28
3.8.1. La estadística descriptiva.....	28
3.8.2. Estadística inferencial.....	29
3.9. Matriz de consistencia .....	29
3.10. Consideraciones éticas .....	32
3.10.1. Principio de beneficencia .....	32
3.10.2. Principio de no maleficencia .....	32
3.10.3. Principio de respeto a la dignidad humana.....	32
3.10.4. Consentimiento informado .....	32
3.10.5. Principio de anonimato.....	32
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	33
4.1. Resultados .....	33
4.1.1. Nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I en Chiclayo	33
4.1.2. Nivel de la dimensión Coordinación motora de los ojos en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo.....	34
4.1.3. Nivel de la dimensión Discriminación de figuras en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo .....	34
4.1.4. Nivel de la dimensión Constancia de forma en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo .....	35
4.1.5. Nivel de la dimensión Posición en el espacio en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo .....	36
4.1.6. Nivel de la dimensión Relaciones espaciales en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo .....	37
4.2. Discusión.....	38
4.3. Limitaciones .....	43
V. CONCLUSIONES.....	44
VI. RECOMENDACIONES .....	45
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	46
VIII. ANEXOS.....	50

## I. INTRODUCCIÓN

En la Educación inicial es de suma importancia que las docentes conozcan acerca de la percepción visual, ya que según Saad (2015) sostiene que este proceso tiene como resultado la respuesta del cerebro a la información que ingresa mediante la vista; en definitiva, este proceso es de suma importancia para otros procesos cognitivos de nivel superior, ya que se encarga de sentar las bases para el aprendizaje y memorización visual.

En España, el Instituto de Micro Cirugía Ocular (IMO, 2015) mencionó que la mala ortografía, la baja velocidad o comprensión lectora y la dificultad a la hora de copiar o memorizar un texto podría deberse a problemas de percepción y eficacia visual. Además, señalaron que los problemas de percepción afectan de forma específica a los niños en la edad infantil, por eso la importancia de sentar unas buenas bases de salud ocular en la etapa en que la visión completa su desarrollo.

En la ciudad de Cuenca- Ecuador, se aplicó el Test de Frostig (DTVP-3) a 89 niños (as) de entre 4 y 5 años de edad, donde se obtuvo que: en cuanto al cociente de percepción visual, el 58.4% se encuentra en (promedio), 4.5 (superior y superior al promedio), 25.8% (abajo del medio) y el 6.8% (indigente) (Ávila, Bermejo, 2018).

En la ciudad de Lima- Perú, se aplicó el Test de Percepción visual de Marianne Frostig (DTVP-2), a 95 estudiantes del segundo grado de primaria, donde se obtuvo que: en cuanto al cociente de percepción visual, 44% (promedio), 31% (abajo del promedio), 19% (deficiente), 5% (muy deficiente) y solo el 1% (arriba del promedio) (Caviedes, 2016).

En la ciudad de Trujillo- Perú, se aplicó el Test de Frostig a 49 niños (as) de 5 años de edad, donde se obtuvo que en cuanto al nivel de percepción visual: el 90% se encuentra en el (nivel medio) y el 10% (nivel alto) (Asmat y Castillo, 2013).

Podemos corroborar que la problemática sobre percepción visual se da en países vecinos, al cual el Perú no es ajeno, específicamente en una Institución Educativa Inicial de la ciudad de Chiclayo, por este motivo se aplicó el test de Percepción Visual de Marianne Frostig a 45 niños de 4 años de edad, obteniendo que, en percepción visual, el 82.3% tienen un cociente de percepción menor al promedio.

El problema que se planteó fue el siguiente: ¿Cuál es el nivel del cociente perceptual visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo?

El objetivo general fue: Identificar el nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Y los objetivos específicos fueron: Identificar el nivel de la habilidad de coordinación motora de los ojos en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo; identificar el nivel de la habilidad de discriminación de figuras en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo; identificar el nivel de la habilidad de constancia de forma en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo; identificar el nivel de la habilidad de posición en el espacio en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo; identificar el nivel de la habilidad de relaciones espaciales en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.

La presente investigación tuvo un alcance pedagógico ya que la misma se encontró dirigida para las profesoras de educación inicial, quienes, mediante la identificación adecuada del nivel de percepción visual de niños de 4 años, podrán incluir en su programación anual de trabajo, unidades didácticas, proyectos y actividades que estén dirigidas a potenciar la percepción visual de los niños. Tal como lo afirmó, Padilla (2014) la percepción visual es el canal de entrada de la información, por lo tanto, es un proceso necesario y fundamental para la adquisición de nuevos conocimientos, por ejemplo, la percepción visual permite al niño adquirir nuevas habilidades como la escritura, la lectura, entre otras. Además, Schiffman (como se citó en Padilla, 2014) afirma. “La visión es uno de los cinco sentidos del infante, convirtiéndose la vista en uno de los más decisivos para el proceso de enseñanza aprendizaje” (p.27). Por último, Condemarín et al. (1996) mencionan que “Durante los años preescolares, gracias a la actividad perceptiva, el niño aprende a explorar, reconocer y discriminar objetos o formas por medios táctiles y visuales” (p.24).

## **II. MARCO REFERENCIAL**

### **2.1. Marco filosófico Antropológico**

Es importante conocer la concepción que tiene la Institución Educativa Inicial de Chiclayo, acerca del hombre, la educación; ya que el estudio realizado, estuvo dirigido a identificar el nivel de percepción visual en niños de 4 años. Esta observación, se realizó en base a la misión, visión de dicha Institución Educativa. En cuanto a la misión, se contempla una educación integral basada en valores de responsabilidad, respeto y solidaridad, considerando los ritmos y estilos de aprendizaje de los niños. En cuanto a su visión, se visualizan como una Institución Educativa líder en la Región, que brinda un servicio de calidad de acuerdo a las necesidades e intereses de los niños.

Existen diferentes concepciones sobre el hombre y su educación, sin embargo, en la presente tesis nos centraremos en definirlo desde la perspectiva de la Institución Educativa Inicial de Chiclayo, donde se realizó el estudio.

La misión de la Institución Educativa, estaba enmarcada en brindar una educación integral basada en valores de responsabilidad, respeto y solidaridad.

En primer lugar, definiremos “que es hombre” o dicho de otra manera “quien es”, tal como lo afirma Melendo (2001), el hombre más que un simple “que” es un “quien”, con la capacidad de pronunciarse así mismo, con el pronombre “yo” en todo el sentido de la palabra, y es por esto que nos diferenciamos de otros ser vivos y de otros seres inanimados, concediéndole al hombre un estatuto privilegiado.

Melendo (2001), menciona a Agustín de Hipona, quien señala que cada hombre singular y concreto es una persona, entendida la palabra persona con todas sus posibilidades perfeccionadoras, hasta el punto de alcanzar la plenitud y ser felices, por tanto, nunca se debe de descomponer al hombre, porque nos perderíamos en aspectos tangenciales, lo mejor sería concebirlo como ser integral confiriéndole su unidad y sentido último, es decir, su acto personal de ser, su condición de persona.

Al concebir al hombre como persona, logramos la totalidad unificada y prominente de cada uno de los hombres con quienes tratamos a diario. Pero, ¿qué es ser persona?, Boecio (como se citó en Melendo, 2001) afirma que es toda “sustancia individual de naturaleza racional” (p,11). Sin embargo, debemos entender que la racionalidad no está referida al intelectualismo rígido, frío y poco humano, si no que la naturaleza racional implica, el entendimiento en todo su vigor, encerrando riquezas insolubles, como la voluntad, libertad y el amor, es decir a la entera vida del espíritu. Por lo mismo, todo ser dotado de inteligencia se inclina al bien en cuanto bien que se denomina voluntad, cuyos frutos son el obrar y el amor, haciendo que la cualidad interior de la persona sea más rica, además Boecio incluye en la realidad racional la plenitud afectiva y decisional, vívida y móvil, que encontramos en las personas templadas y maduras. Por lo mencionado, Boecio define a la persona como inicio y término, como sujeto y objeto, de amor, entendiendo al amor en como lo más profundo, en tanto querer el bien del otro en cuanto otro, por lo tanto, solo las personas somos capaces de amar y únicamente nosotros somos dignos de ser amados.

La verdadera grandeza del hombre, su perfección, por tanto, su misión o cometido, es el amor. Todo lo otro- capacidad profesional, prestigio, riqueza, vida más o menos larga, desarrollo intelectual- tiene que confluir en el amor o carece en definitiva de sentido. (Caldera como se citó en Melendo, 2001, p.14)

Para concebir al hombre, tenemos que considerar que su esencia humana, su naturaleza, proviene de diferentes aspectos multidimensionales como: lo biológico, espiritual, individual-comunitaria, e históricamente condicionada (Chávez como se citó en Díaz & Quiroz, 2013).

En segundo lugar, definiremos la educación, desde la perspectiva que manda el Ministerio de educación (MINEDU, 2016) la cual está en concordancia con la Institución Educativa Inicial donde se realizó el estudio, en tal sentido, en la educación básica se prevalece los valores y la educación ciudadana de los estudiantes, con el fin de que sean los estudiantes capaces de ejercer sus derechos y deberes, el manejo del inglés, la educación para el trabajo y las TIC; por otro lado, pretende una formación integral que fortalece los aprendizajes concernientes al arte y la cultura, la educación física para la salud, en un aspecto intercultural, ambiental e inclusivo, siempre respetando los intereses, y características de los estudiantes.

Cuando se hace referencia a la educación, ésta es entendida como:

Un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. (Ley N° 28044, 2013, p.1)

La educación, es un proceso permanente, social y sistemático, en el que están inmersos la familia, la escuela, la sociedad y el Estado, con la finalidad de formar individuos para el futuro, en el área cognitiva y social (Jimbo, 2011).

También, es necesario aclarar la palabra educar, que significa acompañar a una persona en la medida que va adquiriendo experiencias propias internas, cognitivas y socioemocionales, de esta manera logre potenciarlas. Simultáneamente, es la principal vía de inclusión de las personas en la sociedad, como ciudadanos que cumplen con sus deberes y ejercen sus derechos con plenitud, con pleno respeto a la diversidad de identidades socioculturales y ambientales. (MINEDU, 2016, p.5)

Ahora cabe resaltar que la educación en el Perú, cuenta con principios, los cuales consideran a la persona como eje fundamental del proceso educativo, son los siguientes: Primero, la ética, en cuanto a infundir valores como: la paz, solidaridad, justicia, libertad, honestidad, tolerancia, responsabilidad, trabajo, verdad, además del respeto a las normas de convivencia; con la finalidad de crear una conciencia moral individual en los estudiantes, así puedan ejercer conscientemente y moralmente su responsabilidad como ciudadanos. Segundo, la equidad, con el fin de avalar las mismas oportunidades de acceso, permanencia y trato al sistema educativo de calidad. Tercero, la inclusión, referido en tanto a las personas discapacitadas, grupos sociales excluidos, marginados y vulnerables (principalmente en el ámbito rural), considerando a todos sin distinción alguna como: su etnia, religión, sexo, otros. Cuarto, la calidad, para aseverar una educación integral, oportuna, abierta, flexible y permanente. Quinto, la democracia, como promovedor del respeto a los derechos, la libertad de conciencia, opinión, el ejercicio pleno como ciudadano, etc. Sexto, la interculturalidad, ya que como país somos ricos en diversidad cultural, etnias, lenguas, lo importante es crear una convivencia unida y lograr intercambiar entre las diferentes culturas del mundo. Séptimo, la conciencia ambiental, que viene a ser el valor, respeto, cuidado y preservación del medio natural, así garantizar un mejor desenvolvimiento de la vida. Octavo, la creatividad e innovación, que originan nuevos conocimientos, en tanto al saber, el arte y la cultura (Ley N° 28044, 2013).

También, es importante mencionar que existen dos fines de la educación peruana, estos son:

Formar personas capaces de lograr su realización ética, intelectual, artística, cultural, afectiva, física, espiritual y religiosa, promoviendo la formación y consolidación de su identidad y autoestima y su integración adecuada y crítica a la sociedad para el ejercicio de su ciudadanía en armonía con su entorno, así como el desarrollo de sus capacidades y habilidades para vincular su vida con el mundo del trabajo y para afrontar los incesantes cambios en la sociedad y el conocimiento. (Ley N° 28044, 2013, p.3)

Contribuir a formar una sociedad democrática, solidaria, justa, inclusiva, próspera, tolerante y forjadora de una cultura de paz que afirme la identidad nacional sustentada en la diversidad cultural, étnica y lingüística, supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país y fomente la integración latinoamericana teniendo en cuenta los retos de un mundo globalizado. (Ley N° 28044, 2013, p.3)

Además, cabe mencionar que el estudio de la presente investigación se realizó en una Institución Educativa Inicial de Chiclayo, perteneciente a la modalidad de educación básica regular, la cual comprende tres niveles, educación inicial, educación primaria y educación secundaria. A continuación, se describirá aspectos sobre la Educación Inicial sobre la cual incide la presente investigación, ante lo cual el Ministerio de Educación (2016), señala:

Comprende el primer nivel de la Educación Básica Regular, se encomienda a la atención de niños y niñas menores de 6 años, por tanto, se hace cargo de la educación en los primeros años de vida, que es una etapa de gran importancia, ya que se establecen las bases para el desarrollo del potencial biológico, afectivo, cognitivo y social de toda persona; los ciclos que atiende la educación inicial, son los dos primeros de la Educación Básica Regular. El primer ciclo comprende las edades de 0 a 2 años y el segundo ciclo, de 3 a 5 años de edad.

## 2.2. Marco teórico

### 2.2.1. Antecedentes de la investigación

Los antecedentes de estudios encontrados, tienen mucha similitud en lo que respecta a la aplicación del test de percepción visual de Frostig.

#### 2.2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

En la ciudad de Cuenca- Ecuador, las autoras Carangui, González y Urgilés (2010), en su tesis titulada: “Evaluación de la percepción visual de niños preescolares de los centros de desarrollo infantil del sector urbano del Cantón Cuenca, 2010”; realizan un estudio que tiene como objetivo general: evaluar la percepción visual de los niños preescolares de los Centros de Desarrollo Infantil del sector urbano del cantón Cuenca, a través de un estudio descriptivo ya que permitió determinar el coeficiente de percepción visual de los niños y niñas preescolares; los resultados son: el 46.4% presentó un coeficiente perceptual normal inferior, el 21.1 % normal superior, el 17.1% normal y por último el 15.3% un coeficiente perceptivo Inferior. Las variables de estudio demuestran que de todos los niños evaluados la mayoría presentaron un coeficiente perceptual normal inferior; representando un riesgo para su desarrollo integral.

La presente investigación, se sirve del estudio realizado por Carangui, González y Urgilés (2010), en cuanto al tipo de investigación, discusión de los resultados, análisis de datos, ya que se aplicó el mismo test, que en la presente investigación.

También, en la ciudad de Cuenca- Ecuador, Campoverde (2014), en su estudio titulado: “El desarrollo de las habilidades perceptivas en niños y niñas de 4 a 5 años en los Centro

Educativos Rurales y Urbanos de la ciudad de Cuenca, en el año 2012/2013”, tiene como objetivo: Determinar el nivel de desarrollo perceptivo de los niños (as) de 4 y 5 años del centro educativo mencionado anteriormente. Para recolectar los datos, se emplea como instrumento, el test de Frostig, el cual es aplicado a 146 niños (as), obteniendo como resultado que: 107 niños presentan dificultad en cuanto a las habilidades perceptivas y 39 no presentaron dificultad.

La investigación realizada por Campoverde (2014), permite contrarrestar los resultados obtenidos con los presentados en la presente investigación.

Además, en la misma ciudad de Cuenca- Ecuador, Calle (2015), realizan un estudio que lleva por título: “El desarrollo de la percepción visual y su influencia en el rendimiento escolar en niños y niñas de 5 a 6 años de escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues durante el año 2014- 2015”, donde su objetivo es: determinar el nivel de desarrollo de la percepción visual en niños y niñas de 5 y 6 años del primer grado de educación general básica de las escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues y establecer su influencia en el rendimiento escolar de los alumnos. Los resultados obtenidos son: un 91% se encuentra dentro de los parámetros de desarrollo normal establecidos para la edad, y solo el 9% de los niños presentan problemas perceptivos. Se llegó a la conclusión de que la percepción visual es un buen predictor del aprendizaje, ya que los resultados evidenciaron que un coeficiente perceptivo normal influye de manera positiva al aprendizaje y el desempeño de los estudiantes, por tanto los problemas del aprendizaje y rendimiento académico se correlacionan directamente con las dificultades de la percepción visual, lo cual se evidenció al cotejar los resultados de las calificaciones de los niños, con la edad perceptiva obtenida de la aplicación del test de Frostig.

La investigación realizada por, Calle (2015), proporcionó aspectos importantes, acerca de la forma correcta de aplicar el test de percepción visual de Marianne Frostig.

#### 2.2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

En la ciudad de Lima- Perú, García (2016), realiza un estudio que tiene como objetivo: relacionar el procesamiento sensorial y la percepción visual de los estudiantes del segundo grado de primaria en la Institución Educativa Básica Regular 1150 Abraham Zea Carreón en el año escolar 2015. El tipo de estudio es: correlacional, transversal donde se evaluaron a 95 estudiantes de 7 y 8 años de edad del segundo grado de primaria de la Institución Educativa Abraham Zea Carreón N°1150 ubicado en el mercado de Lima. Se aplicó el Perfil Sensorial de Winnie Dunn para los padres o tutores con el fin de observar si existen dificultades en el procesamiento sensorial de los estudiantes y se evaluó la percepción visual mediante el Test de

Desarrollo de Percepción Visual de Frostig (segunda edición); los resultados son: del total de estudiantes evaluados se observa que se encuentran correlaciones débiles pero significativas ( $p < 0,05$ ) entre la percepción visual y el procesamiento multisensorial ( $\rho = 0,3836$ ) y también con la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento ( $\rho = 0,2832$ ) respectivamente. Así mismo, los resultados muestran que el componente de percepción visual en donde los estudiantes tuvieron mayores dificultades fue el de relaciones espaciales (87.4%) y que el sistema vestibular es el sistema sensorial donde los estudiantes evaluados presentan mayores problemas. La conclusión a la que se llega es: la percepción visual general se asocia significativamente con el procesamiento multisensorial y la modulación relacionada a la posición del cuerpo y el movimiento. Además, no se encontraron diferencias significativas en la asociación entre la Percepción Visual y el procesamiento sensorial, según género, excepto cuando se relacionan con procesamiento multisensorial y modulación relacionada a la posición del cuerpo y el espacio.

La investigación realizada por García (2016), permitió contrastar los datos recogidos con la presente investigación, en cuanto a uno de los objetivos específicos, sobre el nivel de percepción visual.

También, en la ciudad de Lima- Perú, Verde (2017), en la tesis de maestría, titulada: "Percepción visual y disortografía en estudiantes de cuarto y quinto de primaria de una institución educativa de Puente Piedra, 2016"; tiene como objetivo: Conocer la relación entre el nivel de percepción visual y la disortografía en los estudiantes de 4to y 5to grado de primaria de la institución mencionada anteriormente; para recoger los datos, se aplicó a 96 estudiantes 4to y 5to grado de primaria, la prueba de PROESC (que mide las dimensiones de dictado de palabras, de frases y redacción de textos) y el test de Percepción visual no motriz (el cual sirve para conocer el nivel de percepción visual); obteniendo como conclusión que: se relacionan de manera significativa tanto la variable percepción visual y la disortografía.

El estudio realizado por Verde (2017), esboza claros conceptos respecto al marco teórico, brindando a la presente investigación las directrices para el mismo.

#### 2.2.2. Bases teórico científicas

Existen tres teorías básicas, es decir no son las únicas, referidas a la percepción visual, la primera es conocida como la teoría de la inferencia basada en los principios del empirismo, parte del principio de que toda nuestra conceptualización acerca de la imagen y lo que implica en nuestro sistema cognoscitivo es producto de la experiencia diaria, por tanto, el proceso de la

percepción es concebida desde nuestro sistema biológico, el cual me lleva de manera inmediata a la conceptualización acertada de la experiencia. La segunda, es la teoría de los estímulos que se asientan sobre los principios de los estímulos, consiste en establecer una conexión directa entre los estímulos que provienen del exterior y la percepción; esta teoría, está basada en la psicología conductista que establece que a cada estímulo le corresponde una respuesta, es decir la percepción es vista desde una concepción mecánica de las formas. Y la tercera, la teoría de la Gestalt relacionadas con las condiciones innatas del cerebro; esta teoría apoya la reflexión sobre las diferenciaciones de fondo y forma que traemos incorporados desde que nacemos, es decir la conceptualización de la percepción, consiste en recordar lo que traemos en nuestro cerebro, además las percepciones integran un sistema articulado y estructurado que se relacionan a partir de la captación de lo externo, entonces, ésta teoría está basada en la capacidad que tenemos para organizar mentalmente ordenaciones perceptivas y ciertamente visibles para nosotros a través del aprendizaje y la voluntad.

Por otro lado, la teoría Gestáltica, señala que la percepción es inmediata, a esto, Wertheimer dice: la percepción se encuentra en el centro de la organización de la información, derivada del ambiente de una representación mental simple, es decir. la percepción se da en el preciso momento que el individuo organiza en esquemas cognitivos simples, la información proveniente del entorno, así va teniendo nociones del objeto y luego podrá efectuar un análisis indeterminado del objeto (Oviedo como se citó en Laos, 2017).

Por último, es importante conocer la teoría Cognoscitiva: desarrollo del niño pre escolar, que abarca la segunda infancia comprende entre los 3 a 6 años de edad, Piaget, lo cataloga como etapa preoperacional que comprende entre los 2 a 7 años de edad, él considera que en ésta etapa el niño no está listo para utilizar las operaciones mentales lógicas, sino que el pensamiento del niño es más simbólico y lo hace a través de la imitación diferida, el juego simulado también llamado fantasioso, dramático, imaginativo y el lenguaje donde utiliza un sistema de símbolos para comunicarse. Además, la comprensión de los objetos en el espacio, los niños de 4 y 5 años son capaces de utilizar mapas sencillos y transferirlos a la comprensión espacial. También, en la comprensión de la causalidad, Piaget menciona que los niños en esta etapa no razonan de manera lógica sobre la causa y el efecto, sino que razonan a través de la transducción, que es la tendencia del niño preoperacional a vincular en su mente experiencias particulares ya sea que exista o no una relación lógica causal. Ahora, se debe considerar que los niños de preescolar desarrollan una mejor comprensión de las identidades, comprendiendo que algunos objetos o personas son iguales, aun si cambian de forma, tamaño o apariencia. Cuando se habla de

categorización o clasificación, requiere que el niño identifique semejanzas y diferencias; a los 4 años el niño puede clasificar según dos criterios: forma y color. Por último, en lo que respecta al número, Piaget señala que el niño a los 4 años ya tiene un repertorio de palabras más amplio, por tanto, pueden realizar comparaciones, como mencionar que una casa es más grande que otra o saber que si tienen una manzana y recibe otra, tendrán más manzanas del mismo modo que si comparte una manzana con alguien, tendrán menos manzanas, también pueden resolver problemas de ordinalidad numérica con hasta nueve objetos (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009).

Por otro lado, debemos conocer aspectos básicos sobre el desarrollo motor del niño entre las edades de 3 a 6 años, por ejemplo: en lo que respecta a las habilidades motoras gruesas, los niños pueden realizar actividades como correr y saltar haciendo uso de los músculos grandes; en habilidades motoras finas, los niños pueden realizar actividades como abotonarse, dibujar, haciendo uso de sus músculos pequeños coordinando tanto sus ojos como sus manos (Papalia, Wendkos & Duskin, 2009).

Por lo mencionado anteriormente, podemos deducir cuán importante es conocer al niño en cada etapa de su vida, ya que la labor de los docentes es formarlos integralmente, también debemos considerar que los aspectos referidos al desarrollo del niño, son solo referentes, ya que cada niño es un mundo con un ritmo y estilo particular de aprender.

## 2.3. Marco conceptual

### 2.3.1. Percepción

Condemarín, Chadwick y Milicic (1996), la percepción es una respuesta que se da ante un estímulo físico definido, el cual implica todo un proceso constructivo, primero la organización de datos que entregan los sentidos, luego la interpretación y por último se completa con los recuerdos o experiencia. Por tanto, el proceso total de percibir, implica una conducta psicológica que requiere atención, organización, discriminación y selección que se expresa a través de respuestas verbales, motrices y gráficas.

### 2.3.2. Percepción Visual

Según Condemarin y Alliende como se citó en Correa (2007), la percepción es un proceso dinámico que implica el reconocimiento e interpretación del estímulo que va variando conforme a elementos como el perceptor y la experiencia previa; también, se puede decir que es un proceso constructivo, ya que la persona organiza los datos que obtiene de sus sentidos, luego, los interpreta y completa a través de los recuerdos, sobre la base de sus experiencias previas.

Así, también lo señala Frostig como se citó en Dávila & Panduro (2013), la percepción visual es la facultad que poseemos los seres humanos de reconocer y discriminar los estímulos visuales, para luego interpretarlos a partir de experiencias anteriores.

De los planteamientos mencionados anteriormente por los autores, puedo concluir que la percepción visual es un proceso sumamente complejo, donde va a intervenir, el sentido de la vista, pero más aún el cerebro, que es el encargado de procesar toda la información recibida.

#### 2.3.3. Coordinación viso- motora

Capacidad de coordinar de manera rápida y precisa, la visión con las manos, pies, o resto del cuerpo; las acciones de correr, saltar obstáculos, enhebrar una aguja, colorear, escribir, entre otras dependen de esta capacidad (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

#### 2.3.4. Percepción figura- fondo

Capacidad de percibir con más claridad aquello que atrae la atención, puede ser un objeto- figura, dentro de un campo perceptivo, que viene a ser el fondo. Ante un estímulo, la figura es el objeto de nuestra percepción; por eso que al momento que derivar la atención hacia otro lado del campo visual, el nuevo centro de interés se convertirá en figura y lo que antes era figura, ahora pasará a ser el fondo, esta habilidad va a influir a la hora de querer localizar letras, palabras en una hoja o pizarrón (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

#### 2.3.5. Constancia perceptual

Capacidad para reconocer los objetos por sus propiedades invariables, aquí interviene la identificación de formas y objetos, independientemente de su color, tamaño, forma, posición en que se encuentre. Esta capacidad nos permite distinguir entre letras semejantes, reconocer objetos tridimensionales dibujados en un plano bidimensional, entre otros (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

#### 2.3.6. Percepción de la posición en el espacio

Capacidad para percibir un objeto en el espacio en relación con el cuerpo, esta capacidad es imprescindible para comprender conceptos de número, magnitudes, distancias, etc., además para dejar el espacio correcto entre letras o palabras (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

### 2.3.7. Percepción de las relaciones espaciales

Capacidad de percibir la posición de dos o más objetos en relación al sujeto, así como la relación de los objetos entre sí (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

### 2.3.8. Proceso de la percepción visual

Según Lescano (2013), el proceso de la percepción visual es el siguiente: Primero, “el objeto físico emite o refleja radiaciones luminosas de distinta frecuencia e intensidad de estímulos” (p.30). Después, las radiaciones luminosas penetran en el interior del globo ocular a través de la pupila, que se dilata o contrae en función de las condiciones luminosas por la acción del iris. Hasta llegar a la retina, que es la parte fotosensible del ojo, tiene que atravesar la córnea, el cristalino y la cámara interior acuosa (p.30). Luego tenemos que la retina que está compuesta por tres tipos de células (ganglionares, bipolares y foto-receptoras). La energía luminosa incide primero sobre las células ganglionares que no son sensibles a la luz; luego sobre las bipolares que tampoco lo son y, por último, sobre las fotos - receptoras que son las únicas sensibles a la luz. Además, hay, otros dos tipos de células: las células horizontales, que conectan entre sí a los conos y los bastoncillos, y las células amacrinas, que conectan las células bipolares con las ganglionares (p.30). Por consiguiente, sólo una pequeña parte del espectro electromagnético de las ondas luminosas (el situado entre las 380 y las 780 milimicras) puede ser captada por los conos y bastoncillos, los cuales tienen una característica especial. Los conos actúan como receptores del color y operan en condiciones de moderada o alta iluminación ambiental. Los bastoncillos son receptores acromáticos que operan en condiciones de escasa iluminación ambiental. Además, en el ojo humano hay unos 120 millones de bastoncillos y entre 6 y 7 millones de conos. En total hay más de 126 millones de células foto-receptoras (p.30). En estas condiciones, los estímulos luminosos producen en la retina del observador una proyección óptica invertida del objeto. El tamaño de la proyección óptica varía según sea la distancia entre el objeto y el observador. Así mismo “la forma de la proyección óptica varía con el cambio de la inclinación del objeto respecto al observador” (p.31). Después, la energía electromagnética que incide sobre los conos y bastoncillos es transformada en impulsos nerviosos que llegan hasta las células ganglionares cuyos axones, se unen para formar el nervio óptico en el disco óptico, llamado punto ciego porque carece de células foto-receptoras y no es sensible a la luz (p.31). Por tanto, los haces nerviosos de cada ojo, se encuentran en el quiasma óptico donde parte de ellos se cruzan para ir a parar al hemisferio cerebral opuesto (p.31). Por último, “los impulsos nerviosos llegan a través del cuerpo geniculado lateral del tálamo hasta

la corteza visual del cerebro, situada en el lóbulo occipital, modifican su estado fisiológico y se produce la experiencia perceptiva” (p.31).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y nivel de investigación**

El estudio es de tipo descriptivo, tal como lo afirma Bernal (2010) este tipo de estudio muestra, narra, reseña o identifica hechos, situaciones, rasgos característicos de un objeto de estudio sin explicarlo o dar razones de las situaciones, hechos, fenómenos, entre otros.

Además, tuvo un alcance o nivel descriptivo ya que se pretendió identificar el nivel de percepción visual en 45 niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo. Hernández, Fernández y Baptista (2014), señalan “...únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas...” (p.92).

#### **3.2. Diseño de investigación**

Diseño post- facto, porque se aplicó el test de percepción visual después de que sucedieran los hechos, es decir, no se controló ni reguló las condiciones de la prueba (Sabino, 1992). Además, fue de tipo transeccional, porque los datos recolectados a través del Test de Frostig, se dieron en un momento dado y tiempo único (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

#### **3.3. Población, muestra, muestreo**

##### **3.3.1. Población**

En la presente investigación, la población estuvo conformada por 85 niños de 4 años de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo del turno mañana y tarde.

Según, Lepkowski como se citó en Hernández, Fernández y Baptista (2014), señala “...una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p.174).

Por otro lado, Fracica (como se citó en Bernal, 2010) menciona que es el conjunto de todos los elementos a los cuales está referida la investigación.

##### **3.3.2. Muestra**

Según Bernal (2010) indica que la muestra viene a ser la parte seleccionada de la

población, de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se realizará la medición y la observación de las variables de objeto de estudio.

Hernández, Fernández y Baptista, (2014) afirman. “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población” (p.175).

La muestra estuvo conformada por 45 niños de 4 años del turno de la mañana, donde 29 fueron niñas y 16 fueron niños.

### 3.3.3. Muestreo

La técnica de muestreo utilizada fue no probabilística por conveniencia. Este tipo de muestreo “Permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos. Esto, fundamentado en la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador...” (Otzen y Manterola, 2017, p.230).

### 3.4. Criterios de selección

Los criterios fueron los siguientes: niños y niñas que tengan entre 4 años 0 meses hasta 4 años 11 meses, del turno de la mañana, pertenecientes a la Institución Educativa Inicial de la ciudad de Chiclayo.

### 3.5. Operacionalización de variable: percepción visual

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<i>Percepción visual</i>	Coordinación motora de los ojos	Frostig (1978), menciona que en esta habilidad se integra simultáneamente vista y mano en un todo coordinado que constituye la base para el éxito de actividades con papel y lápiz. Además, menciona que esta habilidad consiste en el trazado continuo de líneas rectas, curvas y anguladas, entre límites de diversos grosores, o de un punto a otro sin líneas guías.	Trazado de líneas rectas	Traza una línea para mostrar cómo el ratón puede llegar a la galleta.	Test de Percepción visual de Marianne Frostig
				Traza una línea de una casa a otra.	
				Traza una línea de un árbol al otro	
				Traza una línea indicando como conducir el auto dentro del garaje.	
				Traza con un lápiz la manera de ir de un punto a otro	
				Traza con una línea el camino sinuoso	
	Traza con una línea el camino oblicuo.				
		Frostig (1978), señala que esta habilidad consiste en escoger determinadas figuras de una serie de ellas. Las figuras no se		Encontrar y delinear el triángulo con crayón azul.	
				Encontrar y delinear la caja grande con el crayón rojo.	
Encontrar y delinear la cruz con el crayón rojo.					

	Discriminación de figuras	le presentan en el vacío ni sobre fondos homogéneos, sino sobre fondos construidos por diversos elementos.	Encontrar la figura y delinear	<p>Encontrar y delinear la luna con el crayón café.</p> <p>Encontrar y delinear una estrella con el crayón verde y luego delinear la otra estrella con el crayón rojo.</p> <p>Encontrar y delinear las 4 estrellas, siguiendo este orden: una con color verde, la otra con color café, la siguiente con color azul y la última con color rojo.</p> <p>Encontrar y delinear todos los cometas con crayón azul.</p> <p>Encontrar y delinear todos los huevos de pascua con crayón verde.</p>	
	Constancia de forma	Frostig (1978), menciona que esta habilidad requiere comparación, juicio de igual y de diferente, y por consiguiente usa formas para que el niño elija solamente círculos y cuadrados desinteresadamente del tamaño, posición, matiz que presente. Además, Frostig considera que la adecuada constancia de	Delinear la figura	<p>Descubrir todos los círculos y con el crayón verde delinear todos lo que encuentren.</p> <p>Descubrir todos los cuadrados y con el crayón color café delinear todos lo que encuentren.</p> <p>Descubrir todos los círculos y con el crayón verde delinear todos lo que encuentren.</p> <p>Descubrir todos los cuadrados y con el crayón color café delinear todos lo que encuentren.</p>	

		forma y tamaño es necesario para el reconocimiento de letras o palabras conocidas pero percibidas en un contexto no familiar.			
Posición en el espacio	Frostig (1978) señala que esta habilidad consiste en distinguir de un conjunto de figuras en serie una figura particular, es decir las series de figuras están rotadas o invertidas, dentro de los cuales el niño debe encontrar la figura diferente o la figura que se asemeje a la del modelo. Por lo tanto, el niño que alcanzo dominar la posición espacial habrá alcanzado diferencias en las relaciones entre las cosas, objetos existentes en nuestro medio, así como también	Marcar la figura que esta invertida	Marcar la mesa que está en posición invertida		
		Marcar la figura que está en posición incorrecta	Marcar la silla que está colocada en forma incorrecta		
			Marcar la luna que está colocada en forma incorrecta		
		Marcar la escalera que está colocada en forma incorrecta			

		diferenciar lo escrito (una b de una p).			
	Relaciones espaciales	Frostig (1978) indica que la vista es el indicador más eficaz del espacio y sus relaciones, puesto que nos da ciertos números claves que puedan emplearse para interpretar la distancia y la situación espacial, por tanto, el niño que alcanzó dominar las relaciones en el espacio con una adecuada percepción podrá reconocer letras en una palabra y la palabra dentro de una frase.	Dibuja una línea igual a la que está a su lado	<p>Dibujar una línea, para que las figuras sean exactamente iguales.</p> <p>Dibujar una línea, para que las figuras sean exactamente iguales.</p> <p>Dibujar una línea, para que las figuras sean exactamente iguales.</p> <p>Dibujar una línea, para que las figuras sean exactamente iguales.</p>	

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.6.1. Técnica: Escala

#### 2.6.2. Instrumento: Test

Se utilizó el test de Percepción Visual de Marianne Frostig, comprendido por 5 habilidades como: coordinación motora de los ojos, discriminación de figuras, constancia de forma, posición en el espacio, relaciones espaciales; con un total de 27 ítems (*ver anexo 1*); la aplicación fue colectiva, 4 niños por tres veces a la semana durante 11 días, en un tiempo estimado de 60 minutos incluyendo el tiempo de descanso de 10 minutos.

Antes de la aplicación del mismo, se procedió a elaborar un cuestionario, para ser validado por los expertos, este comprendía los 27 ítems del test, divididos en 6 indicadores, estos son: trazado de líneas rectas; encontrar la figura y delinear; delinear la figura; marcar la figura que está invertida; marcar la figura que está en posición incorrecta; dibuja una línea igual a la que está a lado.

En cuanto a la presentación de los ítems para su evaluación, se expusieron diferentes afirmaciones que había que valorar en base a una escala dicotómica de 1 punto (de acuerdo) y 0 puntos (en desacuerdo) con la propuesta de que el ítem mide lo que se desea medir de acuerdo al indicador.

El cuestionario fue sometido a un juicio de expertos, para esto se contó con la participación de 6 jueces (*ver anexo 2*) quienes brindaron sus aportes acerca del grado en que se han cumplido cada uno de los ítems de validación del test de percepción visual.

Una vez culminado el juicio de los expertos, se tuvo en cuenta sus aportaciones para realizar las modificaciones oportunas, avalando así una concordancia entre el diseño del instrumento metodológico que se validó (test de percepción visual), su eficacia con respecto al objetivo para el que fue tomado (identificar el nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo).

Por consiguiente, se procedió a verificar la consistencia interna del test de percepción visual, el cual se estimó mediante el Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado 0.735, por tanto, se corroboró que el instrumento es aceptable (George y Mallery como se citó en Gliem & Gliem, 2003).

### 3.7. Procedimientos

Primero se procedió a solicitar la elaboración del permiso a la escuela de educación.

El día 24 de abril del 2018, la encargada de la secretaria de la escuela de educación, emitió la carta N°041-2018-USAT-EEDU.

Posteriormente, se presentó dicha carta a la Institución Educativa Inicial de Chiclayo, el día 26 de abril del 2018 a horas 11: 45 min, siendo aceptada por la directora encargada.

El día 2 de mayo del 2018, se empezó a aplicar el test culminado el 24 de mayo del 2018.

Por consiguiente, los datos obtenidos fueron analizarlos con métodos estadísticos.

Por último, se interpretaron los datos para ser contrastados con los objetivos y estudios previos a éste.

### 3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de la información obtenida, se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2010, para la ejecución de algunas tablas y cálculos adicionales, así como también el programa de Microsoft Office Word 2010 para la transcripción de la investigación.

#### 3.8.1. La estadística descriptiva

Donde se consideran las siguientes medidas:

Media aritmética, que es la medida empleada para conseguir el promedio de los resultados del instrumento de investigación después de su aplicación (Mode, 2005).

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{N}$$

Moda, es el dato que se repite con mayor frecuencia (Tamayo, 2004).

Mediana, es el valor central en una distribución ordenada de valores, habitualmente en orden ascendente (Tamayo, 2004).

Se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$(n+ 1/2)$$

### 3.8.2. Estadística inferencial

Donde se consideran las siguientes medidas de dispersión:

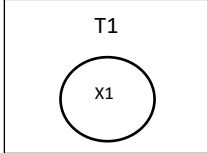
Desviación estándar (S), el estadístico nos indica el grado en que los números se extienden alrededor del valor promedio (Harris, 2003):

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (X_i - \bar{X})^2}{N}}$$

Coefficiente de variabilidad (C.V.), servirá para conocer si presenta grupos homogéneos el estudio que se analiza. La fórmula (Levin & Rubin, 2004):

$$C.V. = \frac{S}{\bar{X}} \times 100 \%$$

### 3.9. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	VARIABLE	POBLACIÓN
PG1: ¿Cuál es el nivel de desarrollo del cociente de percepción visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo?	<p>OG1: Identificar el nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.</p> <p>OE1: Identificar el nivel de la habilidad de coordinación motora de los ojos en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.</p> <p>OE2: Identificar el nivel de la habilidad de discriminación de figuras en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.</p>	HG1: Los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo muestran un nivel de cociente perceptual menor que el promedio.	<p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Descriptiva (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, pp. 154- 155).</p> <p><b>Diseño:</b> expos facto, transeccional.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Instrumento:</b></p> <p>TEST: Se utilizó el test de Percepción Visual de Frostig M.,</p>	V1: Percepción visual	<b>Población:</b> 45 niños de 4 años de edad.

---

OE3: Identificar el nivel de la habilidad de constancia de forma en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.

OE4: Identificar el nivel de la habilidad de posición en el espacio en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo

OE5: Identificar el nivel de la habilidad de relaciones espaciales en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo.

con el cual se evaluó de manera colectiva, las habilidades de coordinación motora de los ojos, discriminación de figuras, constancia de forma, posición en el espacio, relaciones espaciales.

**Procesamiento:**

análisis estadístico descriptivo a través del programa Microsoft Office Excel 2010

---

### 3.10. Consideraciones éticas

#### 3.10.1. Principio de beneficencia

Siurana (2010) menciona: "... la beneficencia hace referencia a actos de buena voluntad, amabilidad, caridad, altruismo, amor o humanidad. La beneficencia puede entenderse, de manera más general, como todo tipo de acción que tiene por finalidad el bien de otros..." (p.125).

#### 3.10.2. Principio de no maleficencia

Siurana (2010) señala: "El principio de no- maleficencia hace referencia a la obligación de no infringir daño intencionalmente. Este principio se inscribe en la tradición de máxima clásica *primum non nocere* ("lo primero no dañar") ..." (p.124).

#### 3.10.3. Principio de respeto a la dignidad humana

Aparisi (2013) dice:

... para poder referirnos a la dignidad humana, es necesario admitir que la persona tiene una base ontológica, y no sólo fenomenológica... Se presupone así la consideración de la persona como un todo, un ser que no es solamente espiritual ni exclusivamente corporal, sino que integra, en su naturaleza, ambas dimensiones. (p.209)

#### 3.10.4. Consentimiento informado

En este principio existen 3 circunstancias: primero, la información acerca de los objetivos, duración, propósito, implicaciones, acerca de la investigación que va a ser llevada a cabo; segundo, comprensión respecto a la información brindada, por tanto, el investigador debe asegurarse de que ésta sea comprendida por el participante, esto implica que debe informar sobre los riesgos de la experimentación de manera apropiada, completa y veraz; y tercero, la voluntariedad, está referido al consentimiento del participante, y es válido solo si es voluntaria la participación (Morales, Nava, Esquivel y Díaz, 2011).

#### 3.10.5. Principio de anonimato

Cuando se hace referencia a este principio, es necesario que la ubicación del o los individuos y lugares, las identidades de los sujetos, las instituciones deben protegerse primero en los resultados publicados y segundo en la forma en que se recolecta y archivan los datos. Por tanto, implica que los datos sean recogidos de forma anonimizada, de tal manera que otras

personas ajenas a la investigación, no reconozcan a los individuos incluidos en la recolección de datos (Meo, 2010).

## **IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### 4.1. Resultados

En el presente apartado se muestra primero el análisis de los resultados, en relación al objetivo general y los objetivos específicos; tratándose de una investigación de enfoque cuantitativo con diseño *expost- facto*.

Atendiendo a la naturaleza del estudio, se empleó un Test de Percepción Visual, el mismo que tuvo como objetivo general identificar el nivel de percepción visual en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo. Esta evaluación se realizó tomando en cuenta 5 habilidades perceptuales: coordinación motora de los ojos, discriminación de figuras, constancia perceptiva, posición en el espacio y relaciones espaciales. A continuación, se detallan cada uno.

#### 4.1.1. Nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I en Chiclayo

Los resultados de la suma de la puntuación de escala de las dimensiones coordinación motora de los ojos, discriminación de figuras, constancia de forma, posición en el espacio y relaciones espaciales, nos dio el cociente de percepción visual de los 45 niños de 4 años de edad en una I.E.I. de Chiclayo, quienes fueron seleccionados a través de la técnica de muestreo no probabilística por conveniencia. Cuyos resultados se detallan a continuación:

Los niños de 4 años de edad que obtuvieron el puntaje  $>100$  (percepción mayor al promedio), fueron 6, que equivalen al 13.3%; en el puntaje  $=100$  (percepción promedio), fueron 2, que equivalen al 4.4% y el puntaje  $<100$  (percepción menor al promedio), fueron 37, que equivalen al 82.3% de la muestra.

Por otra parte, de los 45 niños de 4 años de edad que conformaron la muestra de estudio respecto del nivel de cociente perceptual visual se obtuvo una media aritmética o puntaje promedio de 89.8.

Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 76; siendo la mediana 88. Cabe resaltar que el puntaje máximo que se obtuvo fue de 113 y el puntaje mínimo fue de 76.

La desviación estándar fue de 10.04 que indica un grado de homogeneidad respecto de todas las dimensiones, siendo el coeficiente de variabilidad de 11.19% referidos al nivel de

cociente perceptual visual de los niños que conformaron la muestra de estudio en la I.E.I de Chiclayo.

#### 4.1.2. Nivel de la dimensión Coordinación motora de los ojos en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo

La prueba sobre coordinación motora de los ojos, consistió en el trazado continuo de líneas rectas, curvas y anguladas, entre los límites de diversos grosores, o de un punto a otro sin líneas guías.

Con esta prueba se evaluó la habilidad para integrar simultáneamente vista y mano en un todo coordinado que constituye, al decir de Frostig, la base para el éxito de actividades con papel y lápiz como por ejemplo la escritura, y donde se aprecia claramente que los niños con problemas de coordinación viso- motora tienen dificultades para controlar los movimientos que dependen de la eficiencia motora.

Los resultados de la aplicación del test de percepción visual, se presentan a continuación:

Según el puntaje de escala empleada por Frostig, de los 45 niños que conforman la muestra, 31 que equivalen al 68.9%, obtuvieron puntaje  $>8$  (habilidad mayor al promedio) y 14 que equivalen al 31.1%, obtuvieron puntaje  $\leq 8$  (habilidad menor al promedio)

Por otro lado, las medidas estadísticas obtenidas en la aplicación del test de percepción visual fueron las siguientes:

Los niños de 4 años que conformaron la muestra de estudio obtuvieron una media aritmética de 9.09; cualitativamente corresponde a un nivel de habilidad mayor al promedio de la dimensión coordinación motora de los ojos. Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 9; siendo la mediana 9. Cabe resaltar que el puntaje máximo que obtuvieron fue de 12 y el puntaje mínimo fue de 8.

La desviación estándar fue de 1.06 puntos que indica un grado de homogeneidad, siendo el Coeficiente de variabilidad de 12% en los niveles de percepción visual referidos a su dimensión coordinación motora de los ojos.

#### 4.1.3. Nivel de la dimensión Discriminación de figuras en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo

La prueba sobre discriminación de figuras, consistió en cambios de la percepción de los dibujos, en fondos progresivamente más complejos. Se emplearon figuras geométricas en intersección u ocultas.

Lo que se evaluó, es la habilidad para escoger determinadas figuras de una serie de ellas. Las figuras no se le presentan en el vacío ni sobre fondos homogéneos, sino sobre fondos contruidos por diversos elementos. El niño con dificultades en la percepción diferenciada de figuras y fondo es incapaz de percibir separadamente el grupo de aquellos que configuran una forma significativamente concreta. Esta confusión puede traducirse en dificultades para reconocer palabras, para mantener direccionalidad al escribir o sencillamente para formar con corrección las letras.

Los resultados de la aplicación del test de percepción visual, referidos a la dimensión Discriminación de figuras, se presentan a continuación:

Según el puntaje de escala empleada por Frostig, de los 45 niños que conforman la muestra, 17 que equivalen al 37.8%, obtuvieron puntaje  $>8$  (habilidad mayor al promedio) y 28 que equivalen al 62.2%, obtuvieron puntaje  $\leq 8$  (habilidad menor al promedio).

Las medidas estadísticas obtenidas fueron:

Una media aritmética o puntaje promedio de 8.47; cualitativamente corresponde a un nivel de habilidad mayor al promedio de la dimensión discriminación de figuras. Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 8; siendo la mediana 8. Cabe resaltar que el puntaje máximo que obtuvieron fue de 13 y el puntaje mínimo fue de 6.

La desviación estándar fue de 1.53 puntos que indica un grado de homogeneidad, siendo el C.V. 18% en los niveles de desarrollo de percepción visual referidos a su dimensión discriminación de figuras, de los niños que conformaron la muestra de estudio en la I.E.I de Chiclayo.

#### 4.1.4. Nivel de la dimensión Constancia de forma en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo

La prueba sobre constancia de forma, implicó el reconocimiento de figuras geométricas determinadas que se presentan en una gran variedad de tamaños, matices, texturas y posición en el espacio y su diferenciación de otras figuras geométricas similares. Se emplean círculos, cuadrados, rectángulos, elipses, paralelogramos, etc.

La medida de esta habilidad requirió comparación, juicio de igual y de diferentes, y por consiguiente usa formas para que el niño elija solamente círculos y cuadrados desinteresadamente del tamaño, posición, matiz que presente.

Frostig considera que la adecuada constancia de forma y tamaño es necesaria para el reconocimiento de letras o palabras conocidas pero percibidas en un contexto no familiar, como, por ejemplo: el reconocer letras o palabras cuando éstas se escriben en tamaños diferentes. En

colores diferentes o cuando se escriben solamente con mayúsculas o minúsculas y que son importantes en el aprendizaje de la lecto- escritura.

Los resultados de la aplicación del test de percepción visual, referidos a la dimensión Constancia de forma, se presentan a continuación:

Según el puntaje de escala empleada por Frostig, de los 45 niños que conforman la muestra, 25 que equivalen al 55.6%, obtuvieron puntaje  $>8$  (habilidad mayor al promedio) y 20 que equivalen al 44.4%, obtuvieron puntaje  $\leq 8$  (habilidad menor al promedio).

Las medidas estadísticas obtenidas fueron:

Una media aritmética o puntaje promedio de 9.2; cualitativamente corresponde a un nivel de habilidad mayor al promedio de la dimensión constancia de forma. Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 8; siendo la mediana 9. Cabe resaltar que el puntaje máximo que obtuvieron fue de 16 y el puntaje mínimo fue de 5.

La desviación estándar fue de 2.65 puntos que indica un grado de homogeneidad, siendo el C.V. 29% en los niveles de desarrollo de percepción visual referidos a su dimensión constancia de forma, de los niños que conformaron la muestra de estudio en la I.E.I de Chiclayo.

#### 4.1.5. Nivel de la dimensión Posición en el espacio en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo

Mediante esta prueba se pretende evaluar la habilidad para distinguir de un conjunto de figuras en serie una figura particular. Las series están rotadas o invertidas, dentro de las cuales el niño debe encontrar la figura diferente o la figura que se asemeje la del modelo.

El niño que alcanzó dominar la posición espacial habrá alcanzado diferencias en las relaciones entre las cosas, objetos existentes en nuestro medio, así como también diferenciar lo escrito, por ejemplo: una b de una p.

Frostig señala que aquí los niños que presentan inhabilidades no solo intervienen letras o palabras sino también su falla alcanzada al número, a su coordinación y compromete nociones elementales como adentro, debajo, arriba, etc.

Los resultados de la aplicación del test de percepción visual, referidos a la dimensión Posición en el espacio, fueron:

Según el puntaje de escala empleada por Frostig, de los 45 niños que conforman la muestra, 14 que equivalen al 31.1%, obtuvieron puntaje  $>8$  (habilidad mayor al promedio) y 31 que equivalen al 68.9%, obtuvieron puntaje  $\leq 8$  (habilidad menor al promedio).

Las medidas estadísticas obtenidas fueron:

Una media aritmética o puntaje promedio de 8.7; cualitativamente corresponde a un nivel de habilidad mayor de la dimensión posición en el espacio. Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 7; siendo la mediana 8. Cabe resaltar que el puntaje máximo que obtuvieron fue de 12 y el puntaje mínimo fue de 6.

La desviación estándar fue de 1.37 puntos que indica un grado de homogeneidad, siendo el coeficiente de variabilidad 17% en el nivel de percepción visual referido a su dimensión posición en el espacio, de los niños que conformaron la muestra de estudio en la I.E.I de Chiclayo.

#### 4.1.6. Nivel de la dimensión Relaciones espaciales en niños de 4 años de edad en una I.E.I de Chiclayo

La prueba sobre posición en el espacio implicó el análisis de patrones y formas sencillas que consisten en líneas de diversos ángulos y tamaños que el niño debió copiar usando puntos como guías.

Siendo la vista el más eficaz indicador del espacio y sus relaciones, puesto que no da ciertos números de claves que puedan emplearse para interpretar la distancia y la situación espacial, esta prueba requiere analizar patrones a representar a representar haciendo uso de puntos que guían la actividad del niño. Si este alcanza a dominar las relaciones en el espacio con una adecuada percepción podrá reconocer letras en una palabra y la palabra dentro de la frase.

Los resultados de la aplicación del test de percepción visual, referidos a la dimensión Relaciones espaciales, fueron:

Según el puntaje de escala empleada por Frostig, de los 45 niños que conforman la muestra, 43 que equivalen al 95.6%, obtuvieron puntaje  $>8$  (habilidad mayor al promedio) y 2 que equivalen al 4.4%, obtuvieron puntaje  $\leq 8$  (habilidad menor al promedio).

Las medidas estadísticas obtenidas fueron:

Una media aritmética o puntaje promedio de 9.98; cualitativamente corresponde a un nivel de habilidad mayor al promedio de la dimensión relaciones espaciales. Asimismo, el puntaje que más se repitió es de 10; siendo la mediana 10. Cabe resaltar que el puntaje máximo que obtuvieron fue de 11 y el puntaje mínimo fue de 8.

La desviación estándar fue de 0.50 puntos que indica un grado de homogeneidad, siendo el coeficiente de variabilidad de 5% en el nivel de percepción visual referido a su dimensión

relaciones espaciales, de los niños que conformaron la muestra de estudio en la I.E.I de Chiclayo.

#### 4.2. Discusión

Ahora compete como segunda parte de este apartado, discutir los resultados obtenidos, en relación al objetivo general y específicos, en concordancia a los antecedentes y bases teórico-científicas referidos a la percepción visual.

En cuanto al objetivo general: identificar el nivel de percepción visual en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados obtenidos fueron: El 82.3% de los niños de 4 años de la I.E.I en Chiclayo, presentaron un cociente de percepción visual menor al promedio, indicando que, su edad perceptiva era menor a su edad cronológica; en el 4.4% de la muestra, el cociente de percepción visual fue promedio, indicando que su edad perceptiva estaba en relación a su edad cronológica y en el 13.3% de la muestra, el cociente de percepción visual fue mayor al promedio, indicando que su edad perceptiva era superior a su edad cronológica.

Un trabajo que concuerda de modo aproximado con los resultados de este estudio es el realizado en la ciudad de Cuenca- Ecuador, las autoras: Carangui, González y Urgilés (2010), el objetivo es: determinar el coeficiente de percepción visual de los niños y niñas preescolares. Su estudio es: descriptivo, para la recolección de los datos, se utiliza el test de Frostig, evaluando a 450 niños y niñas de 4 y 5 años de edad, de las 15 parroquias del sector urbano del Cantón Cuenca. Los resultados son: 15.3% un coeficiente perceptivo Inferior, 46.4% un coeficiente perceptual normal inferior, 17.1% normal y el 21.1 % normal superior. Se discute que: las variables en estudio demuestran que de todos los niños evaluados la mayoría presentaron un coeficiente perceptual normal inferior; representando un riesgo para su desarrollo integral.

Además, otro trabajo que concuerda de modo aproximado con los resultados de este estudio es el realizado en la ciudad de Huánuco- Perú, por la autora: Yaya (2019). Tuvo como objetivo general: Aplicar el programa “Jugando y Mirando” para desarrollar la percepción visual en los niños de la Institución Educativa Inicial N° 037 Chaglla- Pano”. El estudio fue de tipo aplicada con un nivel explicativo, con un diseño cuasi- experimental con la aplicación de un pre y post test a 25 niños del grupo experimental; obteniendo como resultados que: el

18% de los niños (as) de 4 años de edad (han desarrollado la percepción visual) y el 82% (no desarrollaron la percepción visual).

Por tanto, entendiendo que más del 80% de los niños evaluados en percepción visual con el test de Frostig, se encuentran en una percepción por debajo del promedio, se puede concluir que no han tenido las suficientes experiencias. Ya que la percepción visual es un proceso constructivo donde la persona organiza los datos que obtiene mediante sus sentidos, luego los interpreta y completa a través de sus recuerdos, sobre la base de sus experiencias previas que haya tenido (Condemarin y Alliende como se citó en Correa, 2007).

En cuanto al primer objetivo específico: Identificar el nivel de coordinación motora de los ojos en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados obtenidos fueron: en el 68.9% de los niños de 4 años de la I.E.I en Chiclayo, el nivel de coordinación motora de los ojos, fue mayor al promedio, indicando que esta habilidad se encuentra desarrollada en relación a su edad cronológica; y en 31.1%, el nivel de coordinación motora de los ojos, fue menor al promedio, indicando que aún falta desarrollar esta habilidad, ya que ésta por debajo de su edad cronológica.

Lo contrario a este resultado, es la investigación realizada en la ciudad de Cuenca-Ecuador, por Calle (2015), su objetivo es: determinar el nivel de desarrollo de la percepción visual en niños y niñas de 5 a 6 años del primer grado de educación general básica de las escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues y establecer su influencia en el rendimiento escolar de los alumnos. El tipo de estudio es: aplicada- descriptiva, ya que recoge información de una muestra representativa de 100 niños entre 5 y 6 años de edad, a quienes se les aplica el Test de Frostig. Los resultados obtenidos son: De las cinco habilidades evaluadas los niños presentan mayor dificultad, en coordinación viso motora equivalente al 64%. Se discute que: La coordinación visomotora se ubica en primer lugar con una frecuencia de dificultad del 64%, y un promedio de edad perceptiva de cuatro años dos meses, la discrepancia que se da entre la edad visomotora y la edad cronológica sucede principalmente porque en la práctica diaria se observa que las docentes de los primeros grados de básica se saltan varios procesos de desarrollo psicomotriz, y escolarizan al niño, sometiendo su práctica educativa al llenado de hojas, despojando al aprendiz del proceso natural del desarrollo y maduración, evitando la comprensión del mundo que le rodea desde la experimentación y manipulación de lo más cercano que es su cuerpo hasta lo más apartado que es el espacio gráfico, suscitando más adelante problemas de aprendizaje en torno a la escritura.

Por tanto, entendiendo que la mayoría de niños evaluados en la presente investigación, alcanzó el puntaje superior al promedio, se puede deducir que tienen facilidad para coordinar de forma rápida y precisa la visión con las manos, los pies y el resto del cuerpo, permitiéndoles realizar acciones como: correr, saltar obstáculos, enhebrar una aguja, colorear, escribir, entre otras acciones que dependen de esta capacidad (Frostig, Horne y Miller, como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f). A esto se puede afirmar que, en la Institución Educativa, se desarrolla el área de psicomotricidad tanto fina como gruesa, en el segundo ciclo de la educación básica regular que comprende desde los 3 años hasta los 5 años de edad.

Respecto al segundo objetivo específico: Identificar el nivel de discriminación de figuras en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados fueron: en el 37.8% de los niños de 4 años de la I.E.I en Chiclayo, el nivel de discriminación de figuras, fue mayor al promedio, indicando que esta habilidad la tienen bien desarrollada en relación a su edad cronológica; y en 62.2%, el nivel de discriminación de figuras, fue menor al promedio, indicando que aún falta desarrollar esta habilidad, ya que ésta por debajo de su edad cronológica.

Lo contrario a este resultado es la investigación realizada en la ciudad de Quito-Ecuador, el autor: García (2015), el objetivo es: Validar el método de evaluación de la percepción visual de Frostig (DTVP-2) en niños de 4 a 10 años de edad. El tipo de estudio es: descriptivo- no experimental, dirigido a aplicar el test de Frostig a 207 niños de 4 a 10 años de edad. Los resultados obtenidos son: en la dimensión discriminación de figuras, el 87% tienen una normal visualización y solo el 12,5% se encuentran en un rango regular. Se discute que: existe un nivel considerable de dominio de la percepción visual de los niños ya que sus destrezas al aplicar el test DTVP-2 se ha medido en muy buena proporción obteniendo puntuaciones aceptables.

Por tanto, los niños podrían presentar dificultad al momento de querer localizar letras, palabras en una hoja o pizarrón (Frostig, Horne y Miller, como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

En cuanto al tercer objetivo específico: identificar el nivel de constancia de forma en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados fueron: que el 55.6% de los niños de 4 años de una I.E.I en Chiclayo, en el nivel de constancia de forma, este fue mayor al promedio, indicando que esta habilidad la tienen bien desarrollada en relación a su edad

cronológica; y en 44.4%, el nivel de constancia de forma, fue menor al promedio, indicando que aún falta desarrollar esta habilidad, ya que ésta por debajo de su edad cronológica.

Un trabajo que concuerda de modo aproximado con los resultados de este estudio es el realizado por Castañeda, 2014 (como se citó en Laos, 2017), su objetivo general es, identificar el nivel de la percepción visual en los niños de 5 años. La investigación se desarrolla bajo un diseño no experimental transeccional de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo; la muestra está conformada por 20 niños y niñas de 5 años; se aplica la técnica de encuesta y como instrumento el test de percepción visual de Marianne Frostig. Los resultados indican que: en la habilidad constancia de forma, un 55% de los niños evaluados se encuentran en un nivel alto.

Por tanto, se pudo deducir que los niños que no han alcanzado desarrollar esta habilidad, pueden llegar a tener dificultad en el aprendizaje de la lecto- escritura, ya que se les complica reconocer letras o palabras cuando estas se presentan en diferentes tamaños, colores, en mayúsculas o minúsculas, así como lo señalan, Frostig, Horne y Miller, (como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

En cuanto al cuarto objetivo específico: Identificar el nivel de posición en el espacio en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados obtenidos fueron: en el 31.1% de los niños de 4 años de la I.E.I en Chiclayo, el nivel de posición en el espacio, fue mayor al promedio, indicando que esta habilidad la tienen bien desarrollada en relación a su edad cronológica; y en 68.9%, el nivel de posición en el espacio, fue menor al promedio, indicando que aún falta desarrollar esta habilidad, ya que ésta por debajo de su edad cronológica.

Lo contrario a este resultado es la investigación realizada en la ciudad de Quito-Ecuador, el autor: García (2015), el objetivo es: validar el método de evaluación de la percepción visual de Frostig (DTVP-2) en niños de 4 a 10 años de edad y obtener un baremo del mismo, acorde a nuestra realidad. La investigación se desarrolla bajo un diseño no experimental, de tipo descriptivo; para recoger la información se aplica el test de Frostig a 207 niños de 4 a 10 años de edad de la Unidad Educativa Manuela Espejo. Los resultados obtenidos son: en la dimensión posición en el espacio, el 60% (124 niños) de niños se encuentran en un rango normal y solo el 2,5% (5 niños) se encuentran en un rango deficiente.

Por tanto, se pudo deducir que los niños que no han alcanzado desarrollar esta habilidad, pueden llegar a tener dificultad respecto a la comprensión de número, magnitudes, distancias,

así como en la escritura (al momento de dejar el espacio correcto entre letras o palabras (Frostig, Horne y Miller como se citó el Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

En cuanto al quinto objetivo específico: Identificar el nivel de relaciones espaciales en niños de 4 años de edad de una I.E.I. en Chiclayo. Los resultados obtenidos fueron: en el 95.6% de los niños de 4 años de la I.E.I en Chiclayo, el nivel de relaciones espaciales, fue mayor al promedio, indicando que esta habilidad la tienen bien desarrollada en relación a su edad cronológica; y en 4.4%, el nivel de relaciones espaciales, fue menor al promedio, indicando que aún falta desarrollar esta habilidad, ya que ésta por debajo de su edad cronológica.

Un trabajo que concordó de manera aproximada es el realizado en Cuenca- Ecuador, por Calle (2015), el objetivo es: establecer la relación del desarrollo de la percepción visual como predictor significativo del rendimiento académico en el primer grado de educación general de escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues durante el año 2014- 2015; el tipo de estudio es aplicativo- descriptivo; para la recolección de la información se aplica el Test de Frostig a 100 niños de entre 5 a 6 años de edad; los resultados obtenidos son: en percepción de relación espacial solo el 6%, presentan dificultad.

Lo contrario a este resultado es la investigación realizada en la ciudad de Lima, el autor: García (2016), tiene como objetivo general: relacionar el procesamiento sensorial y la percepción visual de los estudiantes del segundo grado de primaria en la Institución Educativa Básica Regular 1150 Abraham Zea Carreón en el año escolar 2015; el tipo de estudio es correlacional, transversal; para la recolección de los datos, se aplicó el perfil de Winnie Dunn para los padres o tutores, además se aplicó el Test de Frostig (segunda edición) a 95 alumnos de entre 7 a 8 años de edad; los resultados obtenidos son: en lo que respecta a la percepción visual en donde los estudiantes tuvieron mayores dificultades es el de relaciones espaciales con un 87.4%.

Por tanto, se puede inferir que los niños al dominar esta habilidad o capacidad, podrán percibir con mayor facilidad la posición de dos o más objetos en relación a la persona, y también, la relación de los objetos entre sí (Frostig, Horne y Miller como se citó en Instituto de Tecnologías Educativas, s/f).

### 4.3. Limitaciones

- La presente investigación en cuanto a los objetivos se limitó a identificar el nivel del cociente perceptual visual en niños de 4 años de una Institución Educativa Inicial en Chiclayo.
- En cuanto a la muestra, solo se trabajó con un grupo.
- La muestra tomada para la investigación no es aleatoria.
- Solo se aplicó el pre- test sobre percepción visual de Marianne Frostig, porque no hubo una posterior intervención.
- La investigación solo se limita a señalar unas recomendaciones, más no en presentar adicionalmente una propuesta de intervención para solucionar el problema referido a nivel la percepción visual en el grupo de niños evaluados.

## V. CONCLUSIONES

Se identificó que, de la aplicación del Test de Percepción Visual de Marianne Frostig, de los niños evaluados, el 82.3% presentó un cociente de percepción menor al promedio, lo que indica que la edad perceptiva no está en equivalencia con la edad cronológica, solo el 13.3% tiene la puntuación esperada.

En cuanto a las cinco dimensiones que evalúa el Test de Percepción Visual de Marianne Frostig, los niños superaron el promedio en las habilidades de coordinación motora de los ojos (68.9%), constancia de forma (55.6%) y relaciones espaciales (95.6%); caso contrario con las dimensiones de discriminación de figuras (62.2%) y posición en el espacio (68.9%), no superaron el promedio, por lo tanto, estas dos últimas dimensiones son las que se deben estimular, para la edad de 4 años.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la directora y docentes de las aulas de 4 años de la Institución Educativa Inicial en Chiclayo, considerar incluir en su Plan Anual de Trabajo de los siguientes años en el ítem de evaluación diagnóstica de entrada, la aplicación del test de Marianne Frostig a los niños, considerando un personal calificado y conocedor de la aplicación del instrumento, para identificar las dificultades que ellos puedan presentar en percepción visual al inicio del año escolar, de esta manera poder prevenir posibles problemas relacionados con la lectura, escritura.

Asimismo, luego de la evaluación diagnóstica de entrada se sugiere planificar y diseñar en el documento de planificación anual, sesiones de aprendizaje dirigidas a estimular las dimensiones de la percepción visual en los niños que presenten un puntaje menor al promedio, es decir, cuando su edad perceptiva no está en relación a su edad cronológica.

Por último, se recomienda a las docentes el prever la obtención del Programa “Figuras y formas” del nivel elemental, intermedio y avanzado de la misma autora Marianne Frostig, que es imprescindible para afianzarse de estrategias y recomendaciones, así ayudar a los niños que presente problemas en la Percepción Visual.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asmat, Y. y Castillo, D. (2013). *Influencia del programa de percepción visual en el desarrollo de la escritura de los niños/as de 5 años de la I.E N° 215 de la ciudad de Trujillo- 2012* (Tesis de pregrado). <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/1618/TESIS%20ASMAT%20RBEGOZO-CASTILLO%20PAZ%28FILEminimizer%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aparisi, Á. (2013). *El principio de la dignidad humana como fundamento de un bioderecho global*. Cuadernos de Bioética XXIV. <http://aebioetica.org/revistas/2013/24/81/201.pdf>
- Avila, V. y Bermejo, P. (2018). *Madurez de la Percepción Visual de los niños y niñas de 4 a 5 años de la Unidad Educativa Eugenio Espejo, Cuenca 2018* (Tesis de pregrado). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/31595/1/Proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>
- Caviedes, A. (2016). *Procesamiento sensorial y percepción visual en estudiantes del segundo grado de primaria de educación básica regular de la Institución Educativa 1150 Abraham Zea Carreón en el año escolar 2015* (Tesis de pregrado). [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia\\_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. (Tercera edición). Colombia: PEARSON EDUCACIÓN.
- Calle, M. (2015). *El desarrollo de la percepción visual y su influencia en el rendimiento escolar en niños y niñas de 5 a 6 años de escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues durante el año 2014- 2015*. (tesis de maestría). Universidad de Azuay. Cuenca, Ecuador. <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4580/1/11067.PDF>
- Campoverde, J. (2014). *El desarrollo de las habilidades perceptivas en niños y niñas de 4 a 5 años en los Centros Educativos Rurales y Urbanos de la ciudad de Cuenca, en el año 2012/2013* (Tesis de maestría). <http://201.159.222.99/bitstream/datos/3691/3/10362.pdf>
- Carangui, N., González, L. y Urgilés, M. (2010). *Evaluación de la percepción visual de niños preescolares de los centros de desarrollo infantil del sector urbano del Cantón Cuenca, 2010*. (Tesis de pregrado). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4990/1/TECE38.pdf>

- Carmona, N., Gómez, D., Osorio, L. y Toro, C. (2013, 2 de setiembre). La formación integral: Una aproximación desde la investigación. Íkala. <http://www.scielo.org.co/pdf/ikala/v18n3/v18n3a2.pdf>
- Condemarín, M., Chadwick, M. y Milicic, N. (1996). *Madurez Escolar*. 8va ed. Chile: Andrés Bello.
- Correa, E. (2007). Conciencia Fonológica y Percepción Visual en la lectura inicial de niños del primer grado de primaria. (Tesis de pregrado). [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/421/CORREA\\_MEDINA\\_ELIZABETH\\_CONCIENCIA\\_FONOLOGICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/421/CORREA_MEDINA_ELIZABETH_CONCIENCIA_FONOLOGICA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Dávila y Panduro (2013). *Aplicación del programa de aprestamiento proyectivo para mejorar la percepción visual en los niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N° 211 - Rioja*. (Tesis de pregrado). [http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/UNSM/2253/TP\\_EDU\\_I00079\\_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/UNSM/2253/TP_EDU_I00079_2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Díaz, A & Quiroz, R. (2013). La formación integral. Una aproximación desde la investigación. Íkala. <http://www.scielo.org.co/pdf/ikala/v18n3/v18n3a2.pdf>
- García. E. (2016). *Procesamiento sensorial y percepción visual en estudiantes del segundo grado de primaria de educación básica regular de la Institución Educativa 1150 Abraham Zea Carreón en el año 2015*. (Tesis de pregrado). [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia\\_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5679/Garcia_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Gliem, J. & Gliem, R. (2003). *Calculating, Interpreting, and Reporting Cronbach's Alpha Reliability Coefficient for Likert-type Scales*. <https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/344/Gliem+&+Gliem.pdf?sequence=1>
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición, Mexico: McGRAW- HILL.
- Instituto de Tecnologías Educativas (sin fecha). Educación inclusiva: discapacidad visual, módulo 7: estimulación visual. España. [http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/pdf/m7\\_dv.pdf](http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/pdf/m7_dv.pdf)

- Instituto de Micro Cirugía Ocular. (2015). *La Terapia Visual permite mejorar el Rendimiento Escolar de ciertos Niños con Dificultades de Aprendizaje*. <http://www.imo.es/2014/09/09/la-terapia-visual-permite-mejorar-el-rendimiento-escolar-de-ciertos-ninos-con-dificultades-de-aprendizaje/>
- Jimbo, M. (2011). *Propuesta para una educación integral basada en valores para niños de tres a cinco años* (tesis de pregrado). <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/3218/T-PUCE-3300.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Laos, M. (2017). *Percepción visual y habilidades matemáticas en estudiantes de inicial -5 años- instituciones educativas Red 03, Huaral 2017* (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo. Lima- Perú.
- Lescano, P. (2013). *La Percepción Visual en el Desarrollo de los Procesos Cognitivos en Niños de 3-5 Años en el Centro de Desarrollo Infantil Unikids de la Ciudad de Ambato en el Período abril- septiembre 2011*. (Tesis de Pregrado). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador. <http://repo.uta.edu.ec/handle/123456789/5526>
- Ley N° 28044. (Julio 17 de 2013). *Diario Oficial el Peruano*. [http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)
- Melendo, T. (2001). *Dimensiones de la persona*. <https://books.google.com.pe/books?id=dYDKgA51q1UC&pg=PA2&lpg=PA2&dq=Melendo+2001,+las+dimensiones+de+la+persona&source=bl&ots=ZYhR-j9SIy&sig=2mQUvae0caOO1ikJP1Dmsd4gsk&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjh8cvn9IffAhUyo1kKHdpwBHQQ6AEwEHoECAAQAQ#v=onepage&q=Melendo%202001%2C%20las%20dimensiones%20de%20la%20persona&f=false>
- Meo, A. (2010). Consentimiento informado, anonimato y confidencialidad en investigación social. La experiencia internacional y el caso de sociología en Argentina. *Aposta*. <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950240001.pdf>
- Ministerio de Educación. (2016). *Programa Curricular Nacional* (649). [http://www.ugel05.gob.pe/documentos/12\\_26diciembre2016\\_programa\\_curricular\\_educacion\\_inicial.pdf](http://www.ugel05.gob.pe/documentos/12_26diciembre2016_programa_curricular_educacion_inicial.pdf)
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional*. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-2016.pdf>

- Morales, J., Nava, G., Esquivel, J. & Díaz, L. (2011). *Principios de ética, bioética y conocimiento del hombre*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. [https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4821/libro\\_principios\\_de\\_etica.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4821/libro_principios_de_etica.pdf)
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.* <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Padilla, G. (2014). *La percepción visual y la disortografía en niños y niñas de cuarto y quinto año de educación general básica de la “escuela fiscal mixta “Juan Genaro Jaramillo” del Cantón Quito, provincia de Pichincha*. (Tesis de Magister). <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/3272>
- Papalia, D., Wendkos, S., Duskin, R. (2009). *Psicología del desarrollo*. Undécima edición. Mexico: McGRAW-HILL. <http://salud.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2017/03/Psicologia-del-Desarrollo-PAPALIA-2009.pdf>
- Saad, E. (2015). *Interaction between visual Perception and mental representations of imagery and memory in the early visual areas*. Helsinki, Finlandia. <https://pdfs.semanticscholar.org/b5f0/0625fc21c55fe74fbf5510b185f40f62c493.pdf>
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo. [http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf)
- Siurana, J. (2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *VERITAS*. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/veritas/n22/art06.pdf>
- Valdez, M. (2013). *Teorías de la Percepción Visual*. [https://issuu.com/luly/docs/clase\\_teorica\\_2013\\_percepcion](https://issuu.com/luly/docs/clase_teorica_2013_percepcion)
- Verde, J. (2017). *Percepción visual y disortografía en estudiantes de cuarto y quinto de primaria de una institución educativa de Puente Piedra, 2016* (Tesis de maestría). [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16312/Verde\\_HJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/16312/Verde_HJ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Yaya, B. (2019). *El programa “Jugando y Mirando” en el desarrollo de la percepción visual en niños de la Institución Educativa Inicial N° 037 Chaglla – Panao* (Tesis de maestría). <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/1950>

## VIII. ANEXOS

## IX. 8.1. Anexo 1

**METODO DE EVALUACION DE LA PERCEPCION VISUAL**

Nombre y Apellidos: .....

Lugar de Nacimiento: ..... Fecha de Nacimiento: ..... Edad: ..... Edad Cronológica: .....

Centro Educativo: ..... Grado de Instrucción: .....

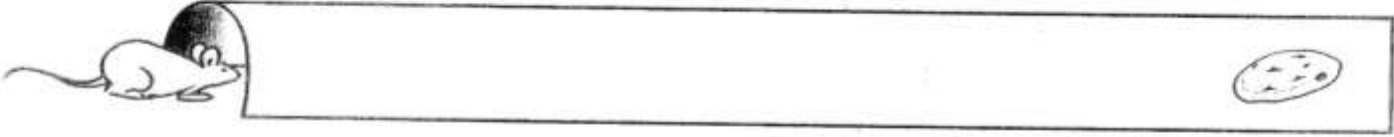
Examinador: ..... Fecha: .....

<b>TABLA DE CALIFICACION</b>																					
PRUEBAS	I T E M S																		TOTAL	Equivalen. de Edad	Puntajes de Escala
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16					
II	1	2	3	4	5	6	7	8													
A	1	2	3	4	5	-6	-7	-8	-9	10	11	-12	13	14							
III B	-1	2	-3	-4	5	-6	-7	-8	9	-10	-11	12	-13	14	15	-16	17	18			
IV	1	2	3	4	5	6	7	8													
V	1	2	3	4	5	6	7	8													

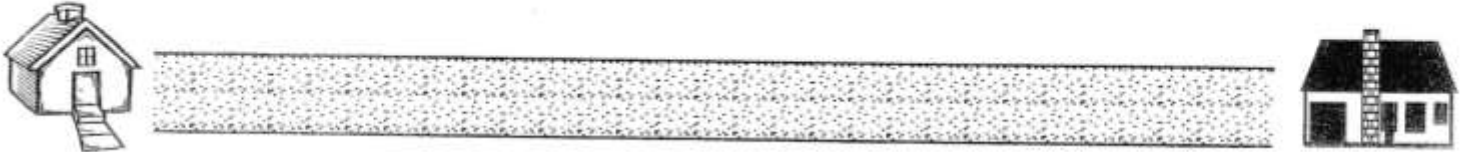
Cociente de Percepción	
------------------------------	--

l-a

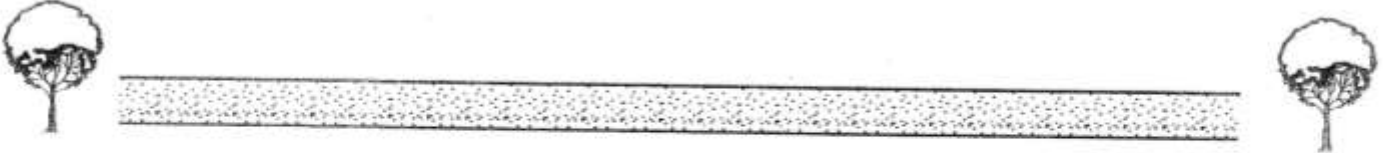
1




2



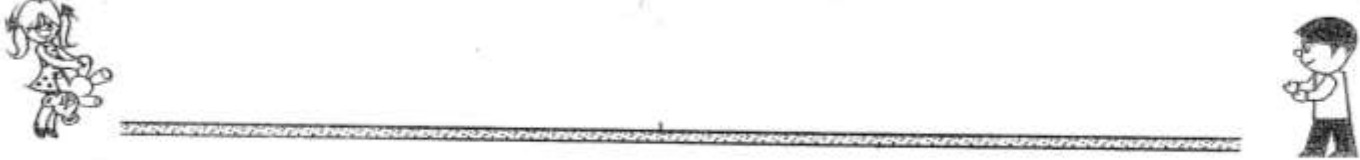
3

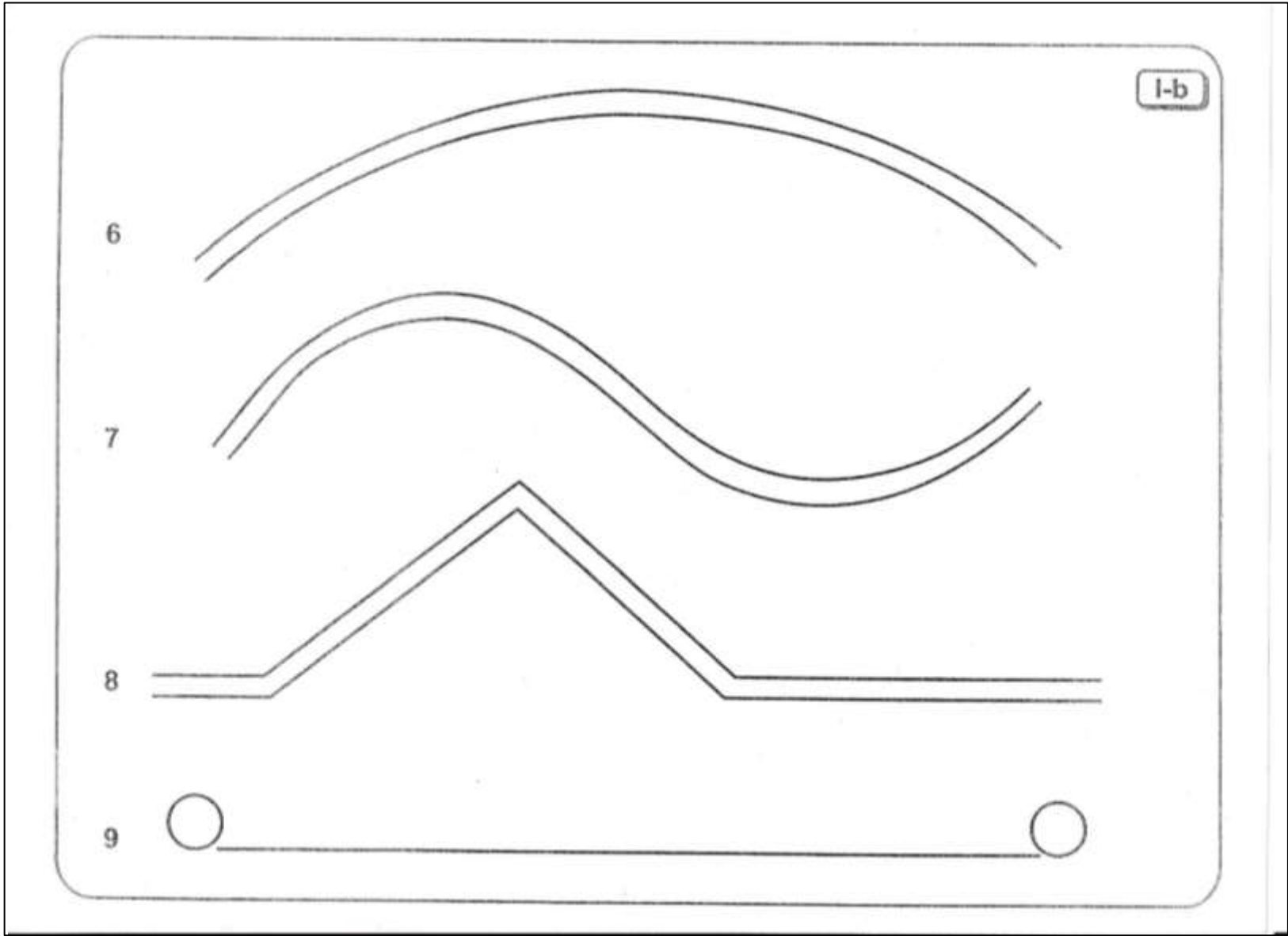


4

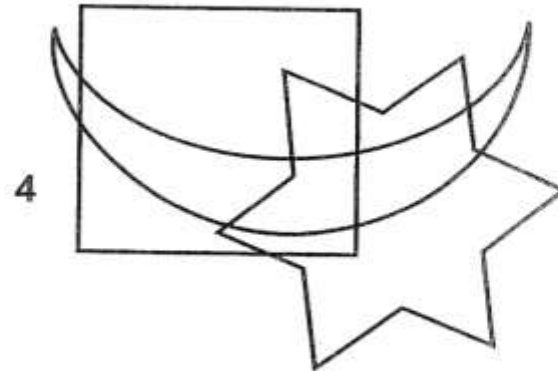
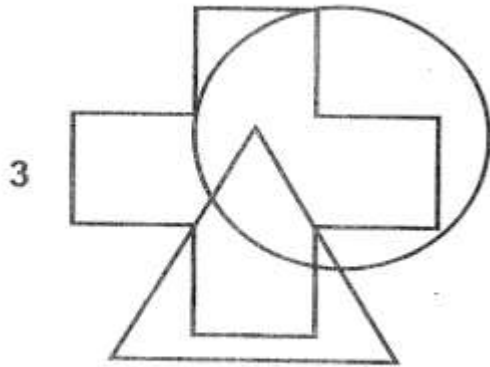
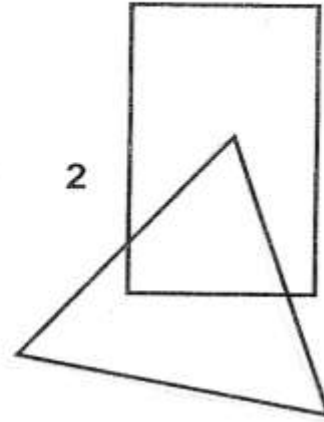
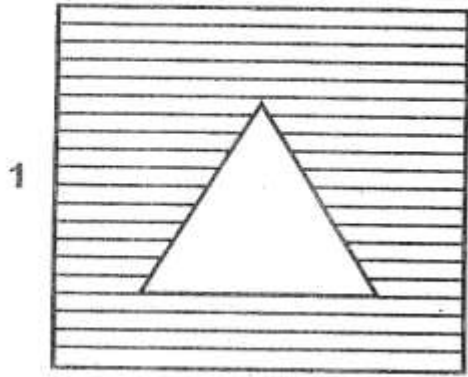


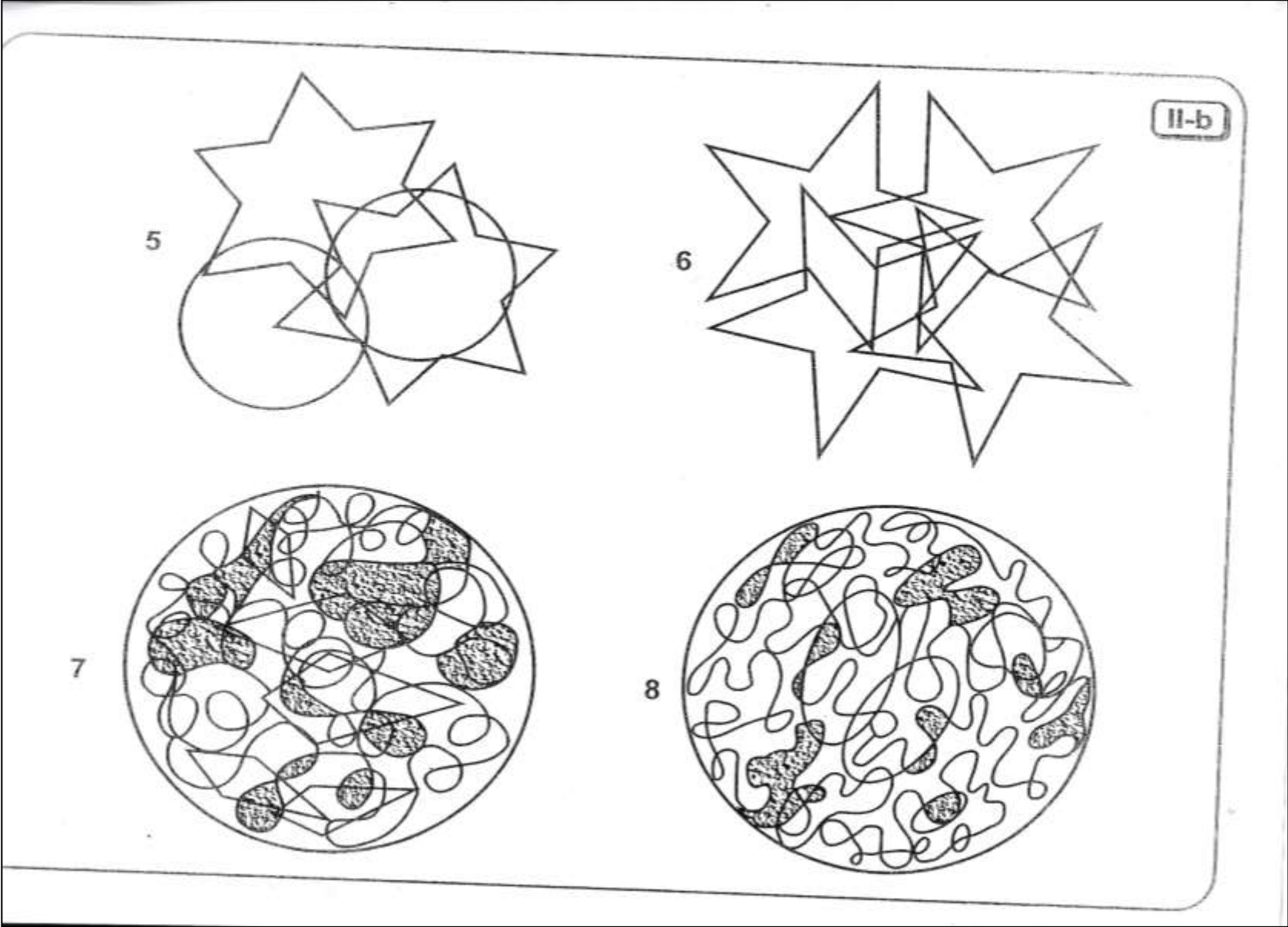
5

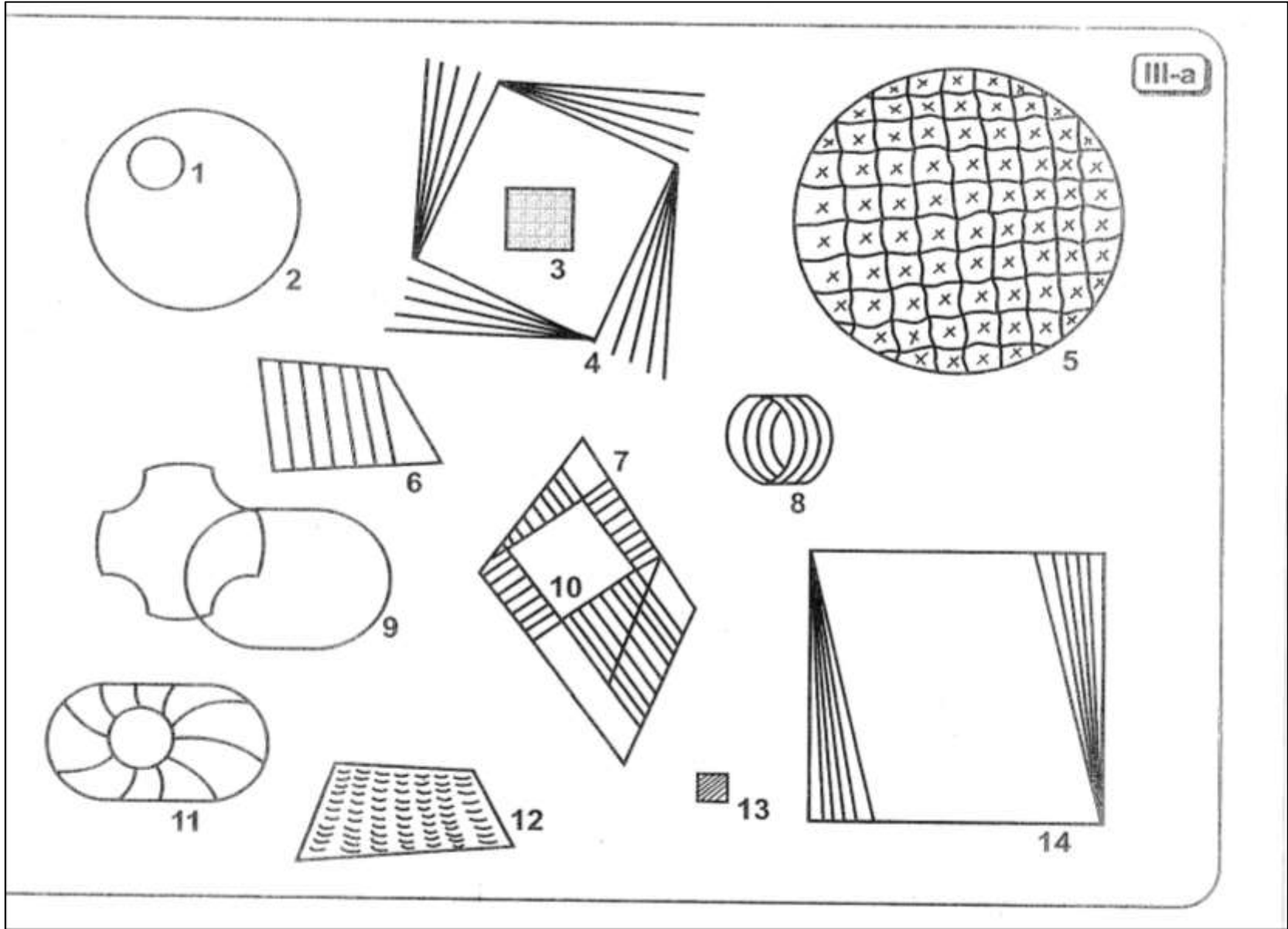


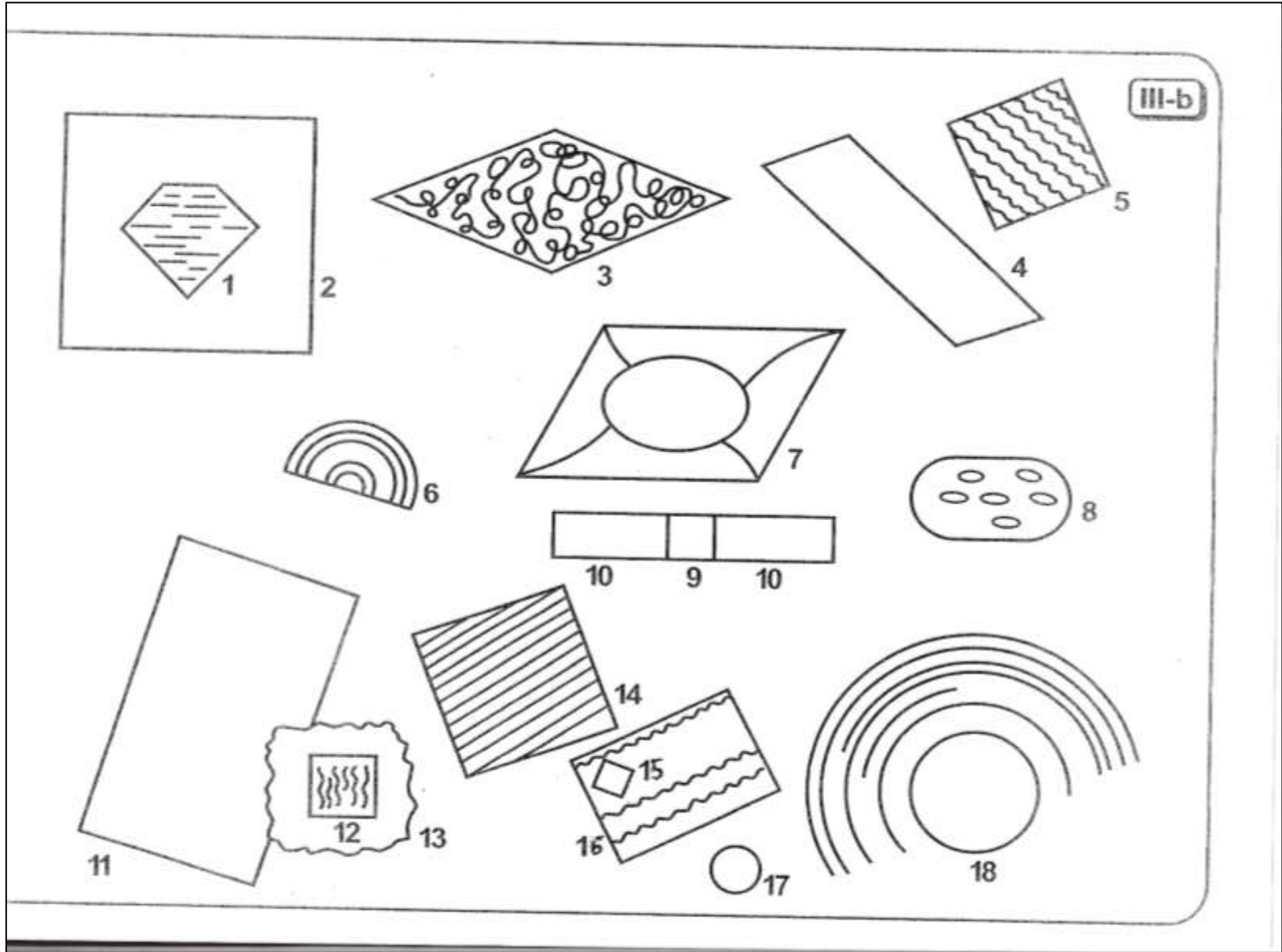


II-a











IV-a

1




---

2




---

3



---

4

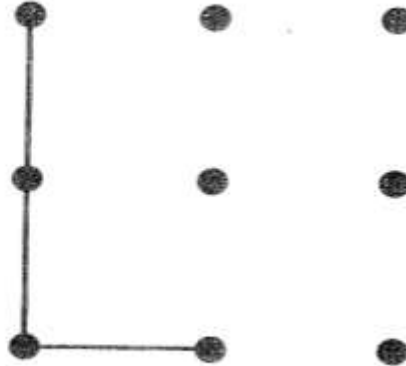





V-a

1

2

The image shows a worksheet with a grid of dots. The grid is divided into four quadrants by a vertical and a horizontal line. In the top-left quadrant, there are four dots arranged in a 2x2 square. A horizontal line connects the two dots in the middle row. This is labeled '1'. In the top-right quadrant, there are four dots arranged in a 2x2 square. In the bottom-left quadrant, there are four dots arranged in a 2x2 square. A diagonal line connects the top-left dot to the bottom-right dot. This is labeled '2'. In the bottom-right quadrant, there are four dots arranged in a 2x2 square. A label 'V-a' is in the top right corner of the grid area.

<p>3</p> 	<p>V-b</p> 
<p>4</p> 	

## 8.2. Anexo 2

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, Juan Antonio Sedañ Flores, identificado con DNI, N° 16487200, certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesisista: Fernández García Ingrid Suguey, en la investigación denominada: 'Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo'.

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye: Que los ítem están acorde a la edad evolutiva de los niños e los que se repitieren evaluar.

Chiclayo, 03/11 de 2018.



Firma del experto

DNI... 16487200 ..... Teléfono N° 951458353

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, WILLY ANTONIO RUIZ COLOMBU, identificado con DNI N° 16472142, certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesista: Fernández García Ingrid Sugey, en la investigación denominada: "Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo".

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye: que el 85% de ítems (7 de 8) contextualizados y 5% debe precualificarse su contenido al contexto de este estudio.

Chiclayo, 16 de 2018



Firma del experto


DNI 16472142 Teléfono N° 936183784

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, Gilda María Gestulo Nepo, identificado con DNI N° 16682829, certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesista: Fernández García Ingrid Sugay, en la investigación denominada: "Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo".

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye: que los ítems corresponden de forma adecuada a la Edad Cronológica.

Chiclayo, 16 de 2018.

  
 Gilda María Gestulo Nepo  
 PSICÓLOGA FORENSE (CPL) - LAMBAYEQUE  
 C. Pr. P. N° 11113

Firma del experto

DNI 16682829 Teléfono N° 979073729

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, Jorge Enrique Cardich Hurtado identificado con DNI N° 75843956 certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesista: Fernández García Ingrid Sugay, en la investigación denominada: "Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo".

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye: QUE LOS ITEMS ESTAN ACORDE A LA EDAD CRONOLÓGICA PARA VALIDAR DICHSO ELEMENTOS.

Chiclayo, 16<sup>ta</sup> de 2018

MINISTERIO PÚBLICO  
INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL  
DIVISIÓN MEDICO LEGAL ILL LAMBAYESE  
Jorge Enrique Cardich Hurtado  
PSI Firma del experto 12093

DNI 75843956 / Teléfono N° 975 268251

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, Bina Luzmila Pérez Nito, identificado con DNI. N°....., certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el tesista: Fernández García Ingrid Sugey, en la investigación denominada: "Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo".

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye:

El instrumento es el adecuado para evaluar las  
percepciones visuales en niños de 4 años de edad.

Chiclayo, 10 de 2013



Firma del experto

DNI 76466623 Teléfono N° 987305248

## CONSTANCIA DE JUICIO DE EXPERTO

El que suscribe, MARIA DEL CARMEN PISFIL BECERRA, identificado con DNI. N° 16665856, certifico que realicé el juicio del experto al instrumento diseñado por el testista: Fernández García Ingrid Sugey, en la investigación denominada: "Evaluación de las habilidades de la Percepción Visual en los niños de 4 años de edad de una Institución Educativa Inicial de Chiclayo".

Luego de realizar la evaluación exhaustiva, se concluye el instrumento reúne los requisitos para su aplicación.

Chiclayo, 10 de 2018.



Firma del experto

DNI. 16665856 Teléfono N° 208163