

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
DEPARTAMENTO DE PROGRADOS



**MAESTRÍA EN INTERVENCIÓN Y EDUCACIÓN
INICIAL - IV EDICIÓN**

“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 PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN
INTERVENCIÓN Y EDUCACIÓN INICIAL**

AUTORA:

LCDA. MARÍA DE LOURDES CALLE ARÉVALO.

DIRECTORA DE TESIS:

MGST. SANDRA CATALINA PEÑAFIEL LUNA.

CUENCA – ECUADOR

2015

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico al Ser Supremo, por ser fortaleza para comenzar cuando el camino se hace largo, por estar presente en mi vida y acompañarme tomándome de la mano y guiándome paso a paso haciendo que la ruta sea menos complicada. Gran parte de este trabajo se lo debo a Él, sin su ayuda e intervención nada de esto hubiera sido posible.

De igual manera dedico este trabajo con todo mi amor y cariño a mis hijos: Santiago y Daniela por su paciencia, por saber esperar y regalarme mucho tiempo que era suyo. Por ser fuente de inspiración y motivación para mi superación y estar ahí apoyándome siempre para que este sueño se haga realidad.

A toda mi familia por darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar, en especial a mi madre: Clementina, por enseñarme a encarar la vida sin desfallecer.

AGRADECIMIENTOS

Al finalizar mis estudios, quiero dar las gracias a Dios por prestarme la vida y permitirme culminar con éxito este proyecto y otorgarme la satisfacción de alcanzar una meta más.

De especial manera quiero agradecer a mis hijos: Santiago y Daniela Idrovo, por comprenderme, ayudarme y enorgullecerme siendo responsables y buenos hijos mientras estaba ausente.

A la Universidad del Azuay, a los profesores y profesoras por compartir sus conocimientos con tanta generosidad.

A las instituciones educativas que han hecho posible el presente estudio: Escuela de Educación Básica "16 de Abril", Unidad Educativa " La Providencia" y Unidad Educativa "San diego de Alcalá".

A mi directora de tesis: Magister. Sandra Peñafiel, por brindarme su asesoramiento profesional para culminar con éxito este proyecto.

RESUMEN

El presente estudio permitió 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 levantamiento de la información se realizó mediante la aplicación del test de Frostig a una muestra representativa de 100 niños. Los resultados fueron analizados e interpretados; determinando las sub áreas perceptivas menos desarrolladas que presentan mayor incidencia en las dificultades del aprendizaje, estableciendo una correlación con el rendimiento académico.

PALABRAS CLAVE

Percepción visual, dificultades de aprendizaje, rendimiento académico.

ABSTRACT Y KEYWORDS

ABSTRACT

This study allowed us to determine the level of visual perception development in 5 to 6 year old children of the first grade of Basic Education in public and private schools in the city of Azogues, and establish its influence on school performance.

The gathering of information was done by applying the Frostig's Developmental Test of Visual Perception to a sample of 100 children. The results were analyzed and interpreted; determining the less developed perceptual sub areas with higher incidence of learning difficulties, and establishing a correlation with academic achievement.

KEYWORDS: Visual Perception, Learning Difficulties, Academic Performance.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT Y KEYWORDS.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS.....	10
1.1. Universo y Muestra.....	10
1.2. Tipo de Estudio.....	11
1.3. Técnicas e Instrumentos.....	11
1.4. Procesamiento de la Información.....	11
CAPÍTULO 2: RESULTADOS.....	13
2.1. Coeficiente Perceptivo.....	13
2.2. Dificultad por Habilidad Perceptiva.....	14
2.3. Dificultad Específica por Tipo de Institución Educativa.....	17
2.3. Dificultad Específica de Acuerdo al Sexo.....	18
2.4. Rendimiento académico de los niños y niñas de los primeros grados.....	20
CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN.....	21
CONCLUSIÓN.....	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27
ANEXOS.....	29
Normas de Aplicación TDPV de Frostig.....	29
Cuadernillo.....	34

Hoja de Calificaciones.....	39
TDPV de Frostig Aplicado.....	39
ÍNDICE DE FIGURAS	
Gráfico 1: Resultado Global de Coeficiente Perceptivo (CP).....	13
Gráfico 2: Coeficiente Perceptivo (CP) por Instituciones Educativas.....	14
Gráfico 3: Promedio de Edad Perceptiva de Niños sin Dificultad por Sub Área.....	15
Gráfico 4: Dificultad Perceptiva por Tipo de Institución Educativa.....	17
Gráfico 5: Dificultad por Habilidad Perceptiva y Sexo.....	19
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 1: Porcentaje Global de Resultados del Test de Frostig por Sub Áreas.....	14
Tabla 2: Rango de Edad Perceptiva de Niños con Dificultad.....	16
Tabla 3: Promedio de Edad Perceptiva por Tipo de Institución Educativa.....	18
Tabla 4: Dificultad en el Desarrollo Perceptivo de Acuerdo al Sexo.....	18
Tabla 5: Frecuencia de Calificaciones Obtenidas por los Niños del Primer Grado de Educación Básica.....	20

Autora: María de Lourdes Calle Arévalo.
Trabajo de graduación
Directora: Sandra Catalina Peñafiel Luna.
Mayo - 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 ”

INTRODUCCIÓN

Entre los 5 y 6 años de edad el niño ingresa a primer grado de educación general básica, un grado de transición y articulación entre niveles: educación inicial y educación básica. Un año más tarde habrá iniciado el aprendizaje formal de la lectura y escritura. Previo a esta etapa es necesario que el niño haya logrado un nivel de madurez de ciertas funciones psicológicas ya que los procesos cognitivos requieren del desarrollo de habilidades básicas, entre ellas la percepción visual.

Merchán Price, M., Henao Calderón, J. (2012) señalan que: “Las habilidades perceptuales visuales son las encargadas de la organización y el procesamiento de la información a nivel visual, colaborando en el desarrollo cognitivo”, de tal forma que permiten al niño desempeñarse de manera óptima captando las características de los estímulos visuales que se le presentan para analizarlos y finalmente comprender e interpretar la realidad, constituyéndose en puerta de entrada a la adquisición de conductas propias para el aprendizaje y según Laura Bravo (2004) para la “organización de las destrezas perceptuales vinculadas con la lectura y la escritura” base del desarrollo académico en educación general básica.

Tomando en cuenta que: el aprendizaje depende en parte de las habilidades perceptivo – visuales; que entre los 4 y 6 años los niños atraviesan por un periodo clave para el desarrollo cognitivo; que las dificultades presentadas a lo largo de la vida escolar tienen su raíz en los primeros años de escolaridad y que muchos estudios destacan la importancia de identificar precozmente los factores de riesgo que generan dificultad de aprendizaje, la presente investigación pretende 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 lectivo 2014 -2015 con niños de 5 a 6 años.

Antecedentes Investigativos

Los resultados de las pruebas censales SER ECUADOR 2008 publicados por el Ministerio de Educación del Ecuador revelaron que los niños de los cuartos grados de educación general básica a nivel nacional presentan un bajo nivel de rendimiento en el área de lengua

y literatura, de tal manera que el 67% obtuvo un puntaje de regular e insuficiente, y tan solo el 1,2% excelente.

Mirando los resultados se puede apreciar que las dificultades se presentan en torno al proceso de aprendizaje y comprensión de la lectura y escritura, lo cual conduce a un aprendizaje lento y deficiente que involucra más adelante a todas las áreas del conocimiento, debido a que a través de éstas se desarrollan todos los aprendizajes. De este modo se convierten en el primer fracaso escolar que se espera se solucione y desaparezca en los grados superiores, pero llegado a este punto resulta tardío.

En tal sentido, Gabriela Martínez en su investigación realizada en la ciudad de Quito durante el año 2011, sobre: Incidencia del Desarrollo de la Precepción Visual en la Disminución del Porcentaje de Dificultades Específicas del Aprendizaje de las Habilidades Lingüísticas (Lecto-Escritura) de Origen Visoperceptivo, indica que "la percepción visual es un proceso cognitivo que interviene en la mayor parte de acciones que un ser humano ejecuta". Anota además que: "La intervención en el área de habilidades lingüísticas es una necesidad real que repercute sobre todo el proceso de escolarización del niño" de ahí la importancia de analizar el desarrollo perceptivo visual de los pequeños del primer grado para que de forma continua y progresiva se contribuya tempranamente a la prevención de estas dificultades de aprendizaje.

En sus hallazgos investigativos Martínez (2011) destaca la utilidad del entrenamiento de habilidades perceptivas para mejorar las habilidades de escritura relacionadas con la velocidad, legibilidad, calidad del trazo, inclinación, espaciado, proporción y formación de letras, así como en el desarrollo de las condiciones previas de la lectura: capacidad visual, fijación, capacidad de pensamiento, atención, desarrollo motor, madurez social y emocional.

Las dificultades perceptivas que los niños presentan son ocasionadas generalmente por inmadurez, así lo demuestra Jeanelly Campoverde, (2014) en su investigación realizada en torno al: Desarrollo de las Habilidades Perceptivas de los Niños de 4 Y 5 Años en los Centros Educativos Rurales y Urbanos de la Ciudad de Cuenca, en el Año 2012-2013, señala que "la lectoescritura es concebida como el eje fundamental del proceso escolar, por ser el conocimiento inicial más importante que se transmite escolarmente y constituye el instrumento de aprendizaje de otros conocimientos". Entre los resultados destaca que los chicos "presentan inmadurez funcional y perceptiva relacionada principalmente a la orientación espacial y la coordinación viso motriz, lo cual incide al iniciar el aprendizaje de la lectoescritura, presentado dificultad para dibujar, leer y escribir" por ello es interesante mirar qué sucede con niños con un año más de edad que de alguna forma ya han alcanzado cierta madurez fisiológica.

En torno a esta temática la presente investigación pretende determinar el desarrollo de la percepción visual en la prevención de trastornos de aprendizaje en una muestra representativa de niños entre 5 y 6 años de escuelas particulares y fiscales de la ciudad de Azogues, analizar su incidencia en el rendimiento académico y determinar cuál es la habilidad perceptiva visual de mayor dificultad para abordar de manera temprana las dificultades en el aprendizaje en torno a la percepción visual y disminuir su incidencia en los años posteriores a fin de garantizar la adquisición óptima de los aprendizajes necesarios para la lecto - escritura y mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Percepción

La percepción es un proceso nervioso superior, una función psíquica y una actividad intencional que mediante todos los sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto) permite que el individuo reciba, procese, elabore e interprete la información del entorno.

La percepción se produce de la siguiente manera: en una primera fase los estímulos caen sobre los receptores, los órganos de los sentidos envían las estimulaciones a lo largo de rutas neurales específicas hasta los centros del cerebro, luego en una segunda fase una vez que están dentro son interpretados sobre la base de la experiencia y se emite una respuesta apropiada. De tal modo, los estímulos primero son sentidos y luego interpretados.

Luria, agrega además que en este complejo proceso perceptivo “de análisis y síntesis se requiere poner a funcionar los conocimientos previos” es decir que la percepción es conocimiento y comprensión de la información, constituyéndose en una puerta de entrada del aprendizaje y del desarrollo cognoscitivo en el que intervienen las habilidades constructivas propias de cada persona: filosofía, creencias y experiencia, por tanto la percepción depende tanto del medio como de quien lo interpreta siguiendo un espiral continuo de desarrollo y maduración.

Percepción Visual

La percepción visual es un proceso complejo, integral y organizado que interviene en la mayor parte de acciones que el ser humano ejecuta; permitiendo la abstracción de las características y rasgos, convirtiéndose como indica Bravo, L. (2004) en la “base para todo aprendizaje ya que permite que la información tenga significado, el cerebro procesa, interpreta y clasifica los datos recibidos” haciendo que la persona, elabore conceptos simples y complejos a nivel cognitivo mediante la discriminación, reconocimiento e interpretación de estímulos visuales asociados a sus conocimientos previos.

Purves et ál., (2007) acertadamente señalan que “las actividades cotidianas dependen en un gran porcentaje del sistema visual. La visión se ha convertido en uno de los sentidos más relevantes” si nos detenemos a pensar nos hemos convertido en una sociedad netamente

visual. Su proceso se ejecuta en el siguiente orden: En un inicio percibe los estímulos visuales: imágenes, impresiones o sensaciones del entorno en forma de energía luminosa que incide en la retina del ojo, dicha información se transforma en energía nerviosa mediante el fenómeno de transducción sensorial en los receptores ópticos, bastones y conos de la visión y es transmitida a través del nervio óptico a las formaciones ópticas subcorticales y luego a las áreas occipitales de la corteza cerebral donde son percibidos, seleccionados, decodificados e interpretados para que finalmente el individuo emita una respuesta con significado.

Habilidades De La Percepción Visual

Habilidad es la capacidad innata que tiene una persona para realizar una tarea, incluye además la destreza y la calidad de la ejecución que se desarrolla mediante el entrenamiento.

Merchán. M., y Henao.J. (2011) sostienen que “las habilidades perceptuales visuales son las encargadas de la organización y el procesamiento de la información a nivel visual formando parte de la percepción visual y colaborando en el desarrollo cognitivo” interviniendo de esta forma en el desarrollo y desenvolvimiento del niño en el proceso de aprendizaje y por tanto se convierten en condicionantes de la tarea escolar, por eso su falta de madurez y estímulo conlleva a problemas de aprendizaje.

Para Frostig y Cols. (2002), la percepción visual se compone de cinco facultades o habilidades: coordinación viso motriz, percepción de figura – fondo, constancia perceptual, percepción de posición en el espacio y percepción de las relaciones espaciales. Aunque estos aspectos no son los únicos que intervienen en el proceso perceptivo, son los más importantes y a la vez tienen influencia en el aprendizaje.

Coordinación Visomotora

Es una actividad psicomotriz que se define como la capacidad de coordinar la visión con los movimientos del cuerpo y de sus partes.

Mediante el proceso de fusión visual, las imágenes provenientes de los ojos se mezclan en un cuadro tridimensional, que junto a la combinación y coordinación de movimientos cinemáticos y cinéticos del cuerpo dan como resultado acciones que en conjunto trabajan de manera eficiente. De este modo la coordinación visomotora implica ejercicios de movimiento controlado y deliberado que requieren de precisión, e integración simultánea de los ojos, mano, dedos, como por ejemplo: rasgar, cortar, colorear, enhebrar, escribir y leer.

La falta de estimulación en esta facultad se asocia a dificultades como: pobreza en la escritura, pérdida en el renglón, movimientos sin control, poco interés en dibujar, trazar,

recortar, colorear; letras irregulares, chocar con las cosas, coger las cosas con torpeza y dificultad de trabajo con material.

Percepción de Figura-Fondo

El cerebro está organizado de manera que pueda seleccionar uno de entre un conjunto de estímulos y lo convierte en un centro de interés de tal forma que percibe con mayor claridad las cosas a las que presta atención. Es así que el individuo puede reconocer figuras inmersas en un marco sensorial general.

Los estímulos seleccionados, forman la figura (a la que se dirige la atención) y la mayoría de ellos forman el fondo, cuya percepción es confusa. Si la percepción de figura es desviada hacia algún otro estímulo, el nuevo centro de interés se convierte en figura y el resto en fondo.

Un niño que presente dificultades en esta facultad aparecerá como desatento y desorganizado, pues por un lado su atención saltará de un estímulo a otro, aunque no tenga relación con lo que está haciendo y por otro lado tendrá dificultades para apartar su atención de un determinado estímulo cuando sea necesario.

La falta de estimulación de esta facultad está asociada a dificultades como: omisión o agregado de letras, confusión de palabras o letras, errores en la puntuación, dificultad de organización, irrespeto por signos aritméticos, errores en mapas y gráficas, dificultad de manejar diccionarios, índices o glosarios y distractibilidad.

Constancia de Forma

Consiste en la posibilidad de percibir que un objeto posee propiedades invariables, como forma, brillo, color, posición y tamaño específico, a pesar de la variabilidad de su imagen sobre la retina del ojo. Por ello permite reconocer los rasgos dominantes de ciertas figuras o formas cuando aparecen en diferentes tamaños, sombreados, texturas y posiciones. Los ejercicios de constancia perceptual permiten desarrollar la habilidad del niño de generalizar con respecto al material visual.

La falta de intervención en esta facultad se asocia a dificultades como: irregularidad en el tamaño de las letras, uso inapropiado de mayúsculas, confusión de letras semejantes, mezcla de tipos de grafías (cursiva con imprenta), fallas en la direccionalidad.

Percepción de la Posición en el Espacio

Se define como la relación en el espacio de un objeto con el observador, tomando en cuenta que el ser humano, espacialmente es el centro de su propio mundo y percibe los objetos

que están por detrás, por delante, por arriba por abajo, etc. La posición en el espacio involucra la discriminación de rotaciones y trastrueques de figuras.

Un niño con dificultades en esta facultad no ve los objetos o símbolos escritos en la relación correcta con respecto a sí mismo, por lo que sus movimientos serán torpes y vacilantes; y presentará dificultades en reconocer los términos que indican posición espacial. Se asocia además a dificultades como, no ver los objetos o símbolos escritos en la relación correcta, no comprender nociones dentro, fuera, arriba, abajo, carecer de nociones derecha izquierda.

Percepción de las Relaciones Espaciales

Al respecto Luria (1994), indica que “las relaciones espaciales tienen como tarea establecer en qué medida el niño es capaz de orientarse en las condiciones del espacio sin confundir el lado izquierdo y concebir mentalmente la correlación espacial entre las partes de un todo complejo” es decir que es la capacidad de percibir la posición de dos o más objetos en relación consigo mismo y en relación con los otros.

La falta de desarrollo de la misma se asocia a dificultades como: confusión al copiar, dificultad en alineación de dígitos, dificultad para leer o marcar mapas, problemas ortográficos, inversión de números y letras, confusión de tiempo, horas, días fechas, confusión de posiciones.

Influencia de la Percepción Visual en el Aprendizaje

Azcoaga, J. (2010) indica que el ser humano requiere de “dispositivos básicos del aprendizaje como condición necesaria para llevar a cabo un aprendizaje cualquiera, incluido el escolar” estos dispositivos básicos incluyen a la sensopercepción como medios de registro de información del medio exterior al sistema nervioso central para realizar funciones cerebrales superiores.

El constructivismo sostiene que la percepción visual no puede aislarse de la actividad cognitiva del sujeto, pues al seleccionar y dirigir su atención hacia un aspecto determinado del medio, la información de los estímulos recibidos activa y modifica los esquemas dándole un significado propio e interpretando la realidad. Por ello su desarrollo y buen funcionamiento contribuyen de manera óptima en las primeras fases de escolaridad pues en esta etapa inicial se sientan las bases del aprendizaje, principalmente de la lecto escritura.

El aprendizaje de la lecto escritura implica tanto a la audición como a la visión; más del 75 %del aprendizaje escolar es visual, por ello la experiencia visual se convierte en factor importantes de desarrollo cognitivo. Un niño al que le falta madurez perceptiva, presentará una demora en la adquisición de ciertas habilidades más no una pérdida, incapacidad o déficit, esta dificultad en la percepción visual generará problemas en el aprendizaje que se verán reflejados en un bajo rendimiento académico que afectará otras áreas de su vida.

Por ello Merchán. M., y Henao.J. (2011) insisten en “el entrenamiento de las habilidades perceptuales visuales y su integración con dispositivos básicos de aprendizaje” como una forma de evitar estos problemas mejorando el aprendizaje, la adaptación al medio y el rendimiento académico.

Dificultades del Aprendizaje y Bajo Rendimiento

El rendimiento académico en el ámbito escolar es un indicador del nivel de desempeño y aprovechamiento que logra el alumno con respecto a los objetivos, prácticas y criterios educativos, abarca desde el mínimo hasta el más alto desempeño. La práctica escolar evidencia estos extremos, ubicando al alto aprovechamiento dentro del llamado "éxito escolar", y al mínimo desempeño sustancialmente por debajo de lo esperado en "fracaso escolar" considerando la edad del niño, su inteligencia y escolaridad propia para su edad.

Las dificultades del aprendizaje (DA) se definen como un grupo de trastornos manifiestos en uno o más áreas de los procesos psicológicos básicos implicados en la adquisición y uso de habilidades de lectura, escritura, escucha, pensamiento, habla, cálculo y razonamiento matemático, debido a disfunciones del sistema nervioso central. Repercuten significativamente en el rendimiento académico de quien las padece y constituyen una necesidad educativa especial de tipo permanente.

Existen varios factores etiológicos que sugieren que los problemas de aprendizaje tienen bases de tipo genético, cognitivos, neurológicos, ambientales o inespecífico que impiden que los niños rindan bien académicamente, presentando dificultades principalmente en la planificación, retención de la información visual, atención, desarrollo psicomotor y comportamental lo cual hace que perciba el mundo como inestable e imprevisible a pesar de tener una inteligencia normal, generando complicaciones como desmotivación, nerviosismo y agresividad que se ven reflejados en el rendimiento académico convirtiéndose en un problema para el docente, directivos, compañeros de aula y los padres de familia.

Trastornos Específicos del Aprendizaje

Los problemas específicos del aprendizaje se caracterizan porque el déficit se plantea en un área muy concreta, referido a un trastorno en uno o más procesos psicológicos básicos en la comprensión o en el uso del lenguaje, hablado o escrito, que se puede manifestar en una habilidad imperfecta para escuchar, hablar, leer, escribir, deletrear, o hacer cálculos matemáticos. Incluye condiciones como lesión cerebral, disfunción cerebral mínima, dislexia y afasia del desarrollo. El término no incluye condiciones que presentan dificultades en el ámbito escolar como resultado de déficit auditivo, visual, motores o retraso mental, alteraciones emocionales, o desventajas ambientales, culturales o económicas.

Los más habituales son los que hacen referencia a la lectura, escritura o al cálculo, suelen estar acompañados de otros trastornos del habla o lenguaje e incluso de conducta.

Entre los trastornos específicos de la lectura y escritura están:

Dislexia

El DSM V se refiere a la dislexia como un patrón de dificultades del aprendizaje de la lectura, a pesar de que exista un nivel de inteligencia normal y adecuadas oportunidades socio-culturales. Se caracteriza por problemas en el reconocimiento de palabras en forma precisa o fluida, deletrear mal, problemas con la comprensión lectora y poca capacidad ortográfica. Afecta la identificación y memorización de letras o grupos de letras, falta de orden y ritmo en la colocación y estructuración de las frases afectando tanto la lectura como la escritura.

Entre las causas que la ocasionan están los factores hereditarios, genéticos, dificultades en el embarazo o parto, factores neurológicos, lesiones cerebrales, problemas emocionales, déficit espaciotemporal, perceptivos, de memoria y dificultades de adaptación en la escuela.

Los signos de la dislexia varían a medida que el niño crece, van desde un desarrollo lento en el habla, inconvenientes en aprender rutinas, memorizar números, letras, hasta dificultad en operaciones de lógica espacial, memoria secuencial y comprensión lectora.

Disgrafía

Es un trastorno específico de aprendizaje de la escritura, que afecta a la forma o al significado y es de tipo funcional (trazado y grafía) es decir el control del grafismo.

Está determinada por factores de tipo madurativo debido a trastornos en el desarrollo de la lateralización; esquema corporal y perceptivo motrices de tipo caracterial en el que intervienen factores de la personalidad y/o afectivos y tipo pedagógico.

Los niños que presentan esta dificultad poseen una capacidad intelectual en los límites normales o por encima de la media, adecuada estimulación cultural y de aprendizaje. Suelen mostrar signos como: tamaño irregular de letra, cambios en la forma de la letra en una sola palabra, oración o párrafo, problemas de inclinación de la línea base, trazos exagerados, inadecuada prensión.

Disortografía

El DSM-V la define como una dificultad específica de la forma ortográfica, afecta la palabra no su trazado, es decir que la problemática de tipo grafomotriz (trazado, forma y direccionalidad de las letras) queda al margen, y se pone énfasis en la aptitud para transcribir el código hablado o escrito por medio de letras, respetando la asociación correcta entre los fonemas. Se manifiesta por el desconocimiento o negligencia de las reglas gramaticales, olvido, confusión en artículos y palabras pequeñas.

Su etiología corresponde a causas de tipo perceptivo, (visual, auditivo) intelectual, lingüístico, afectivo emocional y de tipo pedagógico.

En las formas más intensas presenta alteraciones que afectan la correspondencia entre el sonido y el signo escrito debido a errores de carácter lingüístico, perceptivo, viso-espacial, viso-auditivo y referidos a reglas ortográficas lo cual provoca: omisiones, adiciones, sustituciones, inversiones y desplazamientos de sílabas y letras.

CAPÍTULO 1

MATERIALES Y MÉTODOS

1.1 Universo y Muestra

La presente investigación se aplicó a niños de los primeros grados de educación general básica de escuelas fiscales y particulares del sector urbano de la ciudad de Azogues provincia del Cañar durante el año lectivo 2014 - 2015.

Debido a: que durante el periodo 2014-2015, dicha población fue extensa; que la investigación aplica a centros educativos fiscales y particulares y estableciendo que el margen de error será del 3,5%; se procedió a determinar el tamaño muestral, mismo que corresponde a 100 individuos de ambos sexos: 49 varones y 51 mujeres.

Establecida la muestra; mediante el método del muestreo estratificado y selección aleatoria simple se trabajó con 100 niños entre 5 y 6 años de tres instituciones educativas: Escuela Fiscal de Educación Básica "16 de Abril", Unidad Educativa Particular "La Providencia" y Unidad Educativa Particular Franciscana "San Diego de Alcalá"

Criterios de Inclusión

Se consideró para este estudio a todos los niños y niñas entre 5 y 6 años que asistían al primer grado de educación básica de las instituciones educativas antes mencionadas.

Criterios de Exclusión

Niños y niñas de 0 a 4 años, así como niños y niñas con discapacidad visual.

Beneficiarios Directos:

- Todos los niños y niñas de las instituciones educativas fiscales y particulares motivo de estudio.
- Docentes que laboran en los primeros grados de educación general básica.

Beneficiarios Indirectos:

- Unidades educativas fiscales y particulares
- Comunidad azogueña

1.2 Tipo de Estudio

La presente investigación fue de tipo aplicada -descriptiva, recogió información de una muestra representativa cuidadosamente seleccionada de niños y niñas entre 5 y 6 años que cursaban el primer grado de educación general básica durante el lectivo 2014-2015.

El estudio permitió determinar el grado de desarrollo de las habilidades perceptivas y estableció la correlación que existe con el rendimiento académico, se compararon los resultados de desarrollo perceptivo entre las poblaciones de instituciones atendiendo a su modalidad: fiscal - particular; sexo: masculino - femenino; y rendimiento académico.

El análisis y la sistematización de los resultados cuantitativos de la investigación de campo permitieron conocer, ampliar, profundizar y aportar en diferentes conceptualizaciones, criterios y teorías obtenidos en la investigación documental sobre el tema de estudio.

1.3 Técnicas e Instrumentos

1.3.1 Observación

- Durante la aplicación del test de desarrollo de la percepción visual de Frostig a los niños.
- Para elaborar el registro de clasificación de informes académicos por aprendizajes y tipo de institución. Los cuadros de calificaciones recopilados, correspondientes al primer bloque fueron consignados en una matriz descriptiva donde se clasificaron y analizaron.

1.3.2 Método de Evaluación de la Percepción Visual de Frostig (TDPV)

El test de desarrollo de la percepción visual mide tanto la integración visomotora como la percepción visual. Se basa en las teorías del desarrollo de la percepción visual y fue diseñado por Marianne Frostig para evaluar las facultades perceptivas con mayor incidencia en el aprendizaje.

La batería consta de 5 sub test que miden las siguientes habilidades viso perceptivas: coordinación viso motora, discriminación figura – fondo, constancia de formas o perceptual, percepción de la posición en el espacio y percepción de las relaciones espaciales. El test se aplicó a la muestra en grupos de 4, en periodos de tiempo entre los 50 y 70 minutos de acuerdo a las indicaciones del manual y en condiciones adecuadas.

1.4 Procesamiento de la Información

Para la realizar el análisis estadístico de la información recopilada se utilizó el programa Excel, de esta forma los resultados fueron tabulados y graficados utilizando variables cualitativas en torno al tipo de instituciones, coeficiente perceptivo, habilidades desarrolladas sexo y rendimiento académico empleando medidas de tendencia central para finalmente interpretar los resultados alrededor del tema de investigación e hipótesis planteada.

CAPÍTULO 2

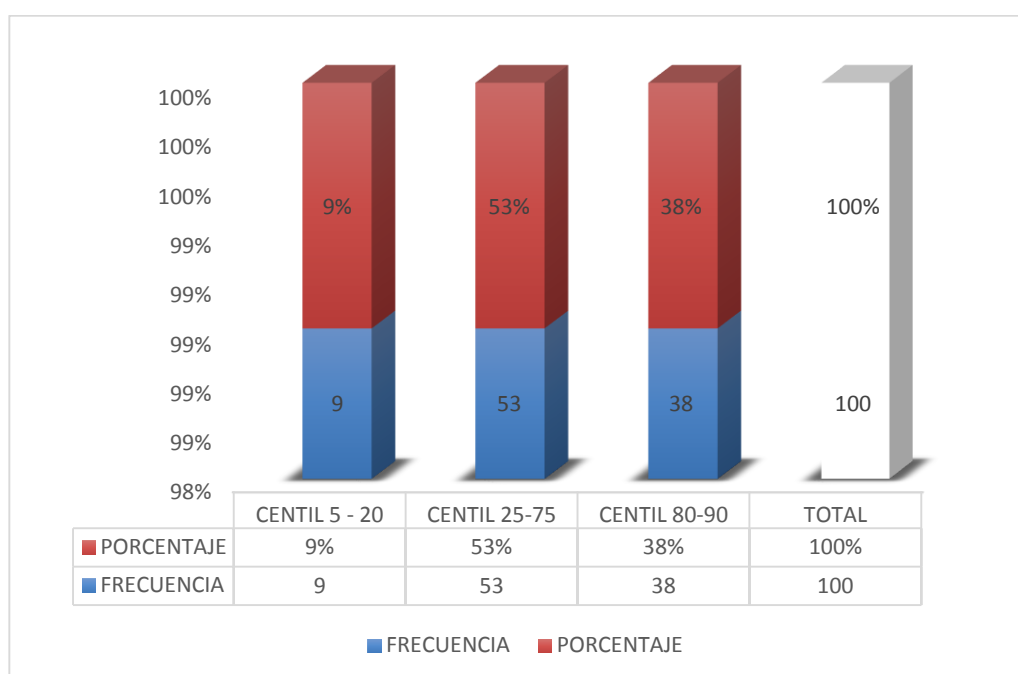
RESULTADOS

Análisis Preliminar

Aplicados los instrumentos necesarios en los primeros grados de educación general básica de los centros educativos: Escuela Fiscal de Educación General Básica “16 de Abril”, Unidad Educativa Particular “La Providencia” y Unidad Educativa Particular “San Diego” de la ciudad de Azogues, se procesaron y analizaron los datos de forma paralela a los objetivos y preguntas planteadas, obteniendo los siguientes resultados estadísticos.

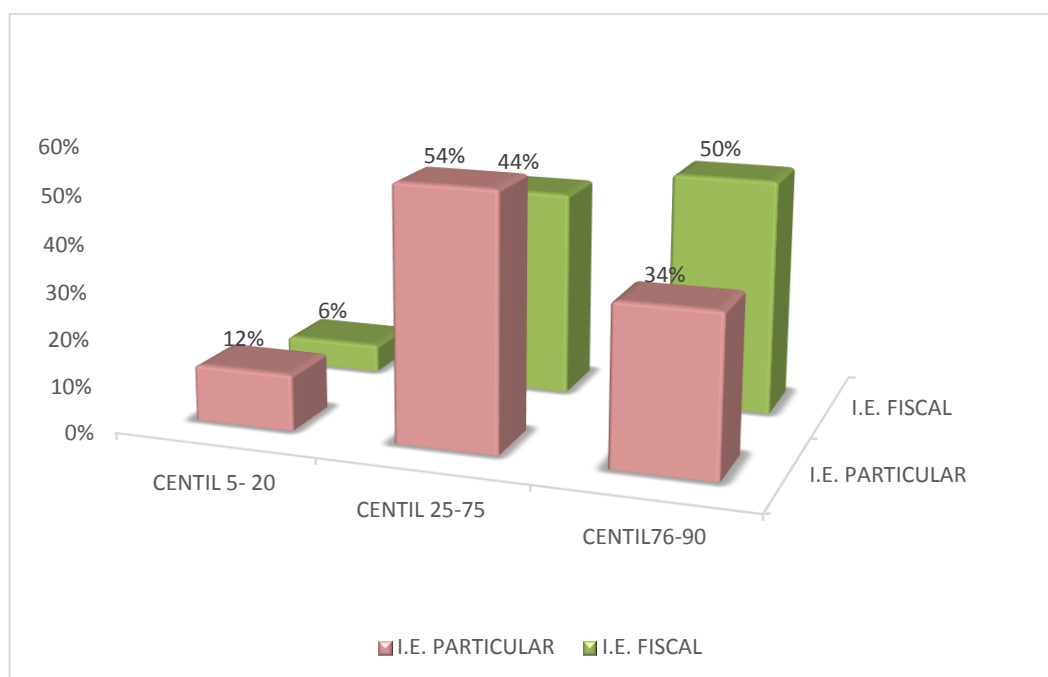
2.1. Coeficiente Perceptivo

Gráfico 1: Resultado Global de Coeficiente Perceptivo (CP)



FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Marianne Frostig indica que los niños cuyo coeficiente perceptivo sea inferior a 90, tienen un bajo desarrollo de la percepción visual. Frostig sitúa a dicha puntuación en el centil 25. Si se observa el gráfico uno, se puede apreciar que el 53% de la muestra se encuentra en el centil 25 y 75 correspondiente a un Coeficiente perceptual normal con un puntaje entre los 90 y 110. Un 38% de individuos ha mostrado un coeficiente perceptual sobre los 110, que los ubica en el centil 80-90, correspondiente a normal brillante. Solamente el 9% del total de los niños evaluados se encuentran ubicados entre los centiles 5 y 20 que corresponden a un coeficiente perceptual por debajo de 90.

Gráfico 2: Coeficiente Perceptivo (CP) por Instituciones Educativas

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Observamos que los niños de instituciones educativas (I.E) particulares presentan dificultad perceptiva visual que en porcentaje duplica a la encontrada en instituciones Educativas (I.E) fiscales, a pesar de ello el índice inferior al centil 25 sigue siendo bajo.

2.2. Dificultad por Habilidad Perceptiva

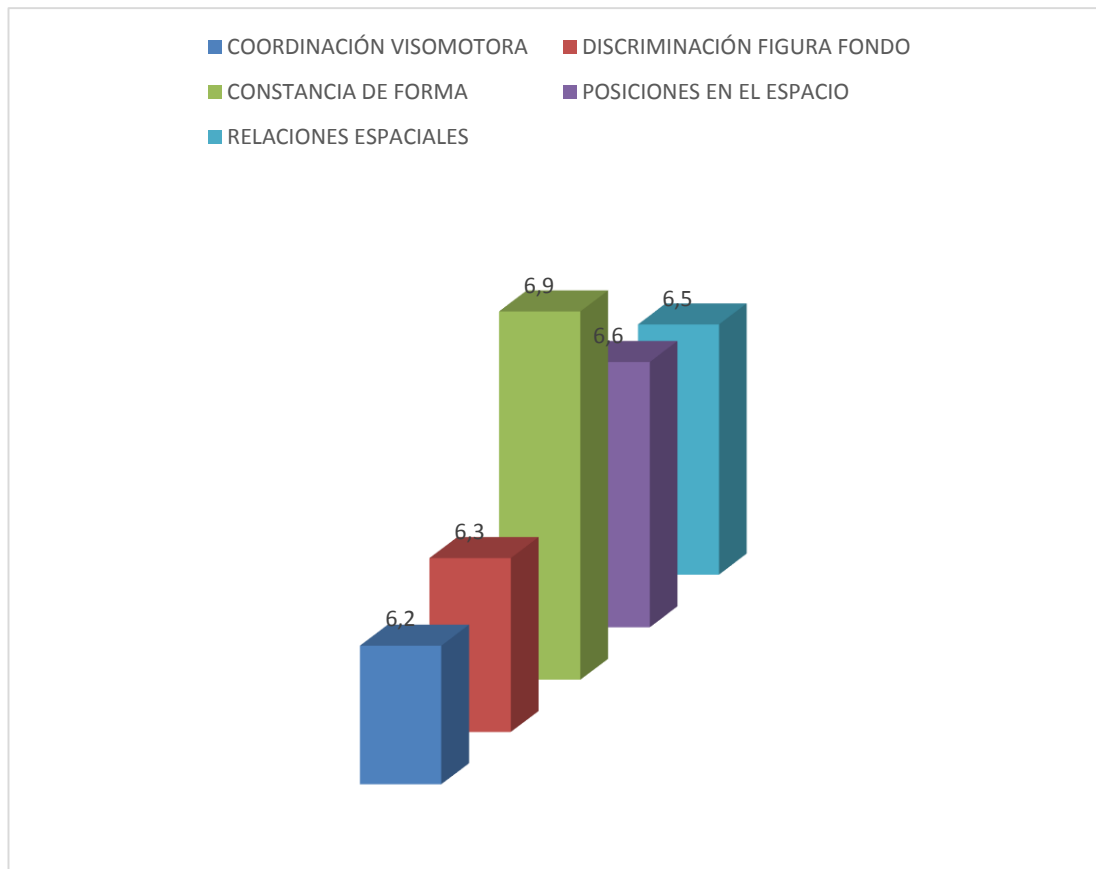
Tabla 1: Porcentaje Global de Resultados del Test de Frostig por Sub Áreas

HABILIDAD PERCEPTIVA	CON DIFICULTAD	SIN DIFICULTAD	TOTAL
COORDINACIÓN VISOMOTORA	64%	36%	100%
DISCRIMINACIÓN FIGURA FONDO	37%	63%	100%
PERCEPCIÓN DE POSICIÓN EN EL ESPACIO	32%	68%	100%
CONSTANCIA DE FORMA	27%	73%	100%
PERCEPCIÓN DE RELACION ESPACIAL	6%	94%	100%

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

La conversión de la puntuación directa de cada sub área en edad perceptiva, permitió establecer la existencia de dificultades en el desarrollo de todas las habilidades como lo muestra la tabla anterior, situando a la coordinación visomotora en el primer lugar como la habilidad que más incidencia de dificultad presenta. No obstante, se aprecia también que en rasgos generales las habilidades: Discriminación figura-fondo, constancia de forma, discriminación de la posición en el espacio y percepción de relaciones espaciales presentan una incidencia de desarrollo positivo de más del 50% de la población evaluada. La habilidad relación espacial presenta el mayor porcentaje (94%) de la población sin dificultad.

Gráfico 3: Promedio de Edad Perceptiva de Niños sin Dificultad por Sub Área



FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Se observa que el promedio de edad de niños sin dificultad fluctúa desde los seis años dos meses, hasta los seis años nueve meses. Destacando constancia de forma como la habilidad con mayor rango de desarrollo de acuerdo a la edad perceptiva.

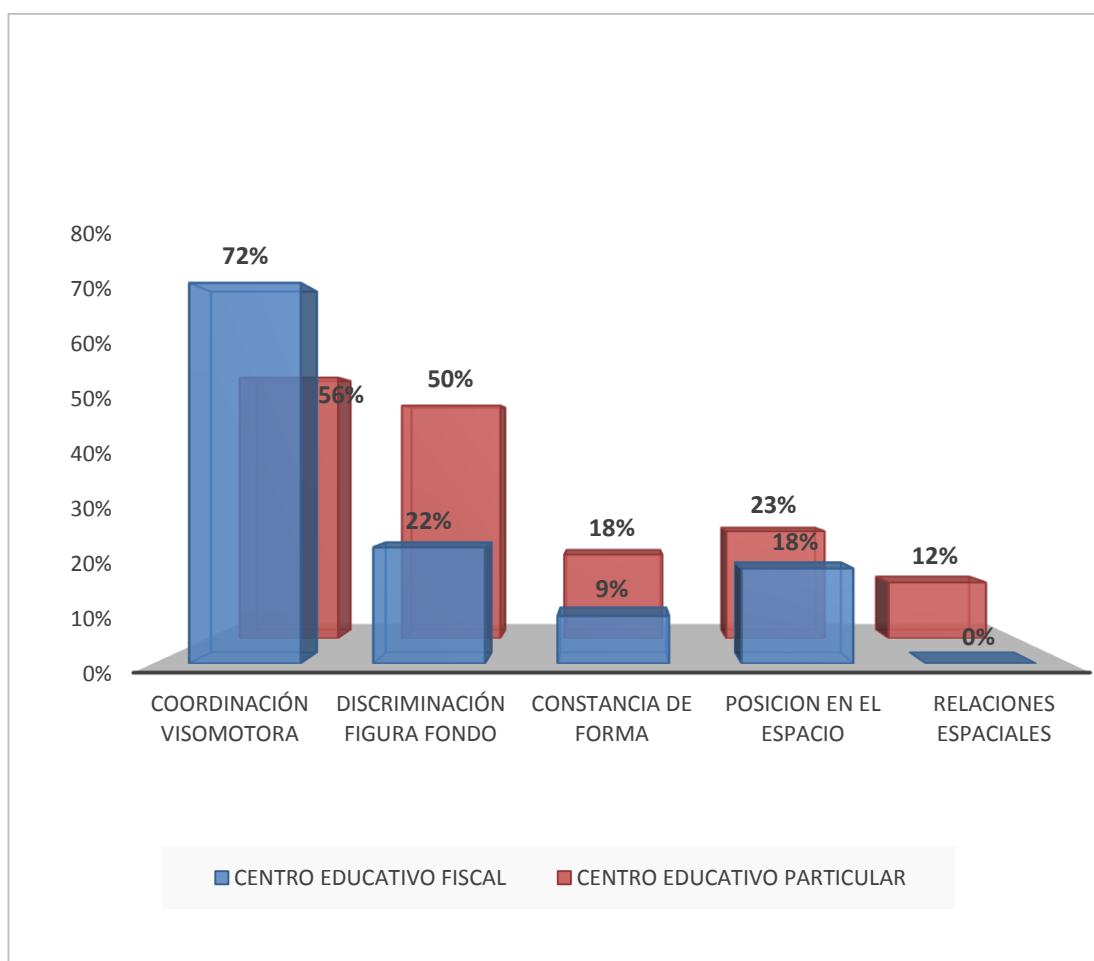
Tabla 2: Rango de Edad Perceptiva de Niños con Dificultad

HABILIDAD PERCEPTIVA	PUNTUACIÓN DE EDAD PERCEPTIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE DE DIFICULTAD
COORDINACIÓN VISOMOTORA	3,6	6	64%
	3,9	8	
	4,0	8	
	4,3	10	
	4,6	20	
	4,9	12	
PROMEDIO	4,2		
DISCRIMINACIÓN FIGURA FONDO	3,0	1	37%
	3,3	1	
	3,6	6	
	3,9	2	
	4,0	4	
	4,3	2	
	4,6	13	
PROMEDIO	4,9	8	
CONSTANCIA DE FORMA	2,6	8	27%
	3,0	4	
	3,6	8	
	4,0	1	
	4,6	6	
PROMEDIO	3,6		
POSICIONES EN EL ESPACIO	3,3	2	32%
	4,0	11	
	4,9	19	
PROMEDIO	4,1		
RELACIONES ESPACIALES	4,0	1	6%
	4,9	5	
PROMEDIO	4,5		

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

La edad perceptiva por áreas correspondiente a los niños con dificultad en promedio se ubica entre los tres años y medio y cuatro años cinco meses, mostrando una disociación con respecto a la edad cronológica, estableciendo de manera clara el retraso de desarrollo viso perceptivo de año y medio.

2.3. Dificultad Específica por Tipo de Institución Educativa

Gráfico 4: Dificultad Perceptiva por Tipo de Institución Educativa

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
 ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Se observa que tanto los centros educativos particulares y fiscales presentan una línea constante de falta de desarrollo visual acorde al total global. En cuanto al coordinación visomotora las escuelas fiscales presentan un 16 % más de dificultad, pero en torno a las otras áreas evaluadas es notorio que los centros educativos particulares presentan un menor desarrollo y por ello mayor dificultad perceptiva. Se puede apreciar que las instituciones particulares en discriminación figura fondo superan en dificultad en más del doble del porcentaje, en constancia de forma y relaciones espaciales la duplican, mientras que en cuanto a posición en el espacio la diferencia es menor con 5% de diferencia.

Tabla 3: Promedio de Edad Perceptiva por Tipo de Institución Educativa

	INSTITUCIÓN FISCAL	INSTITUCIÓN PARTICULAR
COORDINACIÓN VISOMOTORA	4,2	4,2
DISCRIMINACIÓN FIGURA FONDO	4,2	4,0
CONSTANCIA DE FORMA	3	3,1
POSICIONES EN EL ESPACIO	4	3,3
RELACIONES ESPACIALES	5	4,5
PROMEDIO	4,1	3,8

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Al comparar el desarrollo por instituciones educativas por cada una de las áreas, se observa que en coordinación visomotora las edades son semejantes, en las habilidades discriminación figura fondo, percepción de la posición en el espacio y relaciones espaciales, repuntan las edades perceptivas de los niños que acuden a instituciones fiscales con una diferencia entre dos meses a nueve meses. Constancia de forma es la sub área menos desarrollada.

El promedio total de edad de desarrollo por debajo de la muestra en todas las áreas es de cuatro años un mes en las instituciones fiscales y tres años ocho meses en las instituciones particulares.

2.3 Dificultad Específica de Acuerdo al Sexo

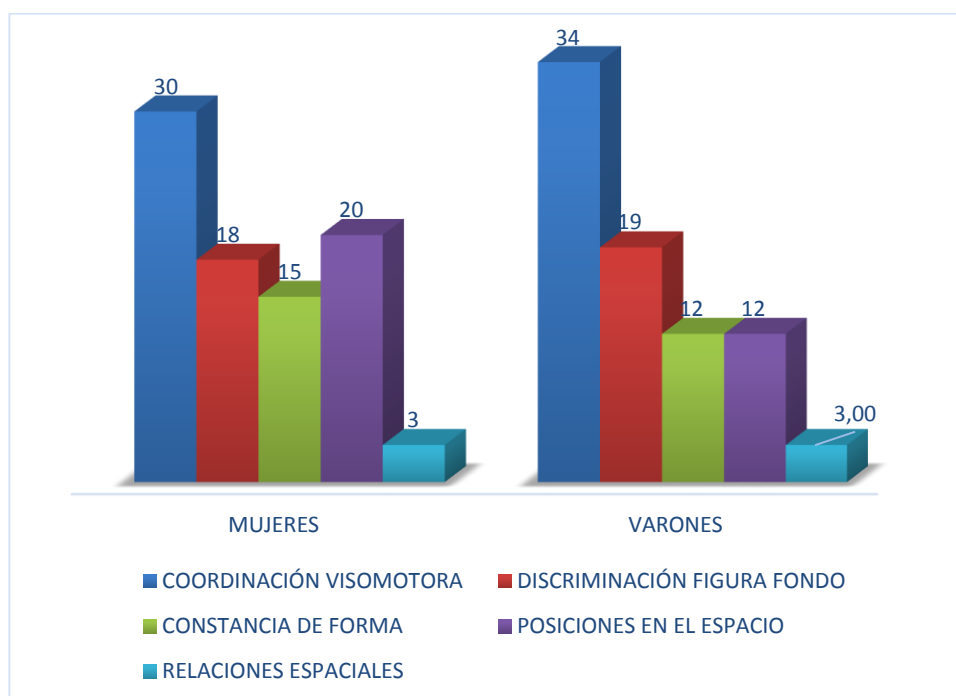
Tabla 4: Dificultad en el Desarrollo Perceptivo de Acuerdo al Sexo

HABILIDAD PERCEPTIVA	MUJERES		VARONES		TOTAL CON DIFICULTAD
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%	
COORDINACIÓN VISOMOTORA	30	47%	34	53%	64
DISCRIMINACIÓN FIGURA FONDO	18	49%	19	51%	37
CONSTANCIA DE FORMA	15	56%	12	44%	27
POSICIONES EN EL ESPACIO	20	63%	12	38%	32
RELACIONES ESPACIALES	3	50%	3	50%	6

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

En cuanto a dificultades específicas de acuerdo al sexo, la tabla cuatro muestra que en coordinación visomotora y discriminación figura fondo los niños registran mayor incidencia de dificultad, mientras que en constancia de forma y posición en el espacio las niñas exhiben mayor frecuencia de problemas. Con respecto a esta última habilidad existe una diferencia de 8 puntos en las niñas con respecto a los niños que representa el 63% de población total con dificultad en esa habilidad.

Gráfico 5: Dificultad por Habilidad Perceptiva y Sexo



FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

Se aprecia una línea constante de desarrollo acorde a los resultados globales presentes en las variables comparadas: coeficiente perceptivo, habilidades perceptivas y tipo de institución.

2.4 Rendimiento académico de los niños y niñas de los primeros grados.

Tabla 5: Frecuencia de Calificaciones Obtenidas por los Niños del Primer Grado de Educación Básica

	ALCANZADO		EN PROCESO		INICIADO	
	F	%	F	%	F	%
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR	33	66%	16	32%	1	2%
INSTITUCIÓN EDUCATIVA FISCAL	38	76%	11	22%	1	2%
TOTAL GLOBAL	71	71%	27	27%	2	2%

FUENTE: Test de Frostig aplicado en centros educativos de Azogues
ELABORACIÓN: Calle, M.L.

De acuerdo a la actualización curricular del primer grado de educación general básica emitida por el Ministerio de Educación del Ecuador en el año 2010, el rendimiento académico de los niños de este grado se expresa de manera cualitativa y se orienta a observar el desarrollo integral del niño, registrando la progresión de las destrezas con criterio de desempeño en los dominios centrales de cada área curricular correspondiente al primer nivel de programación establecido en los estándares de calidad educativa, empleando para ello las variables: alcanzado, en proceso e iniciado, que indican en que parte del proceso se encuentran los pequeños.

La tabla anterior recoge el aprovechamiento en torno al eje de expresión verbal y no verbal, y muestra un total global del 71% de la muestra con un rendimiento académico alto (alcanzado), un 29% de aprovechamiento que indica problemas de desarrollo, pues las destrezas no se han consolidado adecuadamente.

CAPÍTULO 3

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio permitieron determinar el desarrollo de la percepción visual en la prevención de problemas del aprendizaje al documentar la presencia o no de dificultades perceptivas que presentan los estudiantes de primer grado de educación general básica de escuelas fiscales y particulares, mediante la aplicación del test de desarrollo de la percepción visual de Frostig.

En tal sentido, se analizaron los resultados globales del coeficiente perceptual, ubicándolo dentro de los parámetros de desarrollo normal establecidos para la edad en un porcentaje total del 91%, lo cual indica que existe un 9% de niños que presentan problemas perceptivos.

Al comparar los coeficientes perceptivos por tipo de institución educativa, los resultados mostraron que si bien los niños que acuden a escuelas particulares se ubican en mayor porcentaje en el centil 25-75, los niños que acuden a escuelas fiscales presentan un coeficiente sobre los 110 que supera en un 16% al observado en primer grupo, lo cual marca la diferencia, posicionando a las instituciones fiscales por delante de las particulares.

Marian Frostig indica que los niños con un coeficiente perceptivo por debajo de los noventa presentan algún tipo de retraso u otras complicaciones que deben ser evaluadas adecuadamente. Dicho coeficiente por sí solo muestra una constante general del nivel de desarrollo; sin evidenciar de manera clara y precisa las dificultades presentes, por ello fue necesario explorar cada una de las habilidades, estudiando por separado los resultados obtenidos para analizar la incidencia y determinar cuál es la habilidad perceptiva que presenta mayor dificultad.

La tabla uno registra el porcentaje de frecuencia observada en cada sub área. De esta manera, los datos reflejan un alto índice de desarrollo en cuatro áreas, percepción figura fondo, relaciones espaciales, constancia de forma y posición en el espacio, estableciendo que la percepción de relaciones espaciales es la habilidad con 94% de frecuencia de niños sin dificultad, con un promedio de edad perceptiva de seis años cinco meses. La misma tabla prueba la existencia de dificultades en todas las áreas, que si bien no supera el 50% del total de la población, debido a que los niños objeto de estudio se encuentran en una edad crítica donde se evidencia un alto nivel de maduración de estructuras perceptivas y cognitivas. A pesar de ello las dificultades presentes en los estudiantes constituyen un porcentaje significativo, en este sentido se estudió cada habilidad perceptiva a fin de determinar sus causas e incidencia en el aprendizaje.

De este modo la coordinación visomotora se ubica en el 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. Este bajo desarrollo se evidenció al evaluar a los niños y observar la falta de precisión en los trazos de líneas rectas mismas que presentan bifurcaciones, espacios en blanco, así como trazos angulares ocasionado por el constante levantamiento del lápiz debido a la falta de control simultáneo entre ojo – mano y la incorrecta presión del lápiz. Vale la pena anotar que al informar sobre los resultados a las docentes se observó que existía un desconocimiento sobre la detección de dicho problema, sin embargo, éstas informaron que ya habían sido alertadas sobre la existencia de alguna dificultad en ciertos estudiantes, lo cual se reflejaba en el rendimiento académico de los niños que presentaron problemas en la aplicación del test de Frostig, por ello se afirma que el desarrollo de la percepción visual incide directamente sobre éste.

La discriminación figura fondo presenta un 37% de frecuencia de dificultad, ubicándola en segundo lugar, con un promedio de edad de cuatro años situando al niño en el estadio pre conceptual definido por Piaget. Los problemas observados giran en torno a la aplicación del sub test II b, y la ejecución de los numerales 6, 7 y 8, debido a la inmadurez que evidencia concentración, característica propia de la etapa pre conceptual que lo hace incapaz de percibir una imagen dentro de un fondo y cambiar rápidamente de figura a fondo sucesivamente, es decir carece de flexibilidad, lo cual despoja al infante de pre requisitos que potenciarán nuevos aprendizajes en torno a la escritura y lectura ya que cada grafía en un momento será figura para acto seguido convertirse en fondo. Nuevamente se apunta hacia el docente como aquel que coadyuva a que la dificultad no se supere de inmediato, pues éstos se limitan al espacio gráfico y restringido evitando involuntariamente el trabajar en la manipulación de objetos en torno a la clasificación, seriación y formación de patrones; a decir de ellos mismos por la presión de terminar oportunamente los bloques curriculares.

Si bien constancia de forma ocupa el cuarto lugar con un índice del 27% de dificultad, vale resaltar que es en esta habilidad donde la moda se sitúa al mismo tiempo en dos años, seis meses y tres años seis meses, estableciendo un promedio de edad en tres años seis meses, siendo el más bajo, con una diferencia en promedio de un año y medio con respecto a la edad cronológica de la muestra, convirtiéndose de esta manera en la habilidad que mayor inmadurez presenta. El problema se debe principalmente a la falta de estímulo en cuanto a atención y concentración, que junto a la sensorpercepción y motivación se constituyen según Azcoaga en los dispositivos básicos necesarios que generan condiciones óptimas para el

aprendizaje escolar, por ello los docentes deben emplear eficientemente las estrategias metodológicas de modo que no se aleje al niño de la manipulación y la experimentación.

La percepción de posición en el espacio muestra una frecuencia del 32% de dificultad y un promedio de edad perceptiva de cuatro años un mes, ésto se presenta evidentemente debido a la falta de madurez para percibir la orientación correcta de objetos, lo cual le impide reconocer las posiciones que ocupa un objeto en el espacio, resulta incómodo hacer hincapié en que la práctica docente no se ocupa de estos problemas, ya sea por desconocimiento o por la inadecuada planificación de destrezas, en la que se utilizan únicamente metodologías que alejan la construcción del conocimiento desde la experimentación con su cuerpo en un proceso espiral de desarrollo. Es menester que los profesores tomen conciencia sobre la importancia del desarrollo de esta habilidad pues los niños con este retraso más tarde tenderán a confundir las letras: p-, b-d, u-n; los números: 6-9, 5-2, etc., dificultando el aprendizaje de la lecto-escritura, ocasionando problemas de aprendizaje y bajo rendimiento.

Comparar y establecer correlaciones entre las variables fue uno de los objetivos de investigación. En este sentido se contrastó el desarrollo de habilidades perceptivas por tipo de institución educativa, los datos obtenidos indican que las escuelas particulares registran mayor incidencia de dificultad en cuatro habilidades: Discriminación figura fondo, constancia de forma, posición en el espacio y relaciones espaciales, lo cual se atribuye a dos factores; por un lado a la falta de madurez y retraso en el desarrollo viso perceptivo puesto que las edades perceptivas de las escuela particulares registran un promedio de tres años ocho meses inferior al que se observa en las escuela fiscales. El otro factor se atribuye a la falta de estimulación y utilización de estrategias inadecuadas por parte de las docentes, ya que los programas de capacitación masiva brindados por el Ministerio de Educación no dan cobertura a las instituciones particulares.

El gráfico cuatro muestra además que las instituciones fiscales registran un alto porcentaje de frecuencia de dificultad en torno a la coordinación visomotora que supera notoriamente a los encontrados en las escuela particulares, lo cual se debe a decir de las maestras a la presión por terminar los bloques curriculares en los tiempos definidos, olvidando que el niño del primer grado requiere de un desarrollo global que involucre todas las áreas.

Al abordar las dificultades perceptivas de acuerdo al sexo de la muestra, los resultados obtenidos corroboran los estudios de las neurociencias que indican que la organización funcional del cerebro femenino y masculino difieren, no como una evidencia de superioridad entre uno u otro sexo, sino más bien como muestra de especialización de ciertas estructuras anatómicas, factores hormonales o psicosociales. De este modo los resultados de la población masculina en cuanto a posición en el espacio y constancia de forma al rezagar a los resultados de las niñas verifican que la capacidad espacial de los niños es superior debido a factores hormonales propios de la testosterona que mejora la memoria espacial y al desarrollo especializado de ciertas estructuras cerebrales ratificando lo indicado por García,

E. (2003) quien afirma que “los hombres superan a las mujeres en determinadas tareas espaciales, como en aquellas que implican hacer girar mentalmente un objeto ya que las hormonas sexuales no sólo transforman los genitales, sino también condicionan los comportamientos, al modificar la estructura neural del cerebro”.

Revisando la frecuencia de calificaciones de los estudiantes de los primeros grados, se puede advertir que el rendimiento académico a nivel general es alto, el 71% de la población registra un desempeño académico óptimo con dominios alcanzados en la adquisición de destrezas con criterio de desempeño en torno al eje de expresión verbal y no verbal. El 29% de la muestra registra alguna dificultad en su rendimiento académico y el logro de destrezas, lo que coincide con los datos obtenidos del test de Frostig, observando una línea constante de desarrollo en concordancia con los coeficientes perceptivos obtenidos, comprobando que un coeficiente perceptivo normal afecta de manera positiva al aprendizaje y al desempeño de los estudiantes, demostrando de manera proporcional que a mayor desarrollo de la percepción visual, mayor rendimiento académico y por ello menor incidencia de dificultades de aprendizaje, dando validez a la hipótesis del presente estudio ya que los índices detectados en torno a las dificultades perceptivo visuales, evidencian la presencia de dificultades en el aprendizaje reflejadas proporcionalmente en rendimiento académico de los niños que asisten a escuelas fiscales y particulares de la ciudad de Azogues, estableciendo correlación directa entre desarrollo perceptivo visual y rendimiento académico.

CONCLUSIÓN

La presente investigación ha comprobado que la percepción visual es un buen predictor del aprendizaje, los resultados han evidenciado que un coeficiente perceptivo normal afecta de manera positiva al aprendizaje y el desempeño de los estudiantes. De este modo, los problemas del aprendizaje y rendimiento académico se correlacionan directamente con las dificultades de la percepción visual, lo cual se apreció al cotejar los resultados de las calificaciones de los niños, con la edad perceptiva obtenida de la aplicación del test de Frostig, observando siempre una línea constante y dependiente de desarrollo entre estas dos vertientes.

Se detectó que todas las áreas perceptivas presentan dificultades que varían entre sí en mayor y menor grado, por ello es necesario tomar medidas que se encaminen a desarrollar la percepción visual en los primeros grados de educación básica, para que el niño alcance un perfil adecuado que le ayude en el proceso de adquisición de la lectoescritura en los años siguientes.

La percepción visual se ha visto que es un proceso psíquico que se desarrolla en virtud de la maduración de las estructuras que participan en ella y también de los estímulos que la refuerzan y activan, es decir intervienen factores fisiológicos y de aprendizaje. Desde esta perspectiva, un condicionante clave para el desarrollo de la percepción visual es la adquisición de ciertas capacidades madurativas como: motricidad, orientación espacial y coordinación óculo manual que cimientan los aprendizajes posteriores, habilidades que pueden ser estimuladas desde la experiencia agradable con instrumentos facilitadores de la percepción en condiciones adecuadas y ambientes estimulantes.

Entonces, al ser la percepción un proceso cognitivo que la experiencia y la práctica pueden potenciar, es susceptible de ser aprendida y desarrollada mediante el entrenamiento. En tal razón, los docentes, son los llamados a crear las condiciones necesarias que provoquen desarrollo y maduración, utilizando metodologías que generen estrategias acordes a la edad de los niños pequeños para que no se salten y se olviden procesos que facilitan el aprendizaje en esta etapa básica, buscando su máximo aprovechamiento ya que esta edad es la más adecuada para su potenciación y desarrollo. Superado este periodo piagetiano, la percepción dejará de actuar de la misma manera debido al paso a otra etapa de desarrollo que conlleva la utilización de otros componentes cognitivos, por ello en el primer grado se debe optimizar y sacar su máximo provecho.

Para conseguir este propósito los docentes deben ser capacitados en torno a estas temáticas para que conociendo las didácticas específicas, procesos cognitivos y problemas del aprendizaje puedan instaurar en el aula metodologías que inviten al niño a aprender jugando, proponiendo al cuerpo como el principal recurso a través del cual el estudiante experimentará y vivenciará la realidad objetiva para comprender el mundo que le rodea. De esta manera

será el propio docente quien comprendiendo el funcionamiento de cada ámbito de desarrollo haga posible que las necesidades educativas no se conviertan en problemas de aprendizaje gracias a la oportuna prevención e intervención didáctica que favorezca el aprendizaje individualizado. De esta forma el docente tendrá la responsabilidad de potenciar el desarrollo holístico del alumno mediante la planificación acertada y oportuna que contemple la individualidad, el estilo y ritmo de aprendizaje de cada estudiante para que generen objetivos y acciones atendiendo a la diversidad.

Si bien la lectura y escritura inician su proceso de aprendizaje en el segundo año de educación básica, la investigación pone de manifiesto la problemática que se suscitará en los años posteriores de no alcanzar el niño el desarrollo perceptivo óptimo para su edad, presentando varias deficiencias que serán motivo de frustración y se convertirán en el primer fracaso escolar del individuo que se extenderá a otras áreas curriculares y se verá reflejado en su rendimiento académico. Por ello se recomienda a todas las instituciones educativas realizar una detección general para identificar disturbios en la percepción visual de los niños del primer grado, con la finalidad de prevenir y tratarlos antes que inicien el aprendizaje de la lecto escritura y mejorar de esta manera su desempeño, evitando que los problemas de aprendizaje ligados a su falta de desarrollo desemboquen en bajo rendimiento académico.

Finalmente, debo anotar que esta investigación ha permitido confirmar que el desarrollo de la percepción visual incide en el aprendizaje y por lo tanto influye en el rendimiento escolar, confirmando algunos postulados teóricos sobre las dificultades del aprendizaje en los que se apoyó el presente trabajo. Al mismo tiempo ha posibilitado reflexionar sobre la importancia de desarrollar las habilidades perceptivas en el primero de básica, un grado clave en el que los niños atraviesan por un periodo sensible de máximo desarrollo, en el que se sientan las bases para el aprendizaje de los años posteriores, por ello se debe insistir en estimular la investigación en torno a la detección temprana de problemas de aprendizaje para que sean atenuados desde el inicio de la vida escolar por medio de la intervención oportuna en el aula, y se contribuya a que la felicidad, sueños y anhelos de los niños no se vean truncados por las dificultades de aprendizaje que degeneran en fracaso escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Azcoaga, J. (2010) *"Dispositivos básicos Aprendizaje"* Recuperado de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Dispositivos-Basicos-Del-Aprendizaje/325764.html>.
- Asociación Americana de Psiquiatría (2013) *"Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5"* Arlington, VA, AAP.
- Bravo, L. (2004) *"Las Destrezas Perceptuales y los Retos en el Aprendizaje de la Lectura y la Escritura: una guía para la exploración y comprensión de dificultades específicas"*, en revista electrónica ACTUALIDADES INVESTIGATIVAS EN EDUCACIÓN, vol. 4, número 1. Recuperado de <http://revista.inie.ucer.ac.cr/articulos/1-2004/archivos/destrezas.pdf>, internet,
- 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"*. Cuenca.
- Cevallos Mejía, Y. (2011) *"Relación entre Percepción Visual y Errores Específicos de Aprendizaje"* Universidad Andina Simón Bolívar. Ecuador
- Cortés Hernández, E. Aguilar González, Membrillo Camacho, R. (2009) *"Problemas de inmadurez perceptomotora: una propuesta de Intervención en la adquisición de la lecto-escritura"* Universidad del Valle de México. México.
- Flores Lázaro, J. (2006) *"Neuropsicología de los lóbulos frontales"* Universidad de Tabasco. México.
- Frostig, M.,Horne, D., Miller, A.M.,(1992) *"Figuras y formas: programa para el desarrollo de la percepción visual : aprestamiento preescolar corporal, objetal y gráfico, Figuras y formas: programa para el desarrollo de la percepción visual : aprestamiento preescolar corporal, objetal y gráfico"*. Medica Panamericana.
- Frostig, M. y Cols (2002). *"Figuras y formas. Programa para el desarrollo de la percepción visual. Aprestamiento preescolar, corporal, objetal y gráfico. Figuras y Formas. Nivel Intermedio"*. Libro para el alumno. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- García, E. (2003) *"Neuropsicología y género"* Revista de Asociación Española de Neuropsiquiatría. Recuperado de <http://eprints.ucm.es/1501/1/NEUROPSICOLA.pdf>
- Luria, A. (1994) *"Breviarios de Conducta Humana - Sensación y percepción"* México. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/75835776/Luria-R-a-Sensacion-Y-Percepcion>.
- Martínez García, G. (2009) *"Incidencia del programa de desarrollo de la percepción visual de Marianne Frostig, en la disminución del porcentaje de dificultades específicas de aprendizaje"*

de las habilidades lingüísticas (Lecto-Escritura) de origen visoceptivo” Universidad Tecnológica Equinoccial. Quito.

Merchán Price, M., Henao Calderón, J. (2012) Influencia de la percepción visual en el aprendizaje. *Ciencia & Tecnología para la Salud Visual y Ocular*, Norteamérica, 9, ago. 2012. Disponible en: <<http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/sv/article/view/221>>.

Ministerio de Educación de Ecuador. (2010) “Actualización y fortalecimiento de educación general básica” Quito.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2008) “*Resultados de las pruebas censales se Ecuador 2008*” Quito.

Peñaloza Páez, J. (2008) “*Dificultades de aprendizaje*” Universidad de Pamplona. España

Purves, D. et ál. (2007). *Neurociencias*. Bogotá: Panamericana.

ANEXOS

Test de desarrollo de la percepción visual de Frostig.

Normas de aplicación

2.1. INSTRUCCIONES GENERALES

La persona que vaya a aplicar el test de Desarrollo de la Percepción Visual, con fines de diagnóstico o de orientación, debe estar completamente familiarizada con las instrucciones de aplicación y poseer un buen conocimiento de los elementos de la prueba. También es preciso que domine los criterios de corrección, porque no es posible apreciar la importancia de las instrucciones sin conocer la forma en que se puntúa cada elemento.

Un modo de informarse adecuadamente de la prueba consiste en leer las instrucciones, aplicársela a sí mismo y realizar después la corrección estudiando los errores cometidos y los que no se han cometido. Conviene, además, hacer algunas aplicaciones experimentales a niños de diversas edades, comenzando por los mayores.

Es aconsejable que la aplicación se lleve a cabo por un psicólogo con experiencia, pues aunque no se trata de una prueba tan complicada como, por ejemplo, las Escalas de Wechsler, al ir destinada a niños pequeños requiere que el examinador tenga conocimientos y experiencia suficiente para establecer con el sujeto una comunicación efectiva. La validez de los resultados depende, en gran medida, del grado en que se mantenga el interés del niño durante la realización de la prueba.

En las clases de Educación Infantil, sólo se procederá a la aplicación colectiva cuando los sujetos hayan asistido a la escuela un mínimo de dos semanas y hayan desarrollado algo el hábito de trabajar en grupo, pues de otro modo los resultados no tendrían mucha validez al proceder de sujetos un poco ansiosos y algo traumatizados por su entrada en la escuela.

Cuando se aplica la prueba de forma colectiva, es necesario tener en cuenta la edad de los sujetos para establecer los grupos. Con niños de tres a cuatro años el grupo máximo estará formado por dos niños; de cuatro a cinco años, grupos de dos a cuatro niños; de cinco a seis

En casos de niños que presenten alteraciones o deficiencias graves, la prueba debe ser aplicada siempre por un psicólogo experto y de forma individual.

El examinador vigilará cuidadosamente para que los niños no comiencen a trabajar antes de tiempo y para que dejen el lapicero sobre la mesa después de terminar cada elemento.

Sucede a veces que muchos niños, que parecen haber comprendido las instrucciones, no las respetan (algunos, por ejemplo, Colorean los dibujos). En este caso, el examinador les recordará las instrucciones, pues, si éstas

años, grupos de ocho a diez niños; de seis a siete años, grupos de diez a quince niños.

Al comenzar el examen conviene tener en cuenta las siguientes recomendaciones prácticas:

- Colocar a los niños suficientemente distanciados para evitar que copien.
- Rellenar previamente los datos que se solicitan en la portada del Ejemplar de la prueba. Cuando se trata de niños mayores pueden hacerlo por sí mismos.
- Aplicar las pruebas en el orden que se presentan.
- Hacer una pausa de cinco o diez minutos durante la aplicación (esto es especialmente necesario en los cursos de Educación Infantil, y opcional en cursos superiores).

En las aplicaciones colectivas, las instrucciones específicas de cada subtest deben ser estrictamente respetadas. Se pueden repetir cuantas veces sea necesario, principalmente cuando se trata de sujetos de corta edad; pero no modificarlas, completarias ni comentarlas.

En las aplicaciones individuales, las instrucciones se pueden dar de una forma más flexible. Si el examinador observa que el niño ha comprendido bien las instrucciones, puede omitir las repeticiones y demostraciones. En ningún caso dará ayudas particulares o instrucciones complementarias.

Cuando se trata de niños con deficiencias físicas o mentales, o que presentan trastornos de comportamiento, la aplicación de la prueba será necesariamente individual.

Si se aplica a sujetos sordos, se procederá por medio de mímica y se pueden utilizar algunos ejemplos complementarios.

no se cumplen, la prueba no será válida. Esta es una de las causas que obligan a establecer grupos pequeños o a utilizar la ayuda de otra persona.

El niño debe trazar todas las líneas que se solicitan de izquierda a derecha, sin tener en cuenta que sea diestro o zurdo. Esta regla debe imponerse a todos los sujetos y recordársela cuantas veces sea preciso.

Los lapiceros que se entregan a los sujetos estarán afilados y cuando la prueba exige que se utilice un color determinado, el examinador comprobará que todos los sujetos han tomado el que se les ha indicado.

2.2. INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS

Después de situar convenientemente a los niños, se entrega a cada uno un ejemplar de la prueba y dos lapiceros, uno negro y otro rojo.

Una vez hecho esto, se dice:

«Os he dado a cada uno un librito como éste (MOSTRAR). Con ellos vamos a hacer juntos algunos juegos. Escuchadme con atención y haced lo que yo os diga. Cuando os avise, tenéis que abrir el librito, todos al mismo tiempo, y comenzaréis cada nuevo juego todos a la vez (1), y cada vez que terminéis un juego dejaréis vuestro lapicero sobre la mesa.»

SUBTEST I: Coordinación visomotora

Durante la realización de esta prueba, los niños suelen levantar el lápiz del papel, aunque se les haya advertido que no pueden hacerlo. Para evitar que esto suceda, el examinador explicará que no se debe levantar el lápiz del papel, haciendo demostraciones en la pizarra, y repetir esta observación al comenzar cada uno de los elementos. De todos modos, el levantar el lápiz del papel se penaliza solamente cuando el trazado presente interrupciones o ángulos agudos. (Véase "Corrección").

No se debe permitir que el niño gire el cuadernillo para trazar las verticales como si fueran horizontales o a la inversa. Cuando el niño insista en hacerlo, a pesar de la advertencia, se toma nota y no se le concede puntuación por el elemento o elementos contestados de esta forma.

Cuando el niño, aunque se le indique que no puede hacerlo, trace las líneas de derecha a izquierda y de abajo a arriba, se le repetirá que no puede hacerlo así, y, si a pesar de esto, continúa haciéndolo, se toma nota de ello, pero no se penaliza la ejecución.

1. Ratón

Tomando el cuadernillo, el examinador dirá:

«Abred vuestro librito por la primera página, como yo lo hago (MOSTRAR). Aquí hay un ratón (SEÑALAR) un pasillo (RECORRER CON EL DEDO, DE IZQUIERDA A DERECHA) y una galleta (MOSTRAR). Vamos a dibujar una línea para mostrar cómo puede llegar el ratón hasta la galleta sin detenerse en el camino ni tocar las paredes del pasillo. Mirad cómo lo hago yo (SE HACE LA DEMOSTRACIÓN EN LA PIZARRA). Ahora vosotros vais a hacer lo mismo. Tomad vuestro lapicero negro (COMPROBAR) y marcad con él el camino que tiene que seguir el ratón para llegar a la galleta, teniendo cuidado para no tocar las paredes. Trazad una línea bien recta y no levantéis el lapicero del papel. ¡Comenzad!».

Se vigila la realización de los niños, para comprobar que hacen lo que se les ha pedido y que no levantan el lapicero del papel hasta el final del recorrido. Si algún niño, después de realizar este primer elemento, quiere corregirlo y pide una goma de borrar, se le dirá que no puede hacerlo y se aclarará, dirigiéndose al grupo, que los trazos deben hacerse con mucho cuidado, pues no se pueden corregir.

2. Casas

El examinador, mostrando su cuadernillo, dirá:

«Aquí hay una casa (MOSTRAR) y aquí hay otra (MOSTRAR). Cuando yo os lo diga, tomaréis el lapicero negro y trazaréis una línea que vaya desde una casa a la otra por el centro del camino, sin tocar los bordes y, sobre todo, sin levantar el lapicero. ¡Comenzad!».

Comprobar que los sujetos cumplen las instrucciones y al final dejan el lapicero en la mesa.

3. Árboles

El examinador, mostrando su cuadernillo, dice:

«Ahora vamos a ir por este camino (SEÑALAR) de un árbol a otro. Id por el centro del camino y no levantéis el lapicero ni os volváis atrás. ¡Comenzad!».

4. Coche y garaje

El examinador, mostrando su cuadernillo, dice:

«Esto es un coche (MOSTRAR). Vosotros, con vuestro lapicero, tenéis que señalar el camino que tiene que recorrer el coche para llegar al garaje. No os salgáis de la carretera. (Se puede añadir: "No levantéis el lápiz ni os volváis atrás"). Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad!».

En este punto se detiene la prueba para los niños de cuatro años (es decir, para los que aún no hayan cumplido los cinco). Se continúa con ellos en el elemento número 6.

5. Niños

El examinador, mostrando su cuadernillo, dice:

«Aquí hay dos amigos (MOSTRAR). La niña va hacia el niño. Vosotros marcaréis con vuestro lapicero, sin deteneros, el camino que tiene que seguir, avanzando siempre por el centro, es decir, entre las dos líneas. (Se puede añadir: "No levantéis el lapicero ni volváis atrás")».

6. Línea curva

«Ahora vamos a pasar la página; hacedlo como yo (MOSTRAR). Este es otro juego que se parece al anterior».

El examinador, mostrando su cuadernillo, dice:

«Esto es una carretera y vosotros, con vuestro lapicero, vais a señalar cómo se puede ir de un extremo a otro de ella, sin tocar los bordes. Comenzad aquí, en la izquierda (MOSTRAR), y deteneos aquí, en el otro extremo. (SE PIDE A LOS NIÑOS QUE SEÑALEN CON EL DEDO DÓNDE TIENEN QUE EMPEZAR Y DÓNDE TIENEN QUE TERMINAR). Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad!».

7. Línea ondulada

El examinador muestra su cuadernillo diciendo:

«Mirad este camino con curvas. Tenéis que recorrerle con el lapicero, como hicisteis antes. Tomad el lapicero y ¡comenzad!».

8. Línea quebrada

«Ahora, mirad este camino en zig-zag (MOSTRAR). Tenéis que recorrerle con cuidado, igual que hicisteis con los anteriores. Tomad el lapicero y ¡comenzad!».

Para los niños de cuatro años se detiene la prueba en este elemento y se pasa al subtest II.

9. Balones

Se comienza haciendo la demostración en la pizarra y se continúa en el cuadernillo.

«Miradme con atención: voy a repasar esta línea blanca con una tiza roja (MOSTRAR Y HACERLO). Vosotros tenéis que hacer lo mismo en vuestros cuadernillos. Tomad vuestro lapicero rojo (COMPROBAR) y repasad la línea negra sin deteneros, sin volver atrás y sin levantar el lápiz del papel. Tomad el lápiz y ¡comenzad!».

10. Puntos

«Ahora, pasad la página (MOSTRAR). Esto es un juego parecido a los otros. Mirad estos puntos (MOSTRAR). Vamos a trazar una línea que vaya de un punto a otro sin detenernos y sin pasarnos. Mirad cómo lo hago yo (SE HACE LA DEMOSTRACIÓN EN LA PIZARRA). Trazo una línea derecha, comienzo en este punto y no me paso de este otro, ni me paro en el camino. Ahora mirad vuestros cuadernillos. ¿Veis estos puntos? (COMPROBAR). Tenéis que trazar una línea de uno a otro como yo lo he hecho. Tomad vuestro lapicero negro y ¡comenzad! No os paséis del punto y no levantéis el lapicero del papel».

El examinador insistirá reiteradamente en la necesidad de comenzar y terminar el trazado justamente en los puntos.

11. Estrellas

El examinador, mostrando su cuadernillo, dirá:

«Ahora, mirad estas dos estrellas. Tenéis que trazar una línea muy derecha que vaya de una a otra, como habéis hecho con los puntos. Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad! No os olvidéis de que hay que comenzar justo en una estrella y acabar justo en la otra».

12. Peras

«Ahora, mirad estas dos peras (MOSTRAR); señalar con el dedo una y después la otra. Tenéis que trazar una línea muy derecha que vaya de una a otra, sin detenernos. No levantéis el lapicero del papel. Tomad el lapicero y ¡comenzad!».

El examinador comprobará que los niños no giren su cuaderno 90° para hacer el trazo horizontal. Si esto sucede, se vuelve a colocar el cuadernillo en posición normal.

13. Árboles

«Aquí hay dos árboles. Trazad una línea de uno a otro, con cuidado para no pasáros. Recordad las reglas del juego. Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad!».

14. Dos puntos

«En esta ocasión hay dos puntos (MOSTRAR). Tocad uno de ellos con el dedo... Tocad el otro... Tenéis que trazar una línea muy derecha de un punto a otro. Tened cuidado para comenzar justo en el primer punto (MOSTRAR EL SITUADO A LA IZQUIERDA) y terminar justo en el segundo (MOSTRAR EL DEL LADO DERECHO). No os paréis. Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad!».

15. Tres puntos

«En esta ocasión hay tres puntos (MOSTRAR). Tocad con vuestro dedo el primero, luego el segundo y luego el tercero, como hago yo (TOCAR LOS PUNTOS SUCESIVAMENTE YENDO DE IZQUIERDA A DERECHA). Ahora tenéis que trazar con vuestro lapicero una línea muy derecha que vaya de este punto a éste y luego a éste (MOSTRAR SUCESIVAMENTE LOS TRES PUNTOS, SIEMPRE DE IZQUIERDA A DERECHA), sin levantar el lapicero. Haced las líneas muy derechas. Tomad vuestros lapiceros y ¡comenzad!».

16. Tres puntos

«En esta ocasión también hay tres puntos. Tocad con vuestro dedo cada uno de ellos (MOSTRAR PARTIENDO DEL DE LA IZQUIERDA ARRIBA, HASTA EL DE LA DERECHA ABAJO). Ahora trazad las líneas desde el primero al segundo y luego al tercero, como habéis hecho antes. Tomad vuestro lapicero y ¡comenzad!».

Es indispensable que el examinador haga comprender a los niños que tienen que trazar las líneas comenzando siempre en el lado izquierdo, para ir hacia el derecho, tanto si están los puntos en la parte de arriba o en la de abajo de la hoja.

SUBTEST II: Discriminación figura-fondo

Al comenzar esta parte de la prueba, se entregan a los sujetos cuatro lapiceros de colores (rojo, verde, azul y marrón). En esta aplicación el examinador utilizará las láminas de demostración 1 a 7.

Las figuras de las láminas no se deben mostrar en la misma posición en que aparecen en la prueba, sino giradas o invertidas.

En cada caso, el examinador se asegurará de que los sujetos están empleando el lapicero del color que les ha indicado, pidiendo, si es necesario, que se lo muestren antes de comenzar.

Después de mostrar cada una de las láminas se colocará de modo que no resulte visible.

1. Triángulo

«Ahora vamos a jugar a otra cosa. Vamos a tratar de descubrir un dibujo. ¿Sabéis cómo es un triángulo? Es así (MOSTRAR LA LÁMINA DEL TRIÁNGULO, CON EL VÉRTICE HACIA ABAJO. DESPUÉS DEJAR LA LÁMINA Y DIBUJAR EN LA PIZARRA UN TRIÁNGULO EN LA MISMA POSICIÓN). Ahora yo voy a repasar este triángulo con una tiza azul. ¿Sabéis lo que quiere decir la palabra repasar? Es dibujar otra vez un dibujo que ya está hecho, sin colorearlo por dentro, pero siguiendo bien la línea. Mirad cómo lo hago yo (SE REPASA LENTAMENTE EL CONTORNO DEL TRIÁNGULO CON UNA TIZA AZUL Y SE BORRA EL DIBUJO ANTES DE QUE LOS SUJETOS COMIENCEN A TRABAJAR)».

Es indispensable que los niños comprendan bien el significado de la palabra «repasar». Para ello se les explicará tanto como sea preciso.

«Habéis visto cómo he repasado yo el triángulo en la pizarra. He tenido cuidado y no he levantado la tiza de la pizarra hasta el final. Ahora mirad: ¿veis un triángulo aquí? (MOSTRAR EL ELEMENTO 1 EN EL CUADERNILLO DEL EXAMINADOR)».

El examinador evitará señalar la figura con un lapicero o con el dedo; lo más apropiado es hacer un gesto con la mano que abarque todo el dibujo, para evitar que el niño lo tome como una indicación.

«Tomad vuestro lapicero azul (COMPROBAR) y repasad el triángulo, como yo hice antes. Cuando terminéis, dejad el lapicero sobre la mesa. ¿Habéis comprendido? ... ¡Comenzad!».

Es conveniente vigilar para que los niños dejen el lapicero sobre la mesa al terminar, evitando así que coloreen el dibujo.

2. Rectángulo

«Ahora, mirad este dibujo: es como una caja, se llama rectángulo (MOSTRAR LA LÁMINA PRESENTANDO EL RECTÁNGULO EN POSICIÓN HORIZONTAL). En este dibujo (MOSTRAR CON LA MANO EL ELEMENTO 2) hay una caja (un rectángulo) y un triángulo. Vosotros tenéis que tomar vuestro lapicero rojo y repasar con él la caja (el rectángulo); pero solamente la caja (SE DEJA LA LÁMINA DE DEMOSTRACIÓN). Tenéis que buscar la caja y repasarla con el lapicero rojo. ¡Comenzad!».

Si el examinador está seguro de que los niños conocen la palabra rectángulo, se utiliza ésta en lugar de «caja».

3. Cruz

Se aplica igual que el elemento 2, cambiando la palabra «rectángulo» por «cruz». Se utiliza también el lápiz rojo.

4. Media luna

Se aplica igual que los elementos anteriores, utilizando las palabras «luna» o «media luna» y empleando el lápiz marrón.

5. Dos estrellas

«Ahora, pasad la página como lo hago yo (MOSTRAR)».

Al aplicar los elementos 5 y 6 el examinador debe comprobar que todos los sujetos trabajan en el elemento adecuado. Utilizará el cuadernillo para señalar el elemento que tienen que resolver y se asegurará de que todos dejan el lapicero sobre la mesa hasta que les indique que pasen al siguiente. Es necesario comprobar siempre que los niños utilizan el lapicero del color que se les indica. No se debe alterar el orden de presentación de los colores, pues resulta útil en la corrección.

Se comienza la aplicación de este elemento 5 presentando la lámina de demostración y diciendo

Mostrando la lámina de demostración correspondiente, dirá:

«Esto es una pelota». (Con niños mayores se puede emplear las palabras «redondeles» o «círculo»).

Después, tomando la otra lámina, dirá:

«Esto es un huevo (o un óvalo). En esta página (MOSTRAR EL CUADERNILLO) hay pelotas (círculos, redondeles); buscad todas las que podáis encontrar y repasadlas con vuestro lapicero verde (COMPROBAR); no tenéis que colorearlas, solamente repasar el dibujo. Tened mucho cuidado y repasad solamente los dibujos de pelotas (círculos o redondeles) como éste (MOSTRAR LA LÁMINA). ¡Comenzad! Recordad que no tenéis que repasar los huevos (óvalos), sino solamente las pelotas (círculos o redondeles)».

Es posible que algunos niños se detengan después de haber repasado uno o dos dibujos. En ese caso se dirá:

«Mirad bien a ver cuántas pelotas podéis encontrar»

sin presionarles demasiado para que encuentren el resto de los dibujos y sin demostrarles que no lo han hecho bien.

Cuando falte poco para terminar se dice:

«Cuando terminéis, dejad el lapicero sobre la mesa».

Si algún niño necesita mucho más tiempo que los demás, se le interrumpe y se prosigue la aplicación.

II (a) 2. Cuadrados

El examinador, presentando las láminas de demostración CUADRADO Y RECTÁNGULO, dirá:

«Esto es un cuadrado (MOSTRAR). Fijaos en él: todos sus lados son iguales. Esto es una caja (rectángulo) (MOSTRAR). En esta página hay cuadrados y cajas (rectángulos) y vosotros tenéis que encontrar todos los cuadrados que podáis y repasarlos con vuestro lapicero marrón. No repaséis más que los cuadrados; las cajas (rectángulos) no y tampoco las líneas onduladas ni las demás cosas; sólo los cuadrados. A ver cuántos cuadrados podéis encontrar».

Si algún niño se detiene demasiado pronto, se procede como en el elemento anterior. Cuando hayan terminado casi todos, se dice:

«Si termináis, poned el lapicero sobre la mesa».

(b) 1. Círculos

«Ahora, pasad la página como yo lo hago (MOSTRAR). Vamos a seguir buscando redondeles (círculos) y cuadrados ... Tomad el lapicero verde (COMPROBAR). Tenéis que repasar todos los redondeles (pelotas o círculos). Distingad solamente el borde, como antes. ¡Comenzad!».

III (b) 2. Cuadrados

Las mismas instrucciones que para el III (b) 1, pero cambiando «círculo o redondeo» por «cuadrado» y utilizando el lapicero marrón. En este elemento III (b) no se presentan láminas de demostración. Conviene comprobar que el ejercicio de círculos y cuadrados ha sido realizado en ambas partes a y b.

SUBTEST IV: Posiciones en el espacio

Para aplicar esta parte de la prueba se le dejará al sujeto solamente el lapicero negro.

«Vamos a pasar la página (MOSTRAR)».

El exanador abrirá la solapa, mostrará la lámina de demostración con flechas y dirá:

«Mirad esta fila de flechas. Hay una que no es como las otras, porque está vuelta hacia otro lado (MOSTRARLA). Tenemos que marcar la que es diferente, de esta forma (SE HACE UNA CRUZ EN LA PIZARRA Y DESPUÉS SE VUELVE LA LÁMINA PARA MOSTRAR LA FLECHA TACHADA)».

Cuando se aplica la prueba a un grupo, es preferible dejar que sean los sujetos quienes localicen la flecha diferente y expliquen por qué lo es. Este subtest debe aplicarse tan rápidamente como sea posible.

1. Mesas

«Mirad la primera fila de dibujos: son mesas. Todas están bien colocadas, menos una que está patas arriba. Marcad con una cruz la que está patas arriba. ¡Marcadla!».

2. Sillas

«Ahora mirad la segunda fila de dibujos: son sillas. Casi todas están colocadas en el mismo sentido, pero hay una puesta al contrario. Marcad con una cruz la que está en sentido contrario. ¡Marcadla!».

3. Lunas

Las mismas instrucciones, sustituyendo la palabra «sillas» por la palabra «lunas».

4. Escaleras

Las mismas instrucciones, empleando la palabra «escaleras».

Para niños de cuatro años se detiene la prueba en este elemento y se continúa en el subtest V.

5. Flores

«Ahora pasad la página».

Se presenta la lámina de demostración «niñas» con la solapa extendida y se dice:

«Mirad la primera niña: ésta que está antes de la raya (MOSTRAR LA NIÑA SITUADA MÁS A LA IZQUIERDA). Ahora fijaos en esta fila de niñas: hay una exactamente igual que la primera, mirando hacia el mismo lado. Buscadla. Cuando la hayáis encontrado, tendríais que marcarla poniendo una cruz sobre ella, precisamente sobre la que está mirando hacia el mismo lado que la primera (VOLVER LA LÁMINA Y MOSTRARLA), así».

«Ahora, mirad nuestro cuadernillo. Tiene aquí una fila de flores (MOSTRAR). Señalad con el dedo la que está en la casilla de la izquierda (COMPROBAR) y después buscad otra flor que sea exactamente igual que ésta y marcadla con una cruz. ¡Marcadla!».

6. Muñecos de nieve

Las mismas instrucciones.

7. Balones

«Estos son unos balones con dibujos. Poned el dedo sobre el primero... Ahora, buscad otro balón que sea exactamente igual que el primero y marcadlo haciendo sobre él una cruz con vuestro lapicero. ¡Marcadlo!».

8. Cajas

«Aquí tenemos unas cajas. Poned el dedo sobre la primera y buscad otra que sea exactamente igual que la primera. Haced sobre ella una cruz con vuestro lapicero. ¡Marcadla!».

SUBTEST V: Relaciones espaciales

Elemento 1

«Vamos a pasar la página (MOSTRAR). Mirad el dibujo de este lado de la página (MOSTRAR). Hay puntos y una línea. Seguid la línea con vuestro dedo... Ahora, mirad este otro lado de la página: en él hay puntos, pero no hay línea. Tomad vuestro lapicero y dibujad una línea para que el dibujo de este lado de la página sea exactamente igual que el dibujo del otro lado. ¿Habéis comprendido? Hay que hacer una línea en el dibujo de este lado (MOSTRAR) para que quede igual que este otro (MOSTRAR). ¡Hacedlo!».

Elemento 2

«Ahora, mirad este otro dibujo (MOSTRAR). Vais a trazar una línea en este lado (MOSTRAR) de modo que haya dos dibujos exactamente iguales».

Cuando terminen se dice:

«Pasad a la página siguiente».

Elementos 3, 4, 5 y 6

«Vais a hacer con vuestro lapicero en este lado (MOSTRAR) un dibujo exactamente igual al que está en este otro lado (MOSTRAR)... ¡empezad!».

Para niños de cuatro años se suspende la aplicación después del elemento número 4. Para quienes hayan de continuarla (niños de cinco o más años) se les pide que pasen a la página siguiente al finalizar los elementos 4 y 6.

Elemento 7

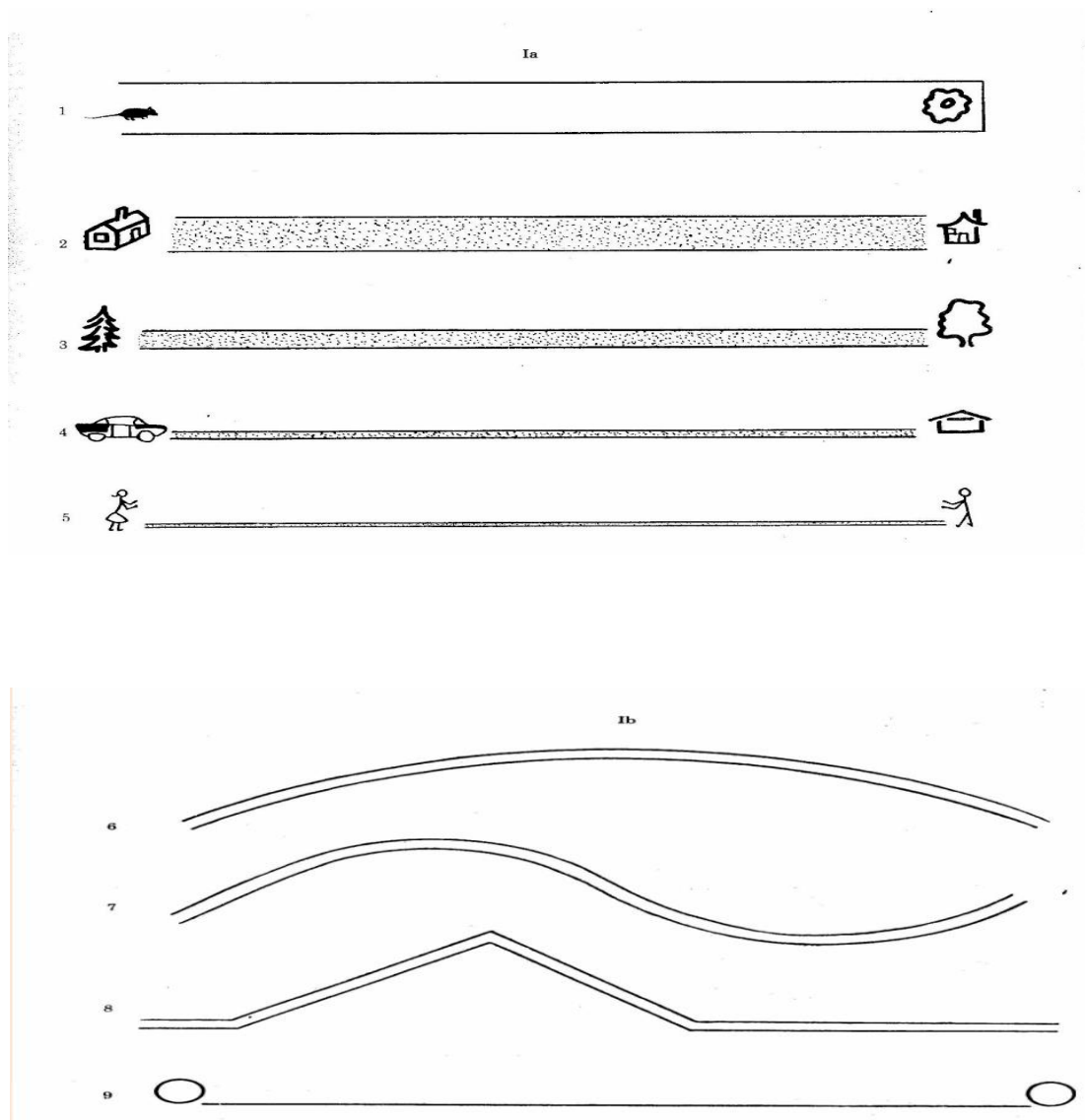
«Como veis, en esta página hay un solo dibujo a este lado. Vosotros tenéis que hacer otro exactamente igual en este otro lado (SEÑALAR)».

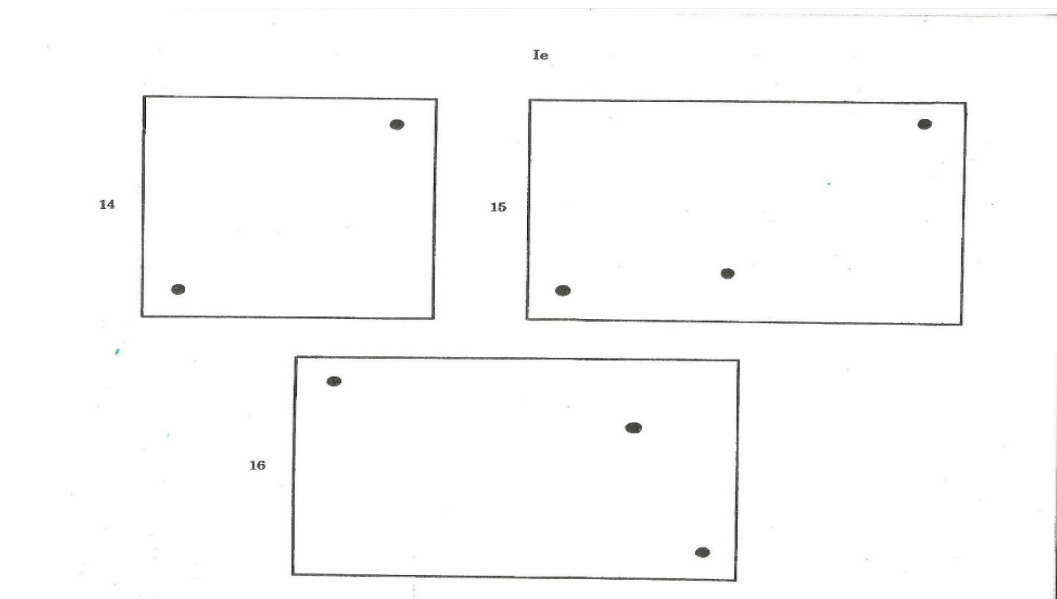
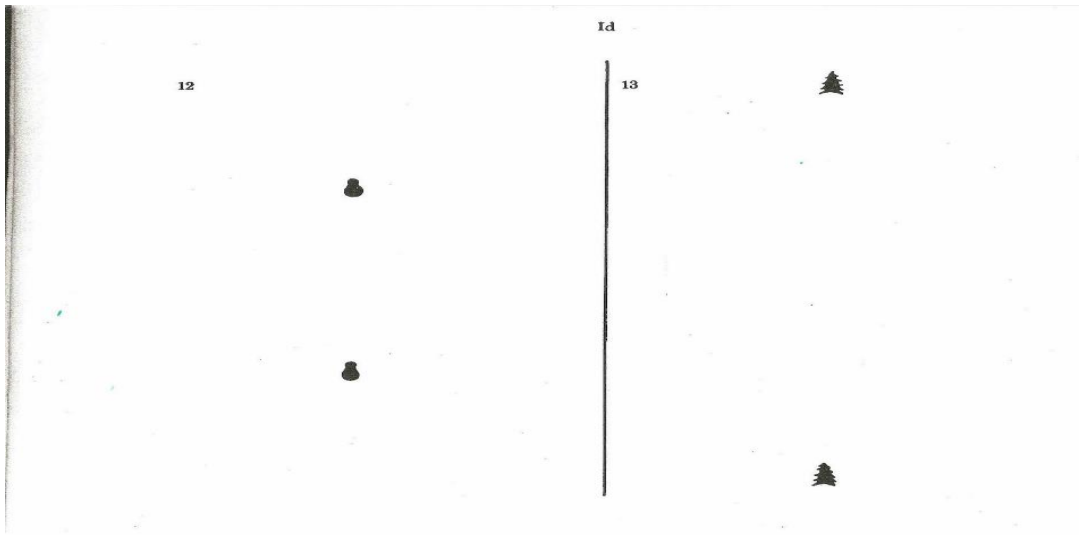
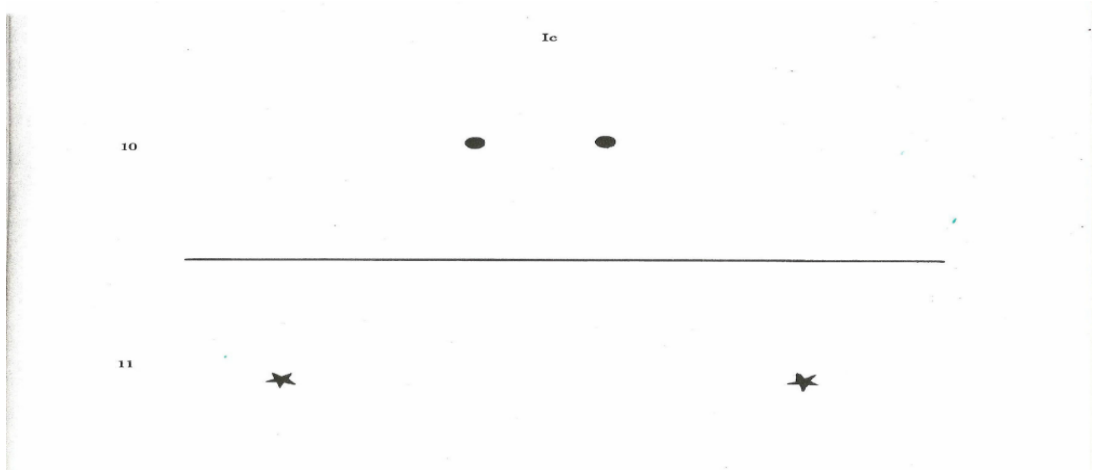
Aquí finaliza la prueba para niños de cinco años.

Elemento 8

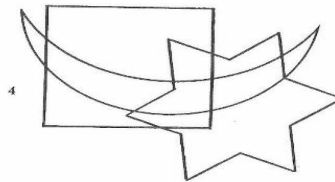
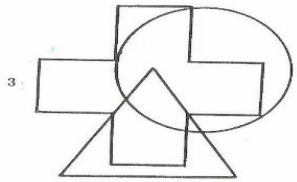
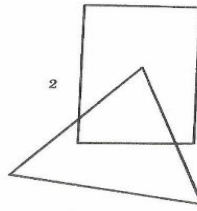
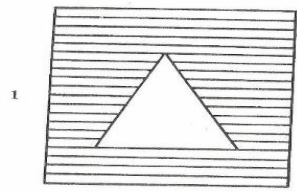
Se siguen las mismas instrucciones que en el elemento anterior.

Cuadernillo

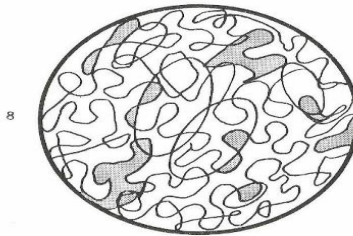
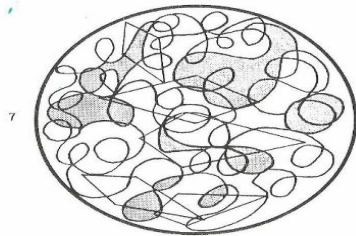
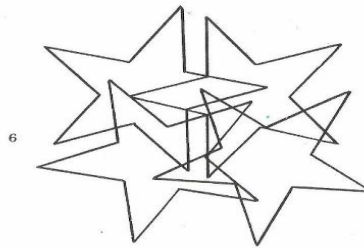
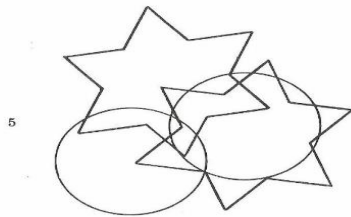




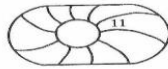
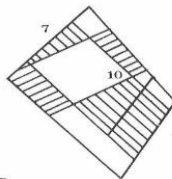
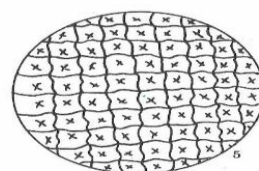
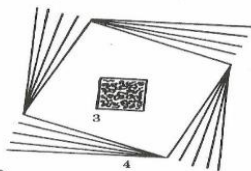
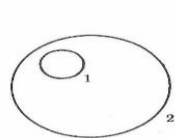
IIa

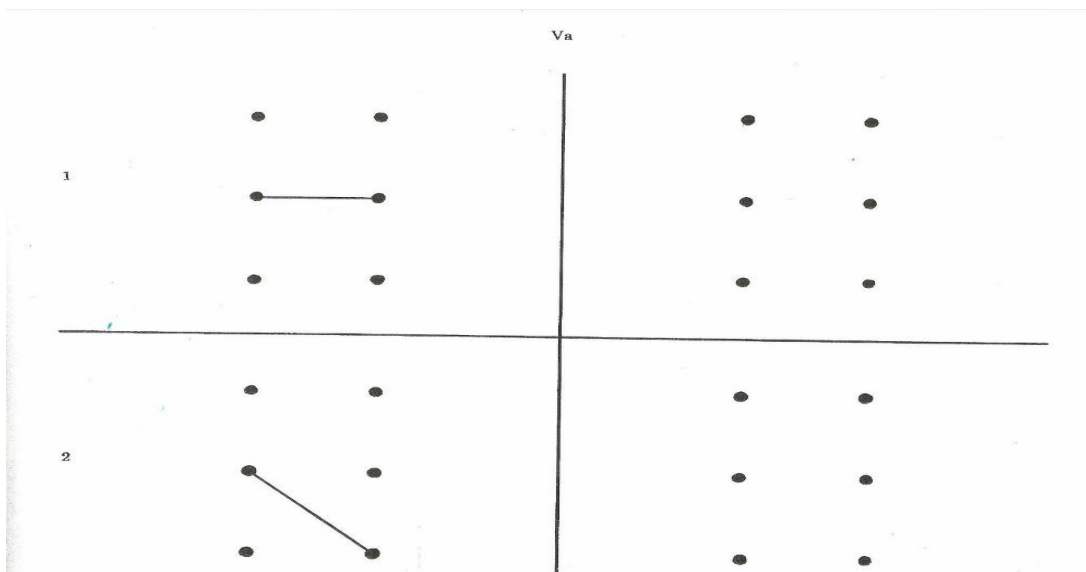
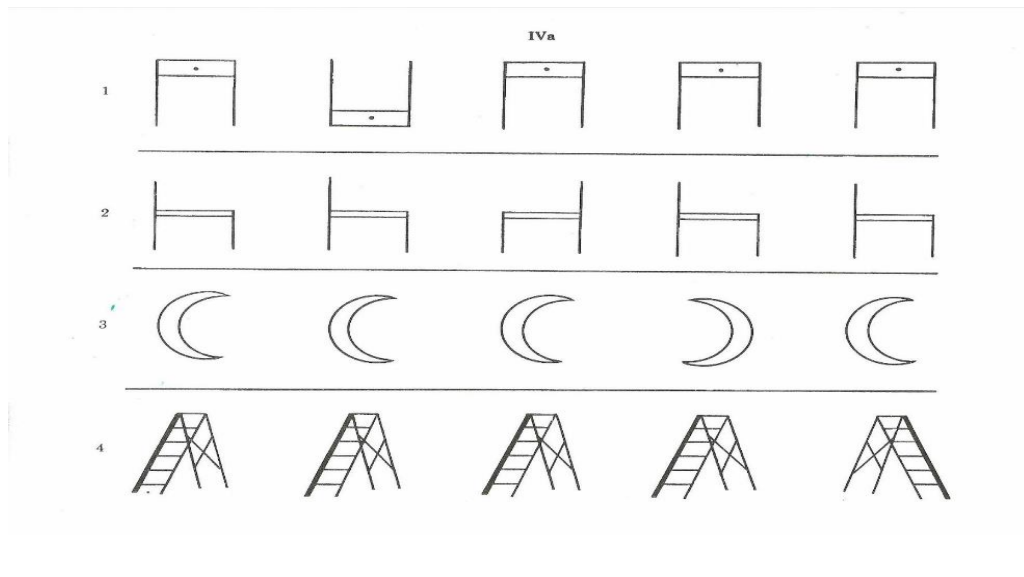
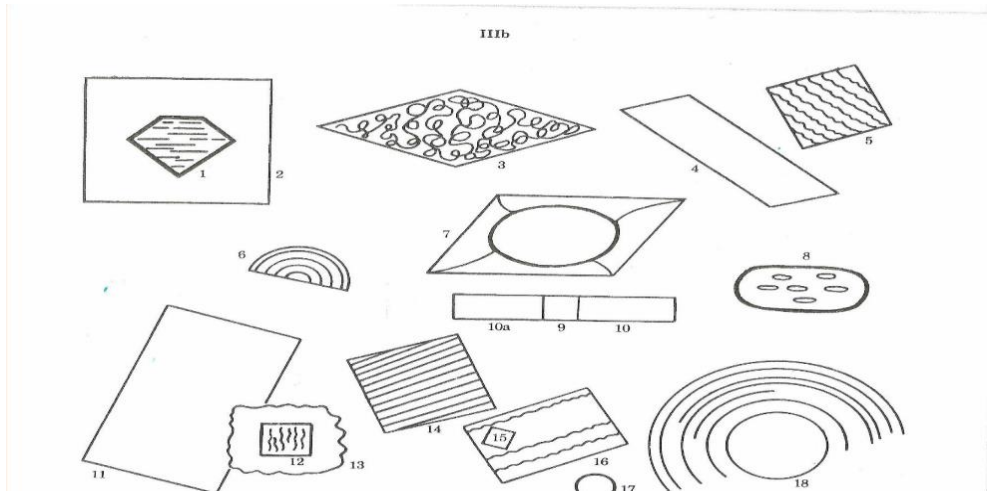


IIb



IIIa





Vb

3

4

Vc

5

Sólo para niños de 5 años o más

6

Vd

7

Sólo para niños de 5 años o más

Hoja de calificaciones

TEST DE DESARROLLO DE LA PERCEPCION VISUAL

NOMBRE Y APELLIDOS

LUGAR DE NACIMIENTO

RESIDENCIA HABITUAL: (ciudad) Nº (calle o plaza)

FECHA DE EXAMEN AÑO MES DIA

FECHA DE NACIMIENTO

EDAD

OTROS DATOS:

INTELIGENCIA

ADAPTACION SOCIAL

RENDIMIENTO ESCOLAR

INFORMES MEDICOS

EXAMINADO POR

RESUMEN DE PUNTUACIONES

SUBTEST	I	II	III	IV	V	TOTAL
PUNTUACION DIRECTA						
EDAD PERCEPTIVA						
PUNTUACION TIPICA						
COCIENTE PERCEPTIVO						

1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9		9	9		
10		10	10		
11		11	11		
12		12	12		
13		13	13		
14		14	14		
15			15		
16			16		
17					
18					
I II III IV V					
Total					

Test de desarrollo de la percepción visual aplicado.

