



Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y Educación

INFLUENCIA DE LA LATERALIDAD Y MOTRICIDAD EN LA ESCRITURA EN NIÑOS DE 2º DE EDUCACIÓN PRIMARIA. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN.

Trabajo fin de máster

presentado por:

Titulación:

Línea de investigación:

Director/a:

M^a DOLORES ROSARIO FERNÁNDEZ
MASTER EN NEUROPSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN
MOTRICIDAD Y NEUROPSICOLOGÍA APLICADA A LA EDUCACIÓN
MANUEL RODRÍGUEZ SÁNCHEZ

Badajoz
Octubre 2012
Firmado por:

ÍNDICE

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
1. Planteamiento del problema y marco teórico	8
1.1. Planteamiento del problema	8
1.2. Marco teórico	9
1.2.1. Psicomotricidad	10
1.2.2. Escritura	18
1.2.3. Características de los alumnos y alumnas de 7/ 8 años	22
1.3. Revisión del estado de la cuestión	24
2. Diseño de Investigación	26
2.1. Problema que se plantea	26
2.2. Objetivos	26
2.3. Hipótesis	27
2.4. Justificación	27
2.5. Diseño	28
2.6. Población y muestra	28
2.7. Variables medidas e instrumentos aplicados	28
2.8. Análisis de datos	32
3. Resultados	33
3.1. Análisis descriptivo	33
3.2. Análisis correlacional	42
4. Conclusiones	57
5. Plan de intervención	59
6. Prospectiva	72
7. Referencias Bibliográficas	73

Anexos

Resumen

En el presente trabajo se estudia la influencia que ejerce la lateralidad y motricidad en la escritura en niños de 2º de Educación Primaria.

Para el estudio se realizaron pruebas de lateralidad, motricidad gruesa y escritura a una muestra de 37 alumnos de un Colegio Público.

El objetivo de esta investigación fue comprobar cómo la lateralidad y motricidad tienen una gran influencia en la escritura y el grado de correlación que existe entre los diferentes patrones motrices y la escritura.

Se empleó una metodología de investigación basada en la observación directa de los sujetos de la muestra y los datos obtenidos se analizaron mediante procedimientos descriptivos y correlacionales.

Se comprobó que de los 37 niños observados, 6 presentaban problemas de lateralidad y motricidad. Del análisis correlacional se desprende que las variables motrices estudiadas correlacionan en su mayor parte con los procesos de escritura.

En este trabajo se incluye una propuesta de intervención susceptible de mejorar las dificultades motrices de niños en este segmento de edad.

Palabras claves: lecto-escritura, lateralidad, motricidad gruesa y fina, aprendizajes escolares.

Abstract

In the present work the influence studies that exerts the lateralidad and motricidad in the writing in children of 2º of Primary Education.

For the study lateralidad tests were made, heavy motricidad and writing to a sample of 37 students of a Public School.

The objective of this investigation was to verify how the lateralidad and motricidad have a great influence in the writing and the degree of correlation that exists between the different motor patterns and the writing.

A methodology of investigation based on the direct observation of the subjects of the sample was used and the collected data were analyzed by means of descriptive and corelational procedures.

It was verified that of the 37 observed children, 6 presented/displayed problems of lateralidad and motricidad. The corelational analysis it is come off that the studied motor variables correlate mostly with the writing processes.

In this work a proposal of intervention susceptible is included to improve the motor difficulties of children in this segment of age.

Key words: lecto-writing, lateralidad, heavy and fine motricidad, scholastic learnings.

Introducción

A lo largo de los últimos años son muchos los investigadores que han centrado sus estudios en comprobar la estrecha relación que existe entre lateralidad, motricidad y escritura, por tanto esta línea de investigación en la cual centro mi trabajo sigue despertando gran interés al ser un tema que sigue estando presente en nuestras aulas.

En estos aprendizajes escolares aprender a leer y a escribir es un proceso complicado para el niño. Según Martín Lobo (2003), la motricidad es uno de los aspectos que más influye en estos aprendizajes escolares. Las diferentes áreas motrices intervienen de forma directa en los procesos de escritura. Por tanto es fundamental detectar los posibles problemas que pueden presentar algunos niños, que normalmente se achacan a un mal aprendizaje de los patrones motores. Estos problemas van a impedir un desarrollo normal de las habilidades motrices básicas, pudiendo influir en otro tipo de aprendizaje como el de la escritura.

Como la lateralidad y motricidad juegan un papel relevante en el proceso de enseñanza- aprendizaje del niño en el presente trabajo nos hemos planteado como objetivo general determinar cómo influye la lateralidad y motricidad en el proceso lectoescritor de los niños y elaborar un programa de intervención para superar las dificultades presentadas.

Con el objetivo de descubrir qué alumnos presentan problemas psicomotrices que puedan estar repercutiendo en su rendimiento académico, a los 37 alumnos que componían la muestra se les aplicaron pruebas de lateralidad para ver cuáles eran diestros o zurdos y pruebas de motricidad con el fin de comprobar el grado de madurez alcanzado en los siguientes patrones motrices: arrastre, gateo, marcha, triscado, carrera, tono muscular, control muscular, saltos, postura del avión y equilibrio, así como pruebas de escritura.

Para realizar este trabajo se ha utilizado una metodología cuantitativa, descriptiva y correlacional con el propósito de comprobar la correlación que pueda existir entre las diferentes áreas motrices.

Además del objetivo general propuesto se han planteado también objetivos didácticos que pueden resumirse en los siguientes:

- Detectar problemas psicomotrices mediante la aplicación de diferentes pruebas.
- Reforzar la lateralidad a través de diversas actividades.
- Elaborar y aplicar un programa de intervención a través de actividades con la finalidad de mejorar el desarrollo del proceso lectoescritor de los niños que presenten problemas de escritura.

1.Planteamiento del problema, marco teórico y revisión del estado de la cuestión

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El desarrollo de la lateralidad se considera un factor fundamental para generar en los niños el desarrollo de la motricidad gruesa y fina, destrezas fundamentales para el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Hoy en día podemos encontrar en nuestras aulas un porcentaje considerable de niños que presentan un bajo rendimiento académico, él cual en muchas ocasiones, está relacionado con problemas de lateralidad y motricidad.

Este bajo rendimiento académico, durante la etapa de Educación Primaria, puede tener su raíces en los problemas motrices pudiendo presentar dificultades específicas de aprendizaje, de ahí la importancia de observar a los niños y realizar un diagnostico lo más precoz posible del trastorno o problema y de esta manera evitar problemas que pueden repercutir de forma negativa en su desarrollo personal y en su rendimiento académico.

Para tratar estos problemas motrices, Pérez (2005), considera que es imprescindible hacer alusión a las siguientes áreas: esquema corporal, lateralidad, equilibrio, espacio, tiempo-ritmo, motricidad gruesa y motricidad fina, ya que repercuten en el desarrollo intelectual, afectivo y social del niño.

Actualmente, a pesar de no haber hay estudios concluyentes, son diversos los autores que relacionan la lateralidad con alteraciones lectográficas (Boltanski, 1984; Le Boulch, 1987; Nettle, 2003; Oltra, 2002, entre otros). De hecho, nos dice Mesonero (1994) añadía que cuando un maestro se halla ante un niño que presenta dificultades lectoescritoras, a pesar de ser un niño inteligente, esas dificultades pueden deberse a alteraciones de la lateralidad (ya sea cruzada, ambidiestra o zurda contrariada).

Por tanto es fundamental para evitar estas alteraciones la estimulación del desarrollo del esquema corporal durante la etapa de Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria, con la finalidad de facilitar el acceso a los aprendizajes escolares. La educación del esquema corporal es la clave de toda la educación psicomotriz.

Partiendo de estas cuestiones, se consideró oportuno iniciar este trabajo de investigación con el propósito fundamental de estudiar cómo la lateralidad y motricidad tienen una gran influencia en dificultades relacionadas con la escritura, en los niños y niñas de 2º de Educación Primaria, ya que si no hay una lateralidad definida ni una motricidad alcanzada nos encontraremos con muchas dificultades a la hora de trabajar la escritura.

Pero en estas dificultades no solo influyen los aspectos motrices, hay que tener muy en cuenta las diferentes personalidades de cada niño influenciadas por su ambiente familiar y social, la madurez alcanzada (fundamental para cualquier aprendizaje), su capacidad, en definitiva adaptarnos a las características de cada alumno y así atender a la diversidad.

Con la finalidad de superar todas estas dificultades se propondrá un plan de intervención basado en el desarrollo de una serie de actividades con el objetivo que los alumnos que presentan problemas de lateralidad, motricidad y escritura superen sus dificultades. Fundamental en este plan de intervención es la colaboración de los padres, responsables primeros de sus hijos en todas las cuestiones.

1.2. MARCO TEÓRICO.

Aquellos alumnos que durante el periodo de escolarización presenten problemas en el trazo de las letras, la forma, la legibilidad, la organización espacial temporal y la coordinación, probablemente necesitarán de una estimulación psicomotriz, referidas: al *esquema corporal, la lateralidad, equilibrio, espacio, tiempo, ritmo, motricidad gruesa y motricidad fina* (Aucouturier, Bernard, Darrault y Empinet, 1985).

Para trabajar todos estos aspectos motrices, Clenaghan y Gallahue (2001) nos proponen que utilicemos el juego como el medio más apropiado para ello y mediante la realización de serie de ejercicios que los niños están habituados a hacer todos los días como correr, saltar, jugar a la pelota, entre otros, siempre utilizándose de manera

organizada, orientando a actividades y contenidos que desarrollen todos los aspectos motrices con la finalidad de mejorar el aprendizaje de la escritura de los niños.

Anterior a la consecución de la escritura, el niño/a precisa conocer y manejar su cuerpo; del mismo modo antes de tener una buena postura y motricidad fina debe adquirir coordinación y actividad motriz gruesa para posteriormente desarrollar estas habilidades. Un niño muy destacado se desarrollará a mayor velocidad que un niño con dificultades, pero tanto uno como otro han de lograr la secuencia de desarrollo (Gutiérrez, 2003).

Por su parte Nieto (1978) añadía que en el aprendizaje de la lectoescritura es necesario e imprescindible una maduración tanto cognoscitiva como perceptivo-motriz, la cual se va dando durante el desarrollo del niño. Esta maduración permite el desarrollo de las habilidades que se requieren para una reproducción gráfica apropiada de los sonidos del lenguaje.

1.2.1 PSICOMOTRICIDAD

El concepto de psicomotricidad es definido por muchos autores, entre ellos destacamos los siguientes:

Berruezo (1995), considera la psicomotricidad como un enfoque de la intervención educativa o terapéutica cuyo propósito es el desarrollo de las posibilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo, por lo que su actividad e interés se centran en el movimiento y el acto, comprendiendo lo que ello contempla: disfunciones, patologías, estimulación, aprendizaje, etc.

Para Muniáin (2006), sin embargo la psicomotricidad es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicosomática y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral.

El niño es un ser psicomotor hasta que no cumple los 6/7 años, expresa sus propios problemas, ni comunica, ni opera, ni conceptualiza y aprende mediante su expresividad y sus manifestaciones psicomotrices. En nuestra práctica educativa, hay que partir de esta concepción unitaria de la persona, teniendo en cuenta las distintas dimensiones del

cuerpo (Boscaini, 1988) y no exclusivamente la dimensión instrumental. Este autor analizó los diferentes niveles del cuerpo y su relación con la psicomotricidad:

-En un primer nivel, nos encontramos con un cuerpo instrumental, funcional, formado por un conjunto de huesos, articulaciones, músculos, tendones que se manifiestan a través del equilibrio, coordinación, fuerza muscular, elasticidad, expresada mediante la neuromotricidad, facilitando la adaptación exterior a través de la potencialidad corporal .

-En un segundo nivel, nos hallamos, con un cuerpo cognitivo que está relacionado con la motricidad voluntaria, la actividad senso-perceptivo-motora, la actividad representativa y operatoria en general. Es un cuerpo que interactúa con aquello que le rodea objetos, personas, descubriendo sus características y cualidades.

Por su parte Arnáiz (1988) añadía, que en la mediana infancia, la educación psicomotriz sigue siendo el núcleo fundamental de una acción educativa, que empieza a diferenciarse en actividades de expresión, organización de las relaciones lógicas y los necesarios aprendizajes de escritura-lectura-dictado.

Por tanto la psicomotricidad es algo esencial para el desarrollo del niño y por ello Rigal (2006), considera que un mal aprendizaje de los patrones motores básicos, tiene como consecuencia un déficit o alteración en el desarrollo normal de las Habilidades Motoras Básicas, que pueden influir en otros aprendizajes como son la lectura y escritura.

Por tanto la educación psicomotriz debe ocupar un lugar primordial en nuestras aulas, tal es su importancia que ya Le Boulch en 1970 destinaba parte del horario escolar a la educación psicomotriz asociada a ejercicios gráficos y de manipulación, para solucionar dificultades en el aprendizaje de lectura y escritura.

Piaget (1984), Le Boulch (1987) o Mesonero (1994) afirman que las alteraciones de la psicomotricidad, del esquema corporal y de la estructuración espacial, así como la dificultad de distinguir entre derecha e izquierda, provocan dificultades lecto-escritoras. Estas dificultades pueden derivar en algunos casos en fracaso escolar.

Cuando hablamos de psicomotricidad tenemos que hacer mención a las siguientes áreas: lateralidad, esquema corporal, equilibrio, espacio y motricidad gruesa y motricidad fina.

A continuación vamos a ir examinando cada una de estas áreas:

A) Lateralidad

De las diferentes definiciones de lateralidad destacamos las siguientes:

Según el Diccionario de Psicología de Dorsch (1995), citado en UNIR (2012a, p.16) se define la lateralidad como: “la dominancia lateral, acentuación lateral en la estructura y función de los órganos duplicados. Aparece con especial claridad en la mano, pero la lateralidad se da también en los ojos, los oídos, los brazos, las piernas, los pies, y en muchos órganos”

Pieron, (1993), considera que la lateralidad es el predominio de una mano u otra, de un ojo u otro, determina diestro o zurdo, manual u ocular, ésta dominancia también existe en el miembro inferior, es la predominación de un segmento sobre el otro, al haber predominio es un hecho cuantitativo.

Por otro lado Fonseca (1998) considera que la lateralidad es por consecuencia sinónimo de diferenciación y de organización de un lado del cuerpo sobre otro y se manifiesta en la preferencia de servirnos selectivamente de un miembro determinado (mano, pie, ojo, oído) para realizar actividades concretas.

Una vez delimitado conceptualmente el término lateralidad interesa conocer cuáles son sus principales fases y etapas. Para Fernández Vidal (1996), citado en UNIR (2012a, p.16) ésta se produce en diferentes fases de desarrollo:

- “Entre 0 y 24 meses: Tiempo de indefinición o de manifestación imprecisa.
- Entre los 2 y los 4 años: Definición con alternancia de las dos manos en acciones que lo requieren.
- Entre los 4 y los 7 años: Periodo de automatización o preferencia instrumental, para la mayoría de los niños.”

Una vez que la lateralidad está establecida siguiendo a los autores Ferré e Irabau (2002), podemos encontrar los diferentes tipos de lateralidad:

- Diestro: es la persona que utiliza la mano derecha para realizar las acciones. Presenta una dominancia cerebral izquierda.
- Zurdo: habitualmente utiliza la mano izquierda para realizar las tareas. Presenta una dominancia cerebral derecha.
- Zurdería contrariada aquellos personas que aún siendo su lado izquierdo el dominante, debido a influencias sociales, pasan esconderse en una falsa dominancia diestra. A pesar de no ser un trastorno, puede provocar problemas de rendimiento escolar y de funcionamiento general si se impone una lateralidad no dominante para la persona.
- Ambidextrismo: utiliza indistintamente los dos lados de su cuerpo para realizar las acciones (no hay predominancia de un lado sobre el otro). Esta situación puede originar serios trastornos espaciales en el niño y sus aprendizajes.
- Lateralidad cruzada: puede que exista cruce lateral cuando se empleen diferentes miembros del cuerpo, de un lado y de otro, para realizar las tareas. Cuando el niño no tiene una lateralidad claramente definida, es preciso resolver los cruces laterales y establecer la dominancia adecuada.
- Lateralidad sin definir: hace referencia a la utilización de un lado del cuerpo u otro, sin la diligencia de un patrón definido y estable.

Mesonero (1994) añadía que cuando un maestro se halla ante un niño que presenta dificultades lectoescritoras, a pesar de ser un niño inteligente, esas dificultades pueden deberse a alteraciones de la lateralidad (ya sea cruzada, ambidiestra o zurda contrariada).

Con respecto a la dominancia en la lateralidad, Ferré e Irabau (2002) citado en UNIR (2012a, p.5) nos dicen, “que la expresión dominante, referido a los hemisferios, habría que sustituirlo por el de referente, puesto que no hay un hemisferio dominante y otro dominado. Un hemisferio trabaja como referencial para determinadas funciones, pero siempre deben colaborar los dos hemisferios para realizar cualquier función o actividad”.

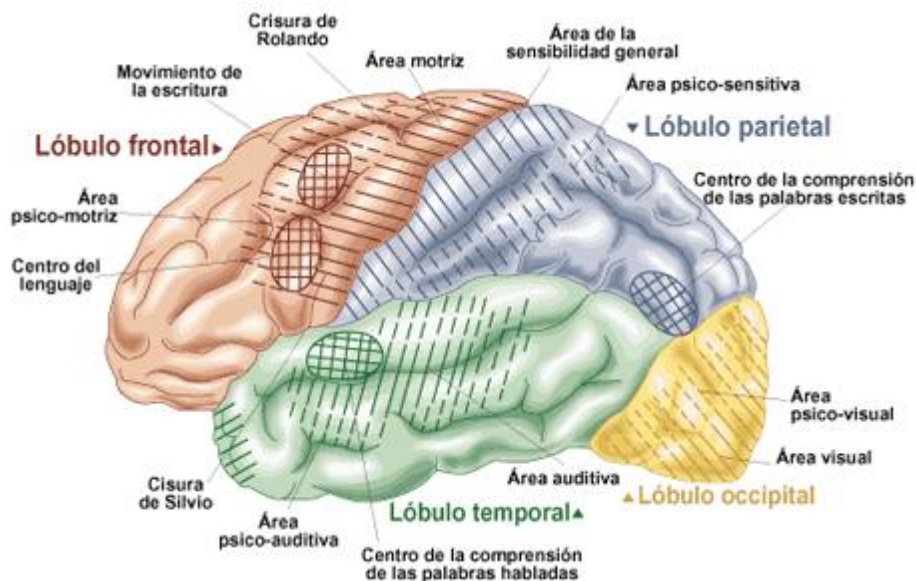
Por su parte Mazet y Houzel (1981) piensan que una lateralización tardía o insuficiente, unida a una mala integración del esquema corporal y la organización espacial, tiene importantes repercusiones en tanto en la motricidad en general como en aquellas actividades que necesitan más precisión, como por ejemplo la escritura.

Para Le Boulch (1982) la lateralidad es un aspecto de capital importancia, especialmente para niños de edades comprendidas entre los 5 y los 7 años, ya que el aprendizaje de la lectura y escritura se relaciona con problemas de orientación espacio-temporal muy complicados para niños de estas edades. Para ello es necesario no exponerlo a esas “habilidades” antes de haber afirmado su lateralidad.

Por tanto la lateralidad se considera un aspecto esencial para los procesos de escritura y lectura en el que influyen las diferentes funciones de los lóbulos cerebrales, el cuerpo calloso y el sistema límbico.

Figura 1. Lóbulos cerebrales y centros nerviosos del cerebro.

Fuente: Tomado de UNIR (2012B, p.9).



1. “Lóbulo Frontal. Organiza el pensamiento y facilita el autocontrol.
2. Lóbulo Parietal. Para captar la información táctil e integrar la información sensorial y organizar el pensamiento, junto con las áreas frontales.
3. Lóbulo Temporal. Capta los aspectos auditivos lingüísticos y favorece la fonética para la lectura, la escritura y la ortografía.
4. Lóbulo Occipital. Para ver las palabras, frases, líneas, y textos referentes de lo que vamos a leer o escribir y para la trasmisión de la información al cerebro.

5. Cuerpo caloso. Integra las informaciones captadas por ambos hemisferios y favorece que se reconozca y se pueda elaborar el pensamiento.
6. Sistema Límbico. Grado de interés y de motivación al leer y al escribir, junto con otros aspectos.”

Siguiendo a la UNIR (2012b), los beneficios que aporta la lateralidad a los procesos lectores (lectura y escritura) son los siguientes:

“La organización de la lateralidad incide de forma directa en diferentes aspectos de maduración neurofuncional que se relacionan directamente con los procesos lectores:

Funciones visuales que se dirigen de forma integrada y bien coordinada desde el ojo dominante para captar la información de lo que se lee.

Funciones auditivas bien dirigidas por el oído dominante para captar los mensajes desde el punto de vista sónico y lingüístico.

Funciones táctiles para reconocer los objetos por el tacto y facilitar la integración sensorial de lo que se observa, se oye y se toca. En consecuencia, se pueden favorecer las representaciones mentales al leer.

Sentido espacio-temporal para interpretar y utilizar la direccionalidad de izquierda y derecha.

Coordinación visual y motriz para leer y escribir mediante una coordinación ojo-mano en postura correcta.

Control manual y del trazo para escribir con la mano dominante, lo cual facilita el grafismo y la velocidad de la escritura” (p. 10).

En este sentido, Rigal (2006) considera fundamental aplicar pruebas de lateralidad, además de analizar, dependiendo de cada caso, la ruta fonológica, audiometría y la funcionalidad visual y motriz.

B) Esquema corporal

García Núñez y Berruezo (2000) afirman que el esquema corporal es uno de los contenidos y objetivos elementales de la Educación Infantil, ya que es fundamental para la formación de los niños y niñas y para los aprendizajes posteriores de la Educación Primaria.

Por su parte Delacato (1960), Frostig y Horne (1964), Hirsch (1966), Kephart (1968), citados por García Núñez y Berruezo (2000), y corroborando sus afirmaciones, coinciden en señalar al esquema corporal como prerrequisito básico para garantizar los aprendizajes del niño. Es fundamental pensar en la necesidad de la estimulación del desarrollo del esquema corporal durante la etapa de educación infantil, con la intención de facilitar el acceso a los aprendizajes escolares. La educación del esquema corporal es una pieza clave de la educación psicomotriz.

Según Vayer (1973) algunos niños inadaptados presentan problemas de aprendizaje debidas a la relación que existe entre conocimiento, control y uso del propio cuerpo. Considera al esquema corporal como uno de los requisitos más importantes en la adquisición de la lectura, escritura y cálculo. Concluye diciendo que la adquisición favorable o desfavorable del esquema corporal estará muy unido al éxito o fracaso en dichos aprendizajes. Considera al esquema corporal el pilar fundamental para la adquisición de la lecto-escritura.

C) Equilibrio

El equilibrio puede ser considerado como la destreza de mantener la estabilidad mientras realizamos actividades motrices, para cual es preciso que haya una analogía adecuada entre el esquema corporal y el mundo exterior.

A través de los ejercicios relacionados con el equilibrio, los niños adquieren coordinación de una manera general, facilitando el desarrollo de movimientos más complejos, debido a la conexión neurológica que existe entre la coordinación y la postura.

D) Motricidad

Jiménez Vargas y Polaino-Lorente (1982) la definen como el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción. Los movimientos se efectúan gracias a la contracción y relajación de diversos grupos de músculos. Para ello entran en funcionamiento los receptores sensoriales situados en la piel y los receptores propioceptivos de los músculos

y los tendones. Estos receptores informan a los centros nerviosos de la buena marcha del movimiento o de la necesidad de modificarlo.

Los principales centros nerviosos que intervienen en la motricidad son el cerebelo, los cuerpos estriados y diversos núcleos talámicos y subtalámicos. El córtex motor, situado por delante de la cisura de Rolando, desempeña también un papel esencial en el control de la motricidad fina.

Podemos encontrarnos con dos tipos de motricidad: motricidad fina y motricidad gruesa, veamos la definición de cada una de ellas:

Motricidad gruesa: Rigal (2003) considera que se caracteriza por el uso simultáneo de varias partes del cuerpo para llevar a cabo actividades de carrera, saltos, natación, entre otros. Para poder desarrollarse necesita del control del equilibrio, que depende del tono muscular (estado de leve contracción de un músculo en reposo).

La Motricidad fina, se desarrolla una vez alcanzada la motricidad gruesa, ya que es perfeccionamiento de esta y es una habilidad que resulta de la maduración del sistema neurológico. La motricidad fina se identifica con movimientos pequeños, precisos y coordinados relacionados con las funciones neurológicas, esqueléticas y musculares. Para perfeccionar las destrezas de la motricidad fina hay que tener en cuenta tres aspectos fundamentales: tiempo, experiencia y conocimiento y requieren de una inteligencia normal, de fuerza muscular, de coordinación y de sensibilidad normal, (Berruezo, 1990).

Para Rigal (2006) la motricidad fina se refiere a las actividades motrices manuales o manipulatorias, guiadas visualmente y que necesitan destreza. Al igual que la motricidad gruesa, las habilidades de motricidad fina se desarrollan de forma progresiva.

A continuación nos centraremos en la escritura partiendo de la motricidad fina elemento esencial para su desarrollo y con respecto a ella podemos decir: el movimiento de los dedos es muy parecido a la natural, por ello es posible que la persona ejecute acciones que requieran de motricidad fina, incluyendo a la escritura, ya que el movimiento para realizar trazos precisos sale del hombro.

1.2.2 .ESCRITURA

Para Ajuriaguerra et al. (1981) la escritura es resultado de una actividad psicomotriz enormemente complicada, en la que intervienen los siguientes aspectos: maduración general del sistema nervioso, desarrollo psicomotor general y desarrollo de la motricidad fina de los dedos y la mano.

Entre las características de la motricidad fina destacamos: los movimientos de esta son pequeños y precisos, al contrario que en la gruesa que son grandes, generales, requiere de un control visual, manoteo de objetos, agarrar y manipular objetos y resolución de problemas entre otros.

Gómez-Palacio y Moreno (2002), distinguen siete problemas, pero solamente haremos referencia a tres de ellos, los relacionados con la motricidad fina. Estos son:

- 1) problemas de la relación sonoro-gráfica, (consiste en la asociación incorrecta que hace un niño de un fonema o una sílaba con su respectivo sonido).
- 2) problemas de ortografía, que consisten en el uso inadecuado de los signos de puntuación y el mal manejo de la gramática.
- 3) problemas de confusión, omisión, agregados o errores de segmentación de las palabras, consistentes en omitir, agregar letras en una palabra y/o separar letras o sílabas.

Detección de problemas en la motricidad fina:

“Uno de los medios para detectar problemas con la motricidad fina es la disgrafía que puede definirse como dificultades en el trazado correcto de las letras, en el paralelismo de las líneas, en el tamaño de las letras, en la presión de la escritura” (UNIR. 2012c, p. 29).

Nosty , (1992), añade dos tipos de disgrafía:

Disgrafía motriz: se trata de trastornos psicomotores. El niño que presenta disgrafía comprende la relación entre sonidos que escucha, y los que el mismo pronuncia perfectamente, y la representación gráfica de estos sonidos, pero sin embargo manifiesta dificultades en la escritura debido a que presenta una motricidad deficiente. Se manifiesta en lentitud, movimientos gráficos disociados, signos gráficos indiferenciados, manejo incorrecto del lápiz y postura inadecuada al escribir.

Disgrafía específica: la dificultad para reproducir las letras o palabras no responden a un trastorno exclusivamente motor, sino a la mala percepción de las formas, a la desorientación espacial y temporal, a los trastornos de ritmo, entre otros.

El aprendizaje de la lectura y escritura evidentemente van unidos, a medida que el niño/a aprende una, simultáneamente está aprendiendo la otra, los garabatos y dibujos son sus primeros esbozos de escritura, esto le ayuda a discriminar diferentes sonidos que cada uno de ellos representa, al ir descubriendo letras y sonidos dan la noción sobre como deletrear las palabras. Actualmente aunque el aprendizaje de la lectoescritura recae en mayor medida en la escuela es muy importante el apoyo y colaboración de la familia. (UNIR 2012b):

Cuando escribimos, podemos realizar diferentes acciones que implican distintas áreas cerebrales:

- Partir de una idea: actúan las áreas frontales
- Escribir lo que nos dicten: actúan las áreas temporales para discriminar el sonido de lo que oímos e integrarlo con precisión.
- Copiar de un texto escrito: participan las áreas visuales, occipitales, para discriminar las imágenes del texto.

Este conocimiento nos lleva a estudiar los problemas de escritura desde diferentes perspectivas:

- Si cometen omisiones o sustituciones en el texto.
- Si los fallos se producen en los dictados, habrá que analizar la ruta fonológica.
- Si la escritura es ilegible, tendremos que estudiar la funcionalidad visual y motriz.
- Si comete muchas faltas de ortografía, habrá que realizar audiometrías y estudiar los aspectos lingüísticos.
- Si escribe composiciones creativas sin sentido será conveniente aplicar pruebas relacionadas con la representación mental, la organización y planificación del pensamiento.

Conviene aplicar pruebas de lateralidad para conocer su organización lateral y descubrir posibles causas de integración de ambos hemisferios.

La escritura es un proceso complejo que requiere decodificación, configuración de palabras mediante elementos fonológicos y aspectos

gráficos y están implicadas las áreas cerebrales y la funcionalidad de los dos hemisferios con el cuerpo calloso. (p. 10).

Por su parte Picq y Vayer (1970) consideran que el aprendizaje de la lecto-escritura viene condicionado por un cierto número de factores:

- a) Las posibilidades de la coordinación motriz y neuromotriz que permitan la rapidez y precisión, condiciones de la escritura.
- b) Las posibilidades de atención y memoria ligadas a las capacidades perceptivo-motrices del niño: captación de series dispuestas en el espacio u ordenadas en el tiempo.
- c) Los hábitos motores y neuromotores correctos: seriación, visión y transcripción de izquierda a derecha.

En relación al nivel motor, Sugrañes y Àngels (2008), distinguen fundamentalmente dos componentes dentro de actividad gráfica, y a cada uno de ellos le designa una función:

-El nivel motor es el primero que aparece, al iniciarse la actividad del grafismo los niños actúan de forma impulsiva, interesándose poco por el resultado de la acción y el brazo y la mano la mueven por el puro placer del movimiento.

-La postura global del cuerpo y el equilibrio aparecen después, de modo que para controlar la postura global del cuerpo debe existir antes el equilibrio.

Por otro lado, Sugrañes y Àngels (2008), alegan que es preciso llevar a cabo una síntesis del desarrollo de la actividad gráfica desde que aparece, en torno a los 2 años, hasta que finaliza sobre los ocho. Estas edades son orientativas, puesto que la evolución concreta de cada niño es personal y única en la que influyen muchos factores como la genética, el ambiente socioeconómico y cultural, las relaciones afectivas y la salud entre otros.

- Entre 1-2 años: Se inicia la actividad gráfica impulsiva. El niño se halla en el primer nivel motor, el de actividad, en el realiza garabatos sin ningún control.
- Entre los 2-3 años: La exploración motriz y perceptiva permite que el niño vaya controlando los movimientos de la muñeca y de los dedos, y vaya progresando en el reconocimiento perceptivo y la interiorización de trazos y formas simples en relación con las rectas y las curvas.
- Entre los 4-5 años: Comienza en el niño la lateralización de la mano pudiendo llegar también a la del ojo.

- Entre los 5-6 años: Es normal que los niños tenga establecida la lateralidad de mano y ojo y que casi todos controlen los dos sentidos de rotación por separado y juntos en un solo trazo.
- Entre los 6-8 años: Los niños irán mejorando y reforzando todos los aspectos de la actividad gráfica.

En el aprendizaje de la escritura influyen una serie de condiciones que siguiendo a Sugañes y Àngels (2008), podemos resumirlas en las siguientes:

- Características físicas, físicamente no todos podemos hacer las mismas cosas.
- Calidad del sistema nervioso, el cual influye en lo que un organismo puede aprender o no.
- Preparación, las experiencias previas que uno haya tenido favorecen los aprendizajes relacionados con tales experiencias.
- Periodos críticos, hay periodos en los que resulta más sencillo adquirir determinados aprendizajes que en otros.
- El carácter no hereditario de la conducta aprendida, las conductas aprendidas no se heredan, lo que condiciona la capacidad de las especies para sacar beneficio del aprendizaje.

Otros aspectos a tener en cuenta en cuanto a la escritura, según UNIR (2012f) es la posición que hay que adoptar a la hora de escribir y cuál debe ser la postura del tronco:

La postura que debemos adoptar a la hora de escribir debe ser sentada, frente a la mesa, ha de estar bien equilibrada, la espalda debe estar recta y de esta manera evitar que los ojos estén demasiado pegados al papel y los antebrazos reposando sobre la mesa. Mientras que escribimos debemos mantener el cuerpo derecho o levemente inclinado hacia delante, las plantas de los pies deben estar apoyadas en el suelo. La altura de la silla debe ser la adecuada para tener los pies en contacto con el suelo y de esta manera establecer un adecuado tono muscular mínimo de reposo. De la misma manera la mesa se colocará a la altura adecuada y el apoyo sobre esta del antebrazo que no está escribiendo, del mismo modo la pelvis sobre la silla, proporcionando estabilidad al cuerpo. (p.4)

Los músculos dorsales que atraviesan toda la columna vertebral, y la fijación del hombro, garantizan el mantenimiento correcto de la posición recta del tronco, requisitos

imprescindibles para que el brazo adquiriera la autonomía necesaria para realizar los movimientos gráficos. Los músculos del cuello mantienen la posición de la cabeza. Los hombros se colocaran a la misma altura, aunque es muy habitual que el brazo de apoyo se encuentre levemente más elevado inclinando la cabeza para ese lado”. (página 4)

Con el fin de prevenir malas posturas, así como desviaciones de la columna provocadas por una disminución tónica de los músculos paravertebrales si perduran metódicamente (escoliosis, lordosis, sifosis), la posición adecuada debe ser:

-El antebrazo de la mano con que escribimos, reposará sobre la mesa por su parte media inferior, así como todo el antebrazo de la otra mano.

-La cabeza estará a una distancia de 25 a 30 cm de la línea de escritura.

-El cuerpo se apoyará sobre la mesa a través del brazo opuesto al que escribe, (que a su vez es el que aguanta el papel), y no por el tronco (colgado o pegado a la mesa), lo que es muy habitual al principio provocando de esta manera que acerquemos los ojos al papel.

-El desarrollo del control motor y del tono muscular posibilitan el enderezamiento dorsal y la independencia del brazo con respecto al tronco, de esta manera se mejora la velocidad en la escritura y se quitan las contracciones parásitas de los músculos antagonistas. Las posiciones de cada una de las partes de la extremidad superior se logran y establecen poco a poco, grados de abertura de las articulaciones, de pronación del puño, de flexión-extensión, de abducción-aducción del puño, de contracción o estiramientos de los dedos”. (página 5).

1.2.3. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS DE 7 / 8 AÑOS.

Otro aspecto fundamental a tener en cuenta son las características de los niños de 6 / 7 años (edad en la que se encuentran los niños sobre los cuáles se basa el presente trabajo) en sus diferentes planos de desarrollo, según García (2011) son:

a.- Desarrollo cognitivo:

- El niño se halla en el estadio de las operaciones concretas (6-7 años)
- Fase del pensamiento mágico-simbólico. (pensamiento intuitivo y explicación de los fenómenos por analogías).
- Está capacitado para la descentración.
- Puede relacionar diferentes puntos de vista y sacar sus conclusiones.

- Capaz de eximirse de sus percepciones.
- Gran fantasía y curiosidad.
- Simbolización y reversibilidad del pensamiento.

b.- Desarrollo motriz:

- Período de transición.
- Incremento general de la talla.
- Mejora de las posibilidades de control postural y respiratorio.
- Empieza a definirse la lateralidad (6-7 años).
- Independencia de los brazos en concordancia al tronco.
- Se agotan rápidamente.
- Inestabilidades en la coordinación.
- Gran soltura, naturalidad y gracia en los movimientos.
- Gran flexibilidad. A partir de aquí comienza sus regresiones.
- Exacto y hábil.
- Afianzamiento de las habilidades motrices básicas.
- Intereses fundamentalmente lúdicos.
- Imitación.

c.- Nivel social:

- Se reúnen y juegan de forma espontánea.
- Surgen los juegos colectivos y reglados.
- Lazo con los padres por cooperación.
- La conformidad con los padres disminuye mientras aumenta la conformidad con los amigos.

d.- Nivel afectivo:

- Desinterés de sexo. Período de estabilidad emocional.
- Permanecen los miedos y pueden surgir los celos.
- Necesitan relacionarse cultural y socialmente con los demás.
- Sienten mucha curiosidad.
- Están bien amoldados al grupo.
- Necesitan la autorización de los adultos.
- Se sienten seguros y confían en sí mismo.

1.3. REVISIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN.

En esta línea de investigación son muchos los investigadores que han centrado sus estudios en tratar de profundizar como la lateralidad y motricidad tienen una gran influencia en los aprendizajes escolares. De entre ellos destacamos los siguientes:

- Por su parte Cabrera Solano (2010), concluyó: los alumnos que presenten una lateralidad no definida manifestaran mayores dificultades en su motricidad, puesto que son dos procesos muy relacionados y como consecuencia serán niños incompetentes en aquellas tareas que necesitan cierta destreza motriz, como por ejemplo la escritura.
- Anguís (2008) comenta que si notamos que sobre los 6 años un niño comete habitualmente inversiones o rotaciones gráficas o presenta dificultades para ejecutar los trazos básicos de las letras, comete errores al copiar, presenta un trazo débil o discontinuo debemos estar atentos porque puede presentar dificultades relacionadas con el establecimiento de la lateralidad.

En relación con las dificultades de la lateralidad este autor llegó a la conclusión que aquellos niños que manifiestan una lateralidad cruzada suelen trabajar de forma muy lenta sobre todo en las tareas de escritura, y suelen ir acompañados de problemas de coordinación visomotora y orientación espacial.

- En este mismo orden, Carrera (2011), tras realizar las investigaciones oportunas llegó a la conclusión:
 - Que los niños que presentan dificultades relacionadas con la dominancia lateral, transitoriamente tendrán dificultades en actividades vinculadas con la lectoescritura.
 - Los niños y niñas a la hora de realizar las actividades suelen presentar dificultades para ubicar la hoja de trabajo, hecho que repercute negativamente en el desarrollo de la lectoescritura.
- Siguiendo en la misma línea Mayolas, Villarroya y Reverte (2010) una vez concluidos sus investigaciones dedujeron, que en su grupo de estudios casi todos los niños que presentaban lateralidad homogénea tenían un aprendizaje escolar positivo (el (64,5%) en cambio aquellos niños con lateralidad no homogénea lo

manifestaban negativo (el 55,8%). Por otra parte aquellos niños con dificultades para discriminar entre la derecha y la izquierda y los que tienen menor orientación espacial manifiestan más inconvenientes en los aprendizajes escolares que los demás.

- Girón Rizzo (2009) añadió: cuando un niño manifiesta dificultades en el trazo de las letras, la forma, la legibilidad, la organización espacial temporal y la coordinación, es posible que la estimulación psicomotriz: Esquema Corporal, Lateralidad, Equilibrio, Espacio, Tiempo, Ritmo, Motricidad gruesa y Motricidad Fina, no haya sido desarrollada de forma apropiada.
- Erazo (2011) puso de manifiesto la relación inminente que existe entre lateralidad y lectoescritura, sacando las siguientes conclusiones:
 - La lateralidad es un aspecto esencial para el desarrollo de la lectoescritura ya que engloba dominancia manual, ocular y auditiva, ya que el niño/a desarrolla el dominio de un lado de su cuerpo a través de la experiencia permanente que goza de movimientos.
 - La lateralidad y la direccionalidad son factores predominantes en el desarrollo de la lectoescritura ya que el niño/a tiene conocimiento de la existencia de que su cuerpo tiene un lado izquierdo y otro derecho y de esta manera puede concebir el mundo que nos rodea; ya que lectoescritura son procesos que se conciben de izquierda a derecha.

Estos trabajos de investigación denotan que la relación entre lateralidad, motricidad, escritura y aprendizajes escolares es una cuestión que está presente en los centros escolares y que ha sido y sigue siendo objeto de estudio por parte de muchos docentes e investigadores, lo cual demuestra que es una cuestión que interesaba hace varios años y sigue interesando en la actualidad.

2. Diseño de Investigación.

2.1. PROBLEMA QUE SE PLANTEA:

Actualmente en los centros educativos se observa un número elevado de casos de alumnos en primer ciclo de Educación Primaria que presentan dificultades para la adquisición de la lectoescritura. Esta situación puede acarrear mayores dificultades de aprendizaje en el futuro y ser fuente de retrasos escolares e incluso en su momento de fracaso, por lo que es importante corregirla. En este trabajo se plantea que una de las causas de dichas dificultades lectoescritoras puede deberse a dificultades motrices y de lateralidad no resueltas, por lo que se pretende analizar la relación que pueda existir entre estas variables

2.2. OBJETIVO:

En cuanto a los objetivos, los planteamos de dos tipos:

Objetivo General: Determinar cómo influye la lateralidad y motricidad en el proceso lectoescritor de los niños y elaborar un programa de intervención para superar las dificultades presentadas.

Objetivos Específicos, resumiéndose en los siguientes:

- Detectar problemas psicomotrices mediante la aplicación de diferentes pruebas.
- Reforzar la lateralidad y motricidad a través de diversas actividades.
- Analizar la relación que pueda existir entre las variables motrices y la lateralidad y lectoescritura.
- Elaborar y aplicar un programa de intervención a través de actividades con la propósito ayudar a los niños que presenten problemas motrices y de escritura.

2.3. HIPÓTESIS:

- H 1: Existe correlación positiva entre los elementos motores relacionados con la motricidad gruesa y los procesos de lectoescritura.
- H 2: Existe correlación positiva entre el tono muscular y los procesos lectoescritores.
- H 3: Existe correlación positiva entre el equilibrio postural y los procesos lectoescritores.
- H 4: Las alteraciones de la lateralidad tienen incidencias en los procesos lectoescritores.

2.4. JUSTIFICACIÓN:

El tema elegido para la investigación “influencia que ejerce la lateralidad y motricidad en la escritura en niños de 2º de Educación Primaria” se debe a que en la actualidad a niños que desde edades muy tempranas presentan retrasos escolares, debido en muchas ocasiones a un mal aprendizaje de los patrones motores.

El propósito de este trabajo es determinar mediante diferentes pruebas como la motricidad y lateralidad influyen en el desarrollo de la escritura de los alumnos de 2º de Educación Primaria y cómo una no adecuada intervención a tiempo puede provocar muchas dificultades en aprendizajes posteriores.

En este estudio realizado en la literatura científica sobre el tema ha quedado de manifiesto que los diversos autores consideran que la educación psicomotriz juega un papel primordial en toda tarea educativa y como su desarrollo puede llegar a repercutir en los aprendizajes escolares.

Por tanto para llevar a cabo esta educación psicomotriz es necesario desarrollar actividades motrices necesarias para desarrollar las capacidades perceptuales, base de todo aprendizaje.

2.5. DISEÑO:

Nerici (1986) manifiesta que:

El método corresponde a la manera de conducir el pensamiento y las acciones para cambiar la meta preestablecida. Corresponde además a la disciplina del pensamiento de las acciones para obtener una mayor eficiencia en lo que se desea realizar, puesto que pensar o actuar sin un orden determinado resulta, casi siempre una pérdida de tiempo, de esfuerzo.(p. 34).

Para la presente investigación se ha llevado a cabo un diseño no experimental de tipo descriptivo y correlacional, con la pretensión de poner de manifiesto los principales aspectos de las variables motrices consideradas en su relación con la lectoescritura y también de estudiar las posibles relaciones estadísticas que puedan existir entre ellas y el grado en que lo hacen.

Para el estudio se aplicaron diversas pruebas motrices y de lectoescritura a un grupo de sujetos en un único momento.

2.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

El centro en el que se han llevado a cabo las pruebas, se trata de un Colegio Público situado en un contexto rural de unos 5000 habitantes, con un nivel socio-económico medio.

La muestra a la que se le realizaron las pruebas está compuesta por 37 sujetos de ambos sexos (22 niños y 15 niñas) alumnos de 2º de primaria. Los alumnos se encuentran en una edad comprendida entre los 7 y 8 años de edad.

2.7. VARIABLES MEDIDAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Las variables las podemos definir como características, cualidades y aspectos inseparables a la cuestión de estudio, susceptibles de asumir diversos valores.

En el presente trabajo se estudiaron las siguientes variables medidas:

Lateralidad

Es el predominio funcional de un lado del cuerpo humano sobre el otro, establecido por la supremacía que un hemisferio cerebral ejerce sobre el otro. En la mayoría de las ocasiones se refiere al dominio de una mano sobre la otra, sin olvidar que la lateralidad también se da en las extremidades inferiores y los órganos sensoriales de la vista y el oído.

Motricidad fina

Es la destreza para utilizar los pequeños músculos con precisión y exactitud, la motricidad fina incluye un nivel elevado de maduración a nivel neurológico y óseo muscular, requiere de un aprendizaje para la consecución completa de cada uno de sus aspectos. Se desarrolla una vez alcanzada de la motricidad gruesa.

Motricidad gruesa

Comprende todos los movimientos, amplios, que derivan de procesos de maduración, que permiten la sincronización de segmentos grandes, que se mueven de forma armónica para cumplir con un fin específico, en un tiempo y espacio organizado.

Los patrones motrices a estudiar y evaluar, siguiendo a V. V.A.A. (1998), en cada uno de los sujetos objetos de estudio serán los siguientes:

-El arrastre: Surge en el niño cuando se le ha dejado permanecer tumbado sobre el pecho durante periodos largos. Las primeras tentativas de arrastrarse las realizara utilizando los brazos como elemento de tracción, cuando trata de alcanzar algún objeto con ambas manos al mismo tiempo y no lo consigue.

-El gateo: tiene lugar a partir del arrastre y los niños de mayor edad, a veces prefieren gatear rápidamente a caminar sin firmeza. Los niños que gatean correctamente, siempre mueven las extremidades contralaterales (brazo izquierda y pierna derecha y viceversa).

-La marcha: su estado inicial es a los 2 años, adquiere el estadio elemental a los 3-5 años y el estadio maduro a los 6 años, donde la marcha es ya un patrón motriz dominado y se realiza de forma automática.

-El triscado: consiste en dar saltos jovialmente de un lugar a otro.

-La carrera: tiene lugar su inicio en el intervalo comprendido entre 1- 5 años. Pasando por un débil equilibrio y ajuste neuromuscular en la coordinación de los músculos, hasta que poco a poco esta habilidad va progresando y a los 12-15 años hay un mayor grado de desarrollo y de fuerza.

-El tono muscular: tensión que exhiben los músculos cuando se encuentran en estado de reposo, la cual es mantenida gracias a la acción de las unidades motoras respectivas.

-El control postural: mantiene los músculos estirados y posibilita la postura y el movimiento, consiste en mantener el cuerpo equilibrado, en relación a la gravedad.

-El salto: tiene su estadio inicial a los 2 años, caracterizado por escaso equilibrio y fuerza de sus miembros inferiores. Adquiriendo su estadio maduro entre los 7-10 años, caracterizado por el aumento de fuerza, agilidad y coordinación.

-Postura del avión: Acostado sobre el abdomen despegar del suelo, brazos extendidos, cara y piernas extendidas.

-El equilibrio: postura por la cual un sujeto, puede mantener una actividad o un gesto, quedar inmóvil o lanzar un cuerpo en el espacio, utilizando la gravedad o resistiéndola.

Es fundamental detectar los problemas que puedan presentar algunos niños relacionados con un mal aprendizaje de los patrones motores. Estos problemas imposibilitan un desarrollo normal de las Habilidades Motrices Básicas y, además, pueden influir negativamente en aprendizajes como el de la lectura o la escritura.

Con el propósito de dar respuestas a los objetivos planteados en el presente trabajo, se diseñaron los instrumentos necesarios para tal fin, que consistieron en aplicar diferentes pruebas que midieran las variables descritas anteriormente como son la lateralidad de los niños y niñas, así como su motricidad gruesa, y prestar atención a las diferentes posturas que adoptan los niños mientras escriben.

De forma individual las pruebas aplicadas a cada uno de los alumnos, objeto de estudio, de esta investigación fueron las siguientes:

- Test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (anexo I): (Adaptado por Martín Lobo, P.; G^a -Castellón, C; Rodríguez I; Vallejo, C., del equipo del Instituto de Neuropsicología y Educación, Fomento). Este test consiste en realizar diez acciones donde podemos observar la dominancia lateral de las manos, los ojos, los oídos y los pies y a partir de los resultados obtenidos determinar si un niño tiene lateralidad diestra o zurda, lateralidad cruzada o si todavía no la tiene definida.

- Pruebas de motricidad gruesa y destreza manual:

- Motricidad (anexo II): En esta prueba cada alumno, debe realizar una serie de acciones en relación con los ejercicios fundamentales del movimientos (arrastre, gateo, marcha, triscado, y carrera), tono muscular, destreza y control postural.

Durante la realización de cada una de estas acciones se observan, valoran y anotan la adquisición de los patrones motores, correspondientes a cada alumno.

- Escritura (anexo II): A cada alumno se le pide que escriba un pequeño cuento y mientras el niño va escribiendo se observa la posición que adopta el niño al escribir, como coloca el papel sobre la mesa, el tipo de letra, el orden y la limpieza del escrito así como la ortografía natural utilizada en su escritura.

A través de esta prueba lo que se pretende es medir y observar la coordinación motora fina manifestada a través de la coordinación manual y la destreza digital.

También analizaremos los datos en función del sexo, edad y calificaciones escolares de las materias instrumentales básicas. A la hora de registrar los resultados, utilizaremos las siglas “ALTO” para referirnos a los alumnos que progresan adecuadamente y “BAJO” para los alumnos que necesitan mejorar.

2.8. ANÁLISIS DE DATOS

Independientemente de las variables analizadas, los objetivos o las hipótesis formuladas, para analizar los datos utilizaremos dos tipos de análisis el descriptivo que persiguen definir las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986, citado por Hernández, Fernández y Baptista, 2003). Miden o evalúan diversos matices, dimensiones o elementos del fenómeno o fenómenos a investigar. Siguiendo a este autor, los estudios descriptivos por lo general fundamentan las investigaciones correlacionales, los cuales miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación.

Por tanto en base a esto podemos decir que los estudios correlacionales se diferencian de los descriptivos especialmente en que, mientras estos últimos se centran en medir con exactitud las variables individuales, los estudios correlacionales evalúan el grado de relación entre dos variables -pudiéndose incluir varios pares de evaluaciones de esta índole en una única investigación.

3.Resultados.

3.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

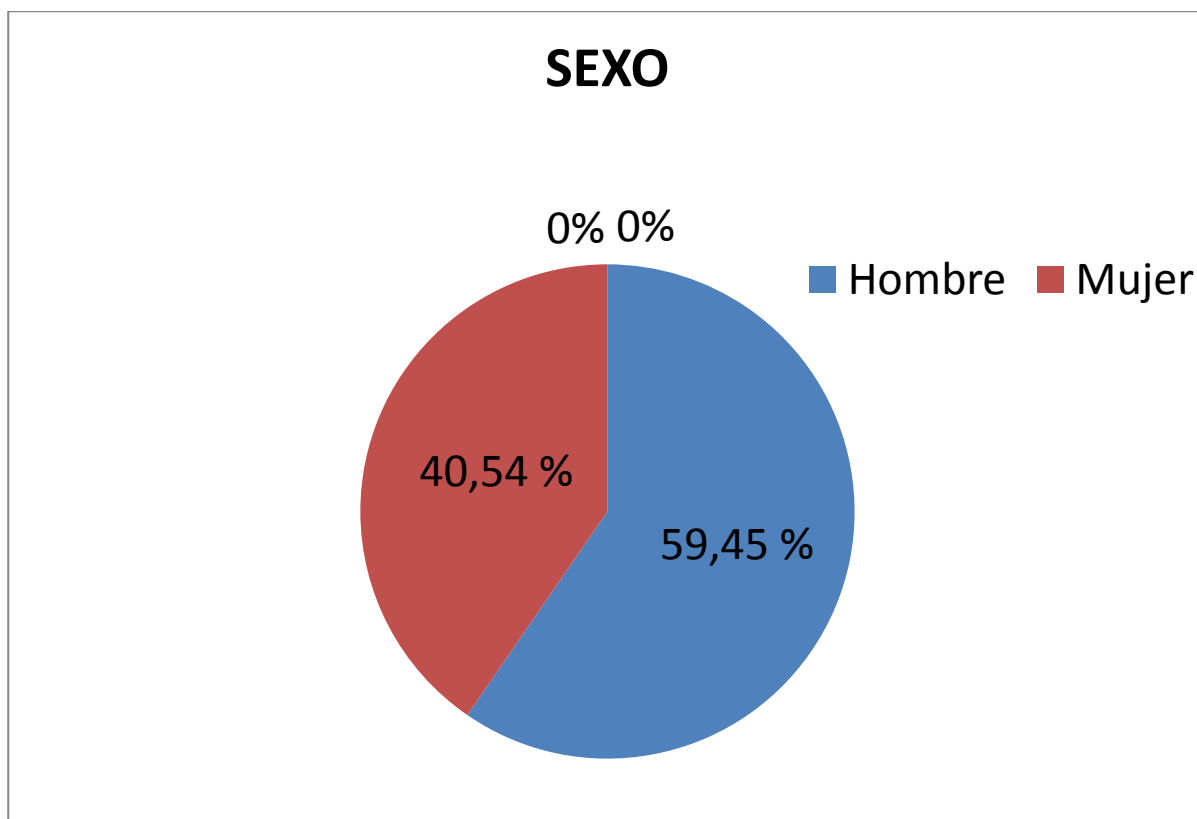


GRÁFICO Nº 1: SEXO

En este gráfico podemos observar que no existe una igualdad en cuanto al sexo, ya que de los sujetos que componen la muestra el 59% corresponden a hombres y el 41% a mujeres.

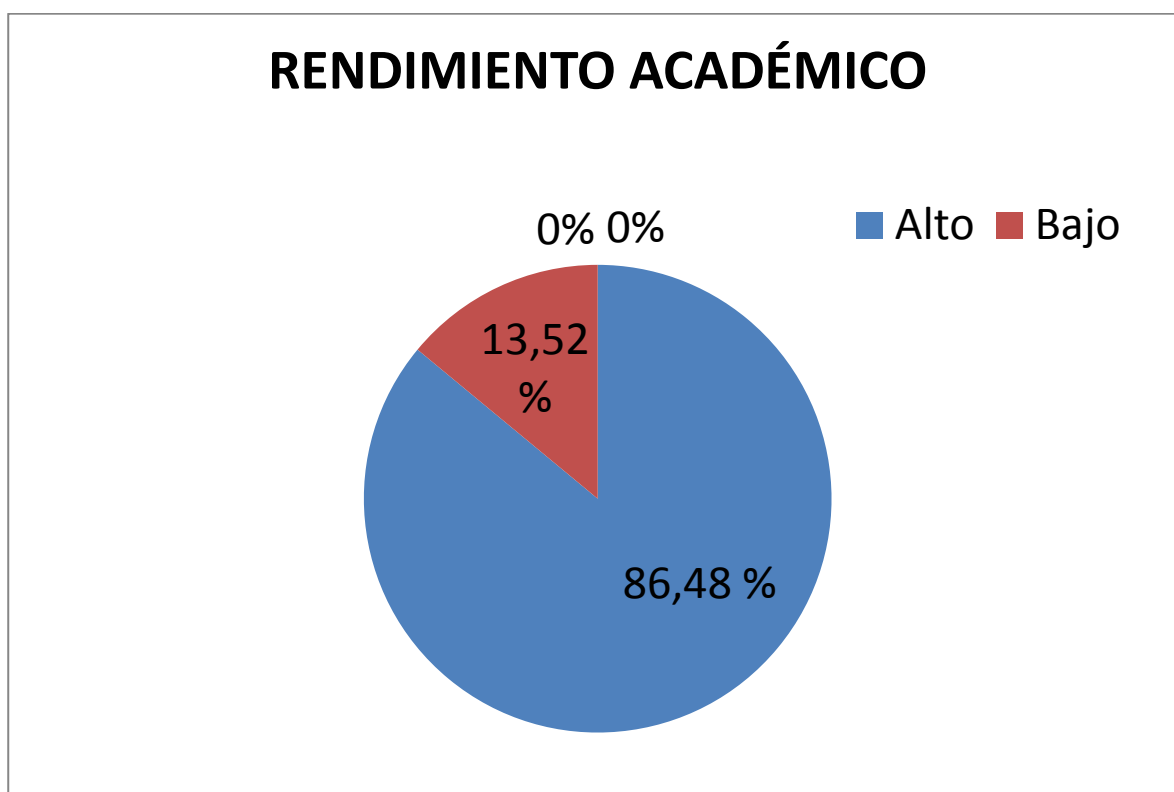


GRÁFICO N° 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO

De los niños a los cuales se les pasaron las pruebas, el 86,48% presentan un rendimiento académico alto, es decir progresan adecuadamente, por el contrario el 13,51% lo presenta bajo, lo que se traduce en que necesitan mejorar.

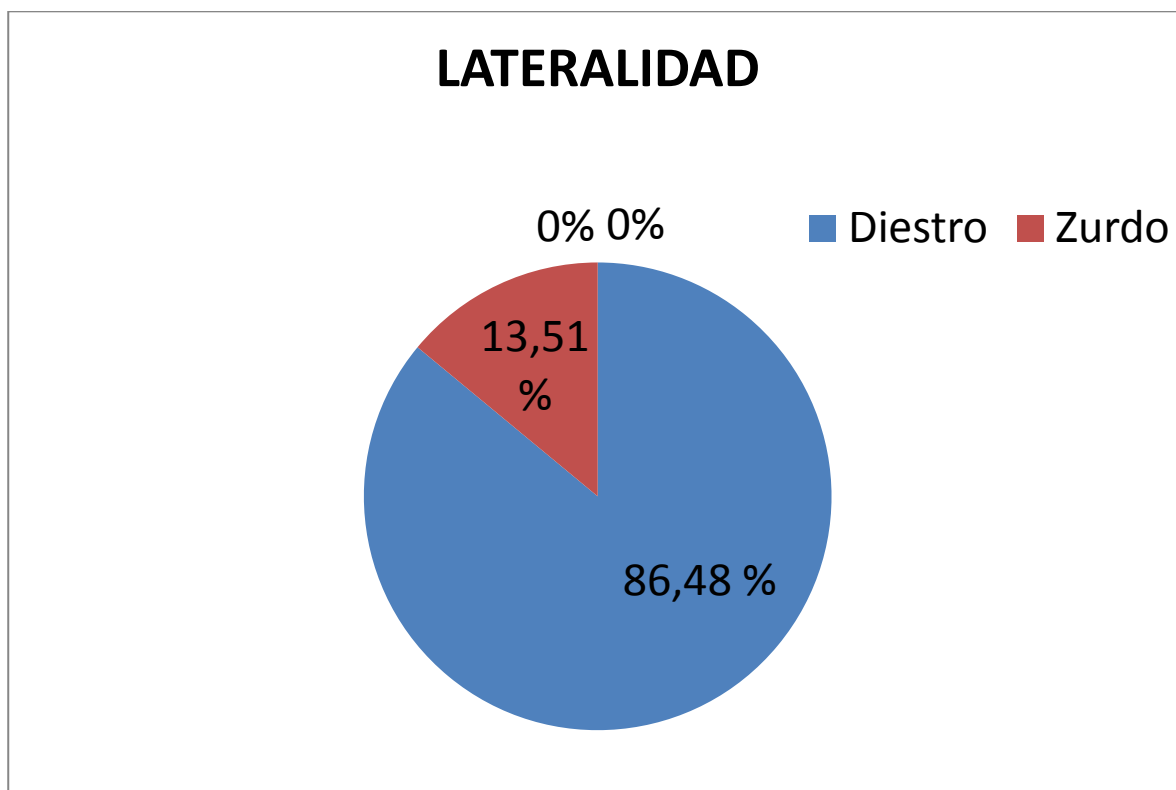


GRÁFICO Nº 3: LATERALIDAD

De los niños a los cuales se les pasaron las pruebas, el 86,48% de los alumnos son diestros, lo que se traduce en lo que viene ser habitual en cualquier población normal, y el 13,51% corresponde a niños zurdos. En todos los ambientes hay más personas diestras que zurdas.

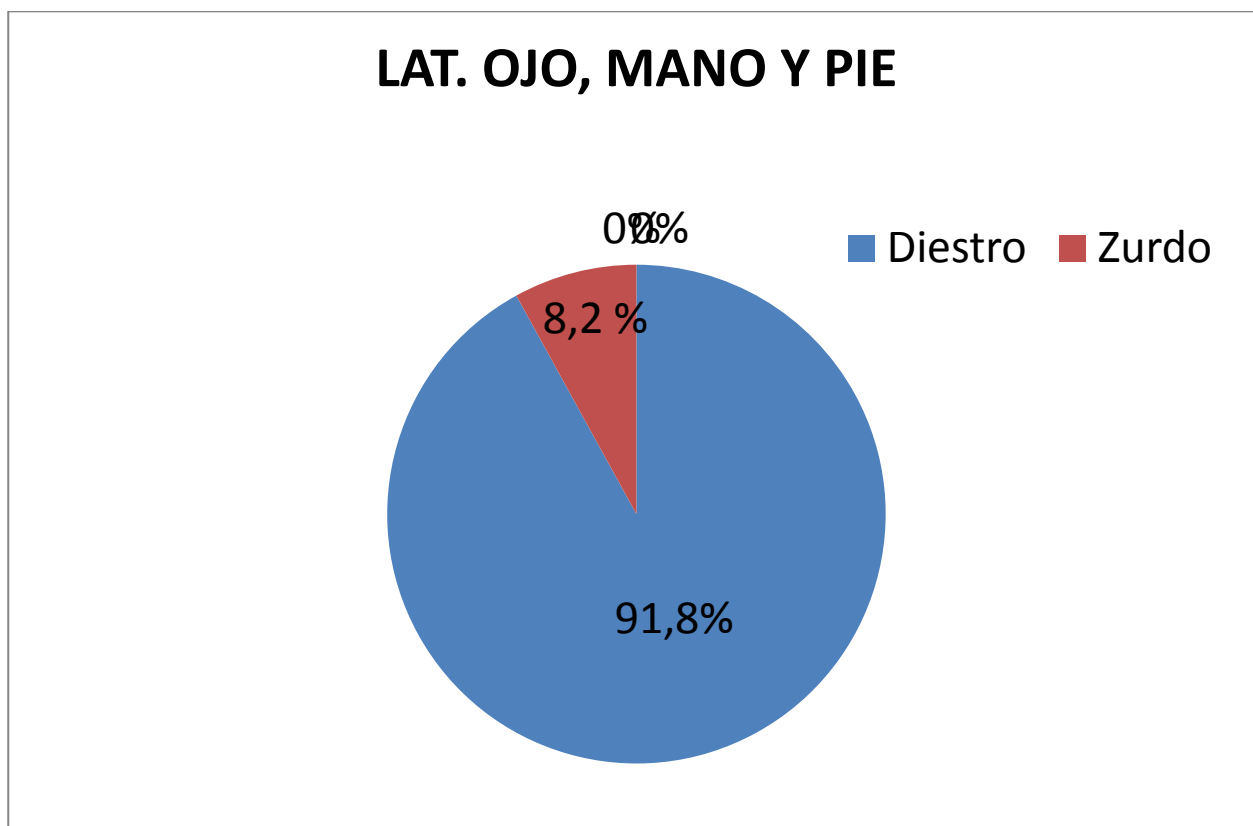


GRÁFICO N° 4: LATERALIDAD DE MANO, OJO Y PIE.

De los niños a los cuales se les pasaron las pruebas, el 8.2% coinciden en que son zurdos de ojo, mano y pie y por el contrario 91,8% son diestros, dato también habitual entre la población normal.

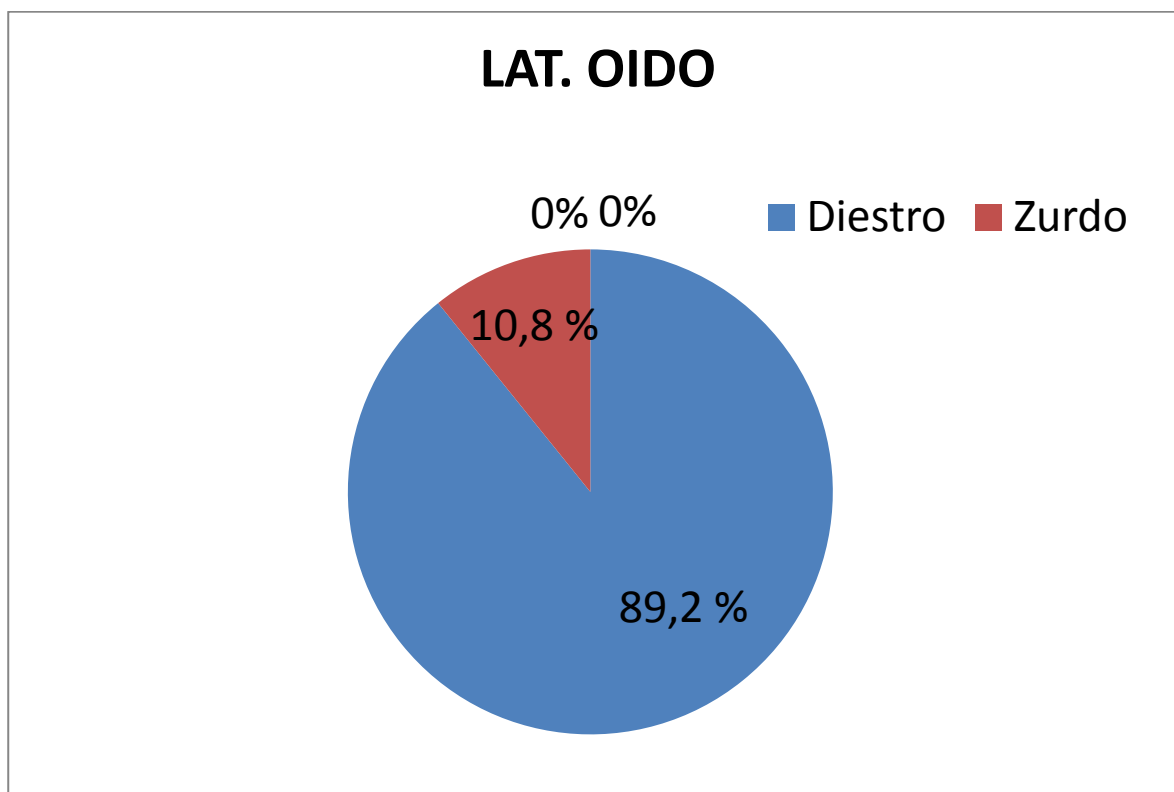


GRÁFICO N° 5: LATERALIDAD DEL OÍDO.

De los niños a los cuales se les pasaron las pruebas, el 10,8% nos indica que son zurdos de oído y el 89,2% son diestros. En este grafico podemos observar que existen más niños zurdos de esta parte del cuerpo que del resto (mano, ojo y pie).

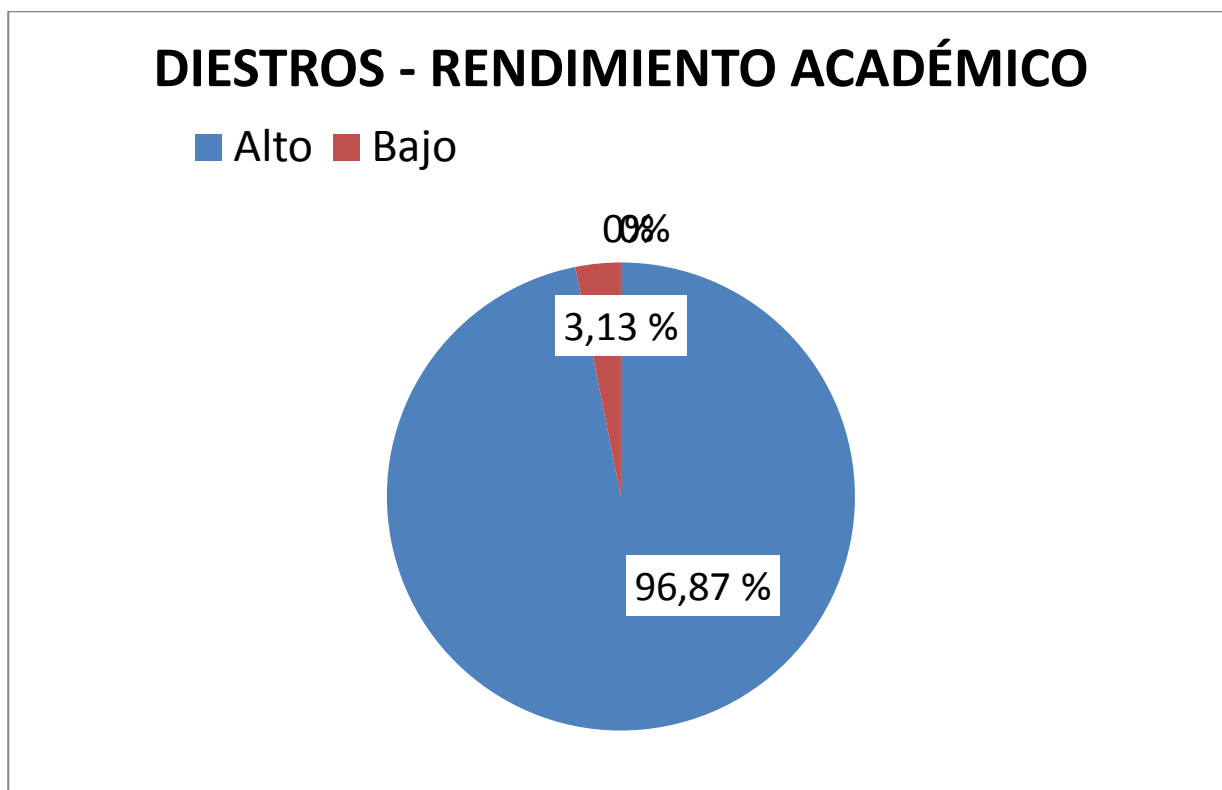


GRÁFICO N° 6: DIESTROS EN RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

En este gráfico podemos observar que el 3,13% los niños diestros presentan un rendimiento académico bajo, mientras que el 96,87 lo presentan alto.

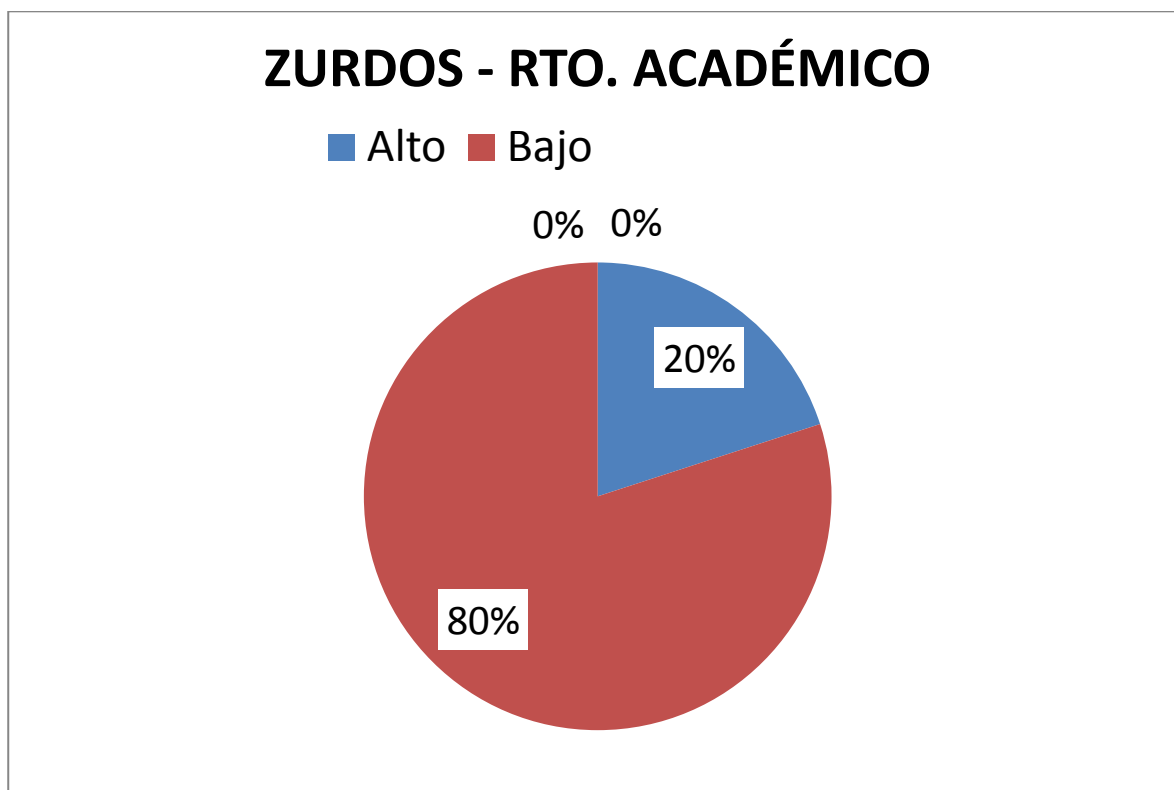


GRÁFICO N° 7. ZURDOS EN RELACIÓN CON RENDIMIENTO ACADÉMICO.

En este gráfico podemos observar que el 80% los niños zurdos presentan un rendimiento académico bajo, mientras que el 20% lo presentan alto, es decir los niños zurdos necesitan mejorar en su aprendizajes escolares.

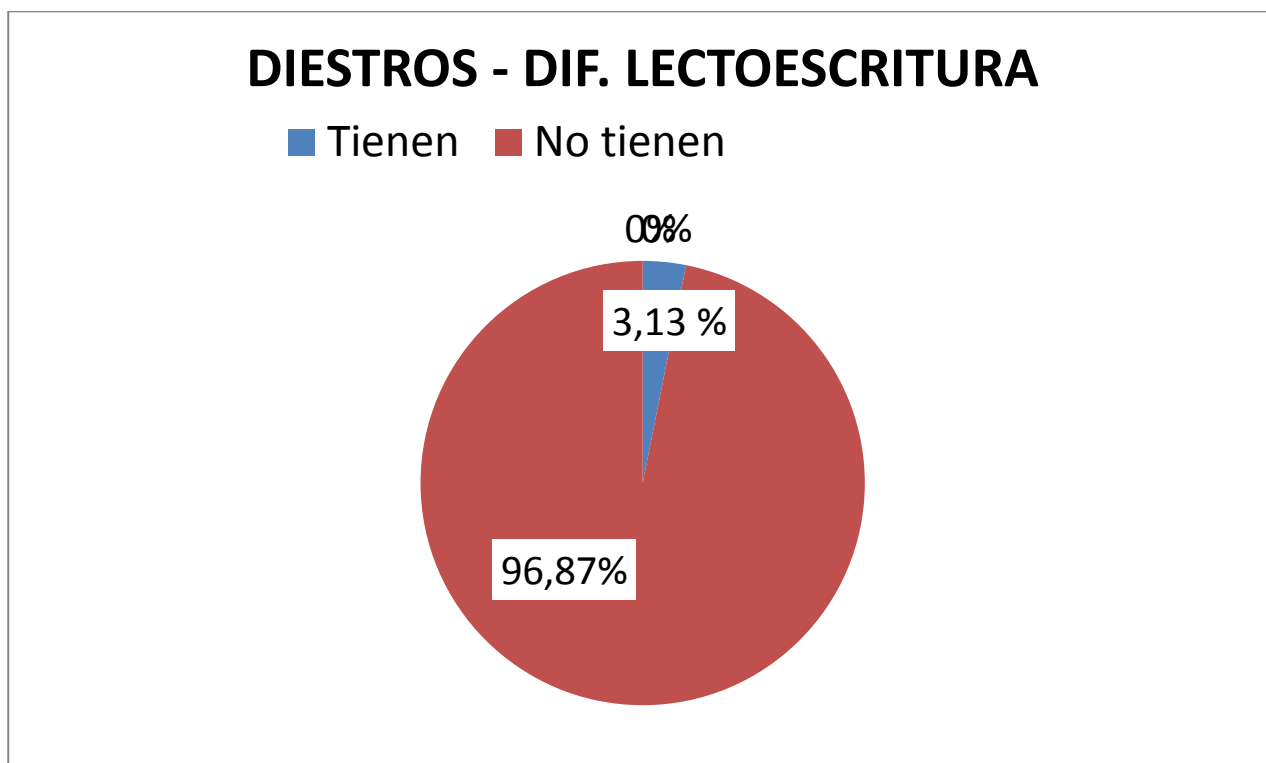


GRÁFICO N° 8: DIESTROS EN RELACIÓN CON DIFICULTADES DE LECTOESCRITURA

En este gráfico podemos observar que el 3,13% los niños diestros manifiestan dificultades en aspectos de escritura, mientras que el 80% no presentan dificultades, es decir siguen el ritmo de la clase.

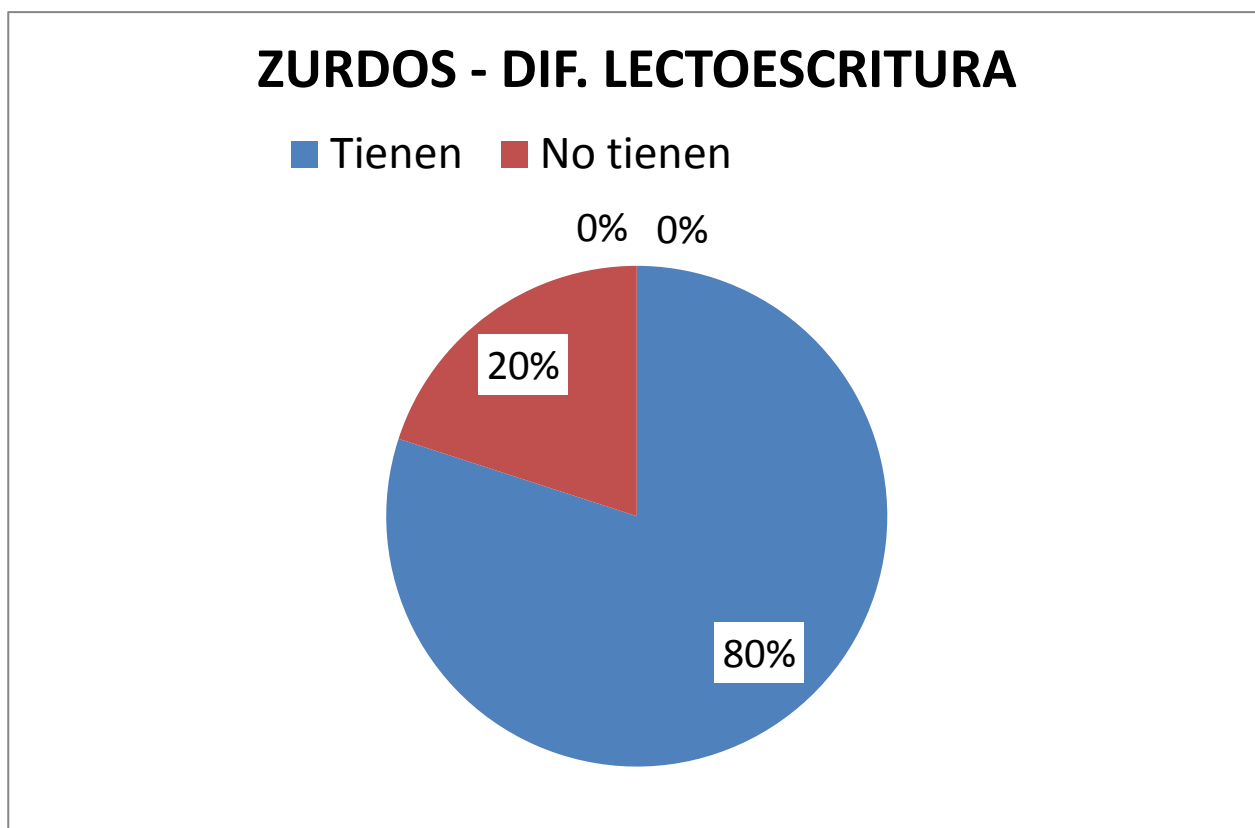


GRÁFICO N° 9: ZURDOS EN RELACIÓN CON DIFICULTADES DE LECTOESCRITURA

En este gráfico podemos observar que el 80% los niños zurdos muestran dificultades en aspectos de escritura, es decir necesitan mejorar, mientras que el 20% progresan adecuadamente.

3.2. ANÁLISIS CORRELACIONAL

Para analizar los datos y obtener las correlaciones (tabla1), hemos ido analizando y relacionando cada uno de los componentes de la motricidad gruesa por separado y además en conjunto con la escritura, además también se ha relacionado la escritura con el tono muscular, control postural, saltos, postura del avión, equilibrio en pie, equilibrio en línea y equilibrio. Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Tabla 1. *Correlaciones entre motricidad y escritura*

VARIABLES	CORRELACION DE PEARSON	SIGNIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
Arrastre/Escritura	0,740 (*)	0,000	Fuerte y significativa
Gateo/Escritura	0,262	0,117	No correlacionan
Marcha/Escritura	0,531 (*)	0,001	Sustancial y significativa
Carrera/Escritura	0,855 (*)	0,000	Fuerte y significativa
Triscado/Escritura	0,486 (*)	0,002	Moderada y significativa
M. Gruesa/Escritura	0,745 (*)	0,000	Fuerte y significativa
T. Muscular/Escritura	0,561 (*)	0,000	Sustancial y significativa
C. Postural/Escritura	0,644(*)	0,000	Sustancial y significativa
Saltos/Escritura	0,632 (*)	0,000	Sustancial y significativa
Postura del avión	0,438	0,007	Moderada y significativa
Eq. en pie/Escritura	0,343 (*)	0,038	Moderada y significativa
Eq. en línea/Escritura	0,655 (*)	0,000	Sustancial y significativa
Equilibrio	0,623 (*)	0,000	Sustancial y significativa

*. *Correlación significativa a 0.05.*

Para analizar el nivel de relación que existe entre dos variables hemos utilizado el coeficiente de correlación de R. de Pearson, en el que se trata de comprobar si dos variables están asociadas estadísticamente .Se ha usado el complemento EZAnalyze para Excel.

Para interpretar el coeficiente de correlación hemos utilizado los siguientes valores, recogidos en la siguiente tabla:

Tabla2. Interpretación del coeficiente de correlación

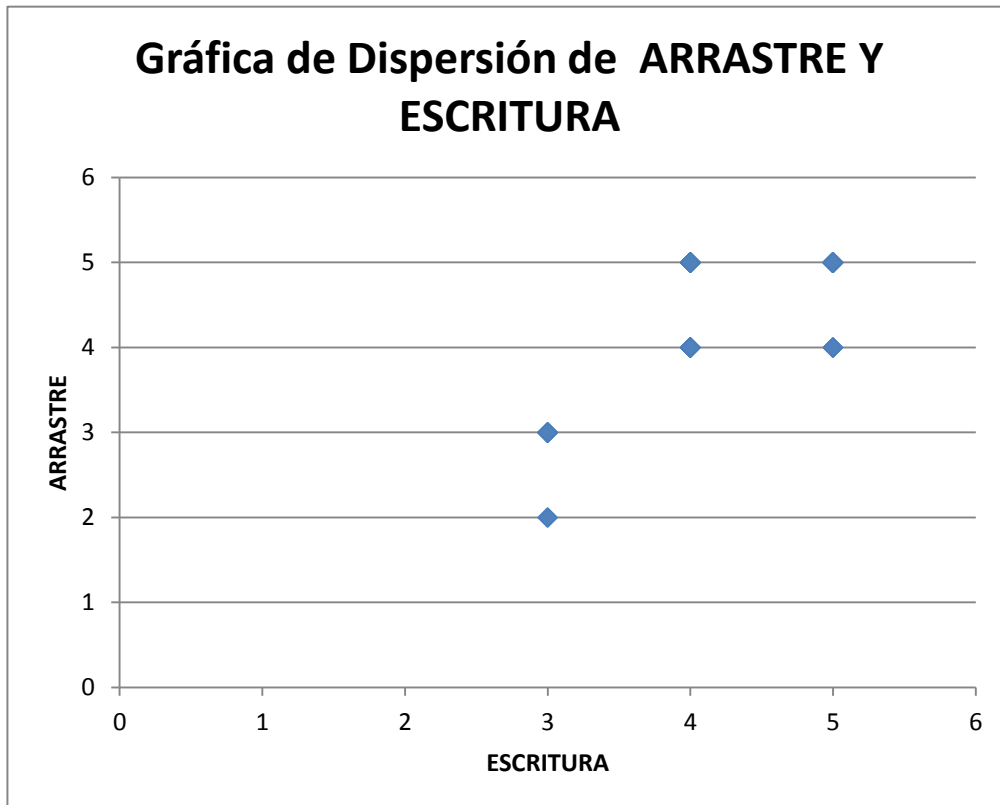
DESDE	HASTA	INTERPRETACIÓN
0	0,09	Inexistente o muy débil
0,10	0,29	Baja
0,30	0,49	Moderada
0,50	0,69	Sustancial
0,70	0,89	Considerable o fuerte
0,90	0,99	Muy fuerte

En resumen podemos decir que todas las variables, a excepción del gateo, correlacionan con la escritura, cada uno con sus valores llegando a ser la correlación fuerte, moderada o sustancial, no produciéndose ninguna correlación muy fuerte. Igualmente puede observarse que todas las que correlacionan son significativas.

A continuación se muestran las gráficas donde quedan registradas las correlaciones entre los diferentes patrones motrices y la escritura y en las que pueden observarse los agrupamientos y dispersiones de los casos.

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de ARASTRE con ESCRITURA

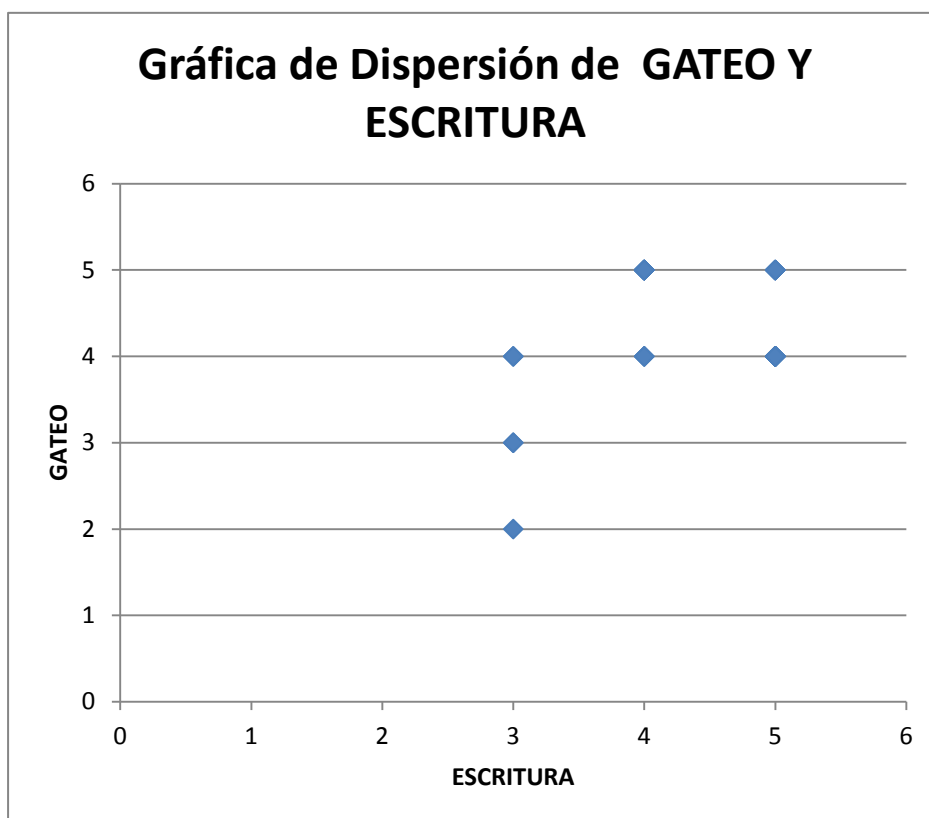
		ARRASTRE	ESCRITURA
ARRASTRE	Correlación Pearson	.	0,740
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,740	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Fuerte y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de GATEO con ESCRITURA

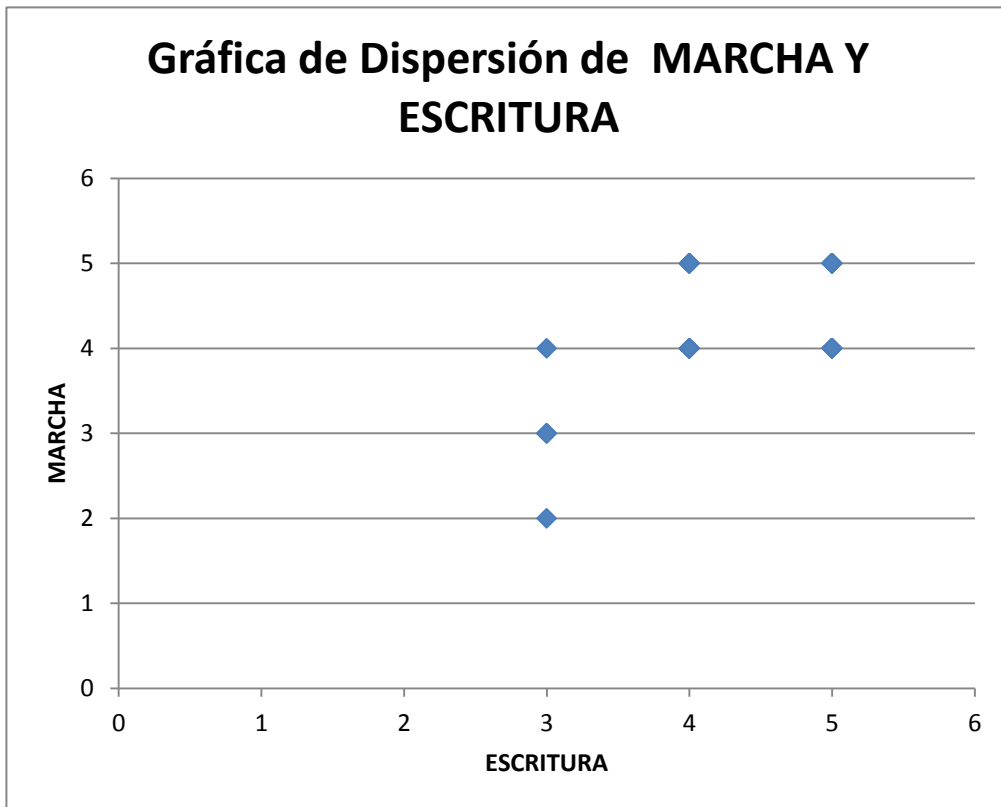
		GATEO	ESCRITURA
GATEO	<i>Correlación Pearson</i>	.	0,262
	<i>N</i>		37,000
	<i>P</i>		0,117
ESCRITURA	<i>Correlación Pearson</i>	0,262	.
	<i>N</i>	37,000	
	<i>P</i>	0,117	



No correlacionan

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de MARCHA con ESCRITURA

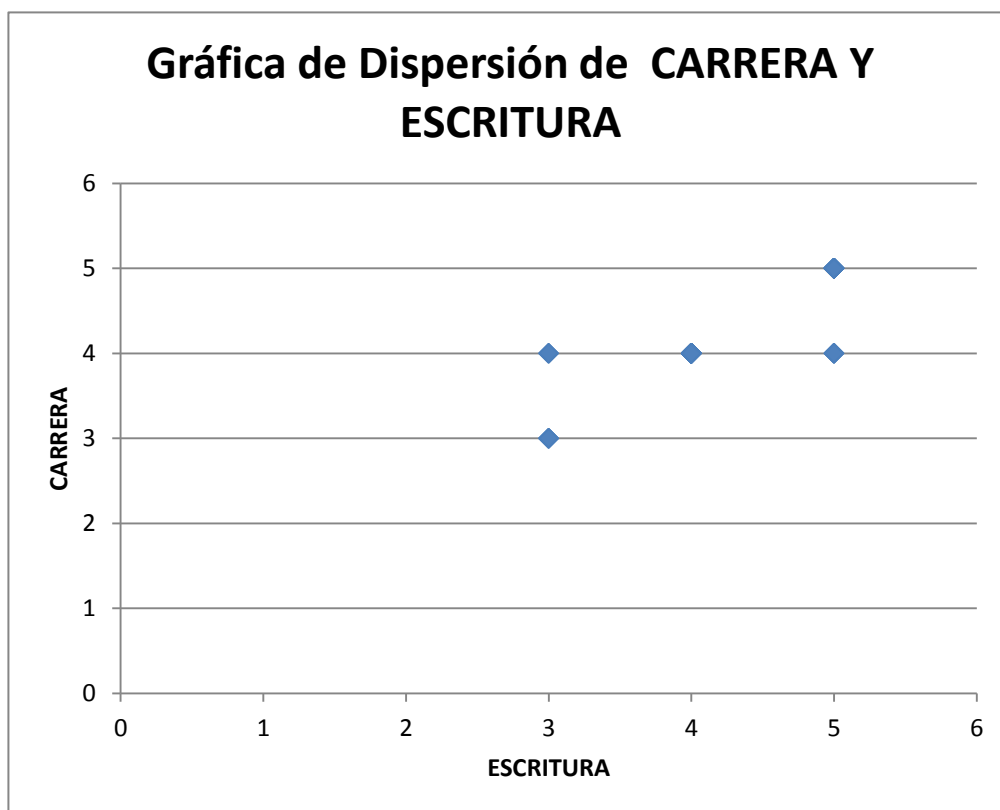
		MARCHA	ESCRITURA
MARCHA	Correlación Pearson	.	0,531
	N		37,000
	P		0,001
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,531	.
	N	37,000	
	P	0,001	



Sustancial y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de CARRERA con ESCRITURA

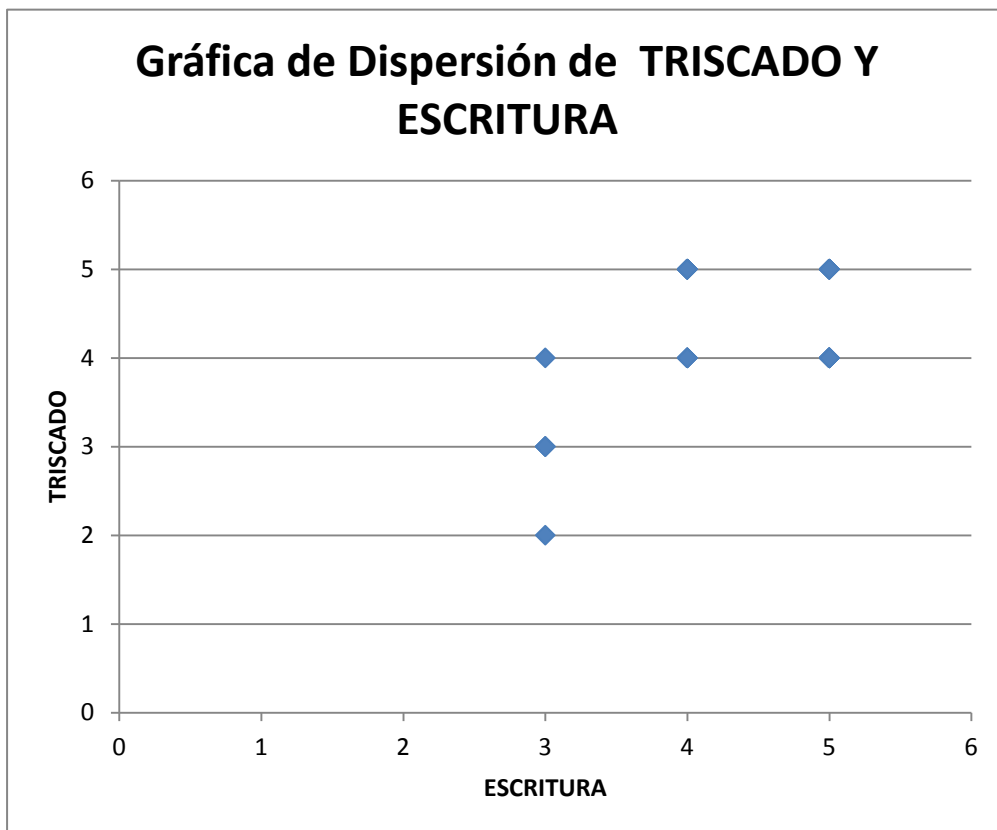
		CARRERA	ESCRITURA
CARRERA	<i>Correlación Pearson</i>	.	0,855
	<i>N</i>		37,000
	<i>P</i>		0,000
ESCRITURA	<i>Correlación Pearson</i>	0,855	.
	<i>N</i>	37,000	
	<i>P</i>	0,000	



Fuerte y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de TRISCADO con ESCRITURA

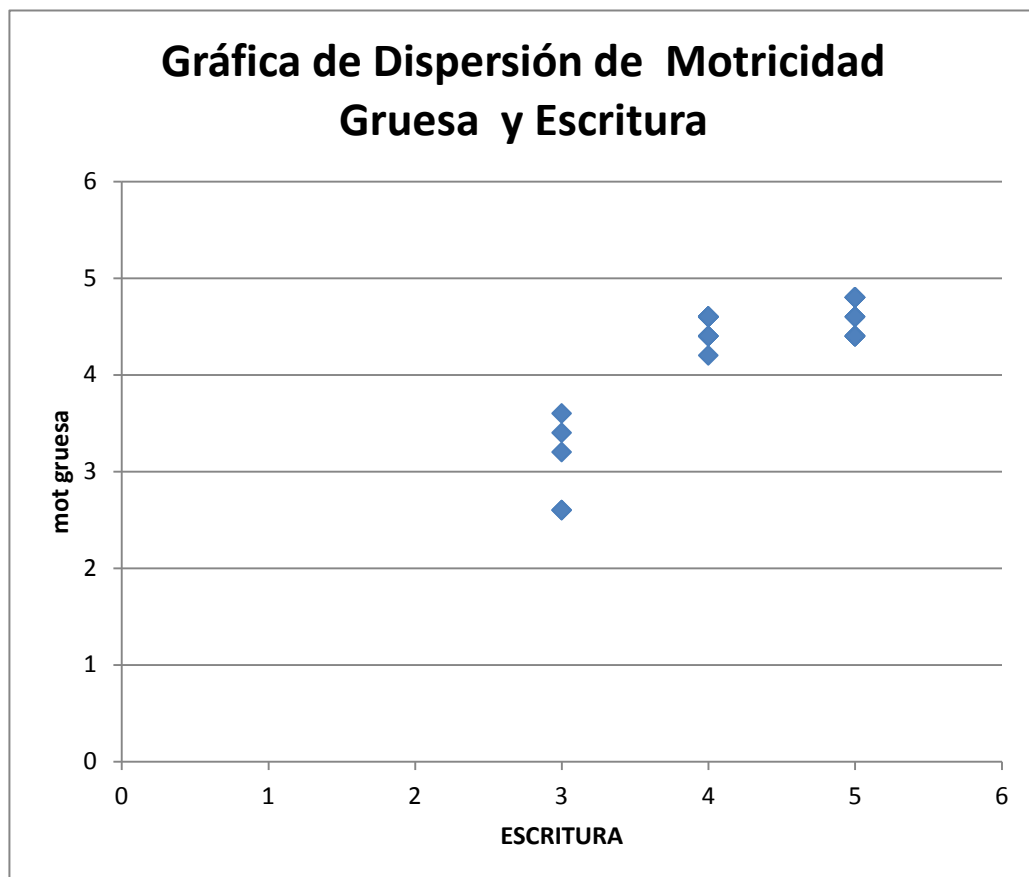
		TRISCADO	ESCRITURA
TRISCADO	Correlación Pearson	.	0,486
	N		37,000
	P		0,002
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,486	.
	N	37,000	
	P	0,002	



Moderada y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de MTG. GRUESA con ESCRITURA

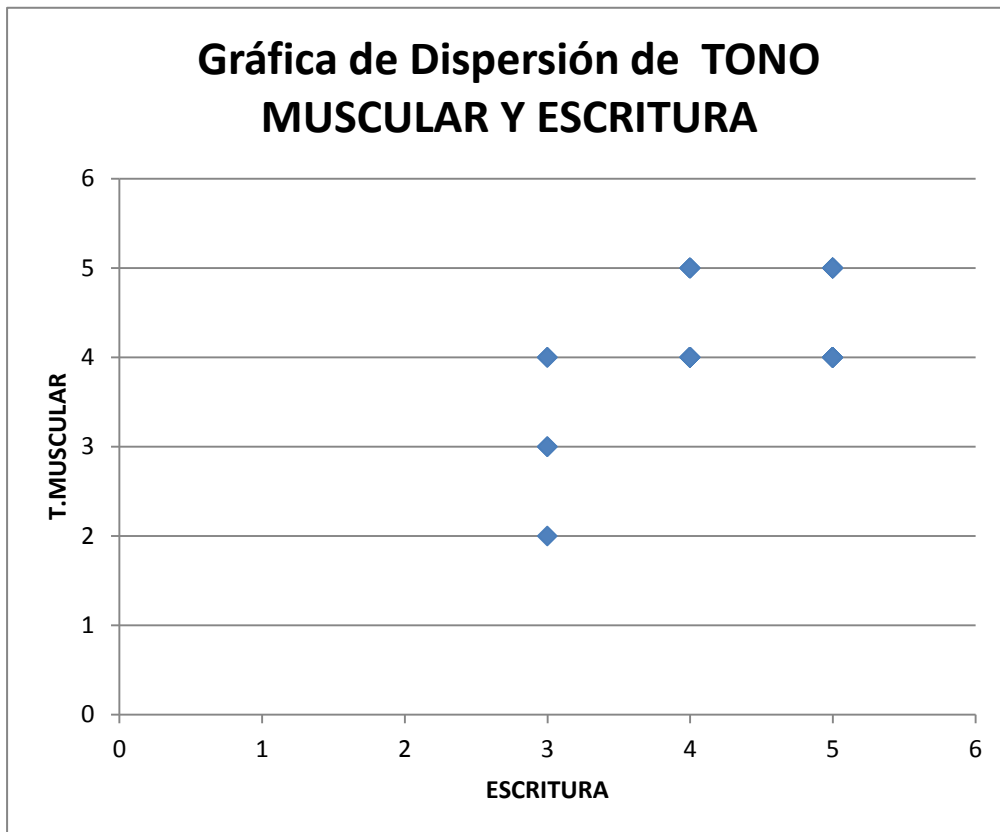
		mot gruesa	ESCRITURA
mot gruesa	Correlación Pearson	.	0,745
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,745	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Fuerte y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de T.MUSCULAR con ESCRITURA

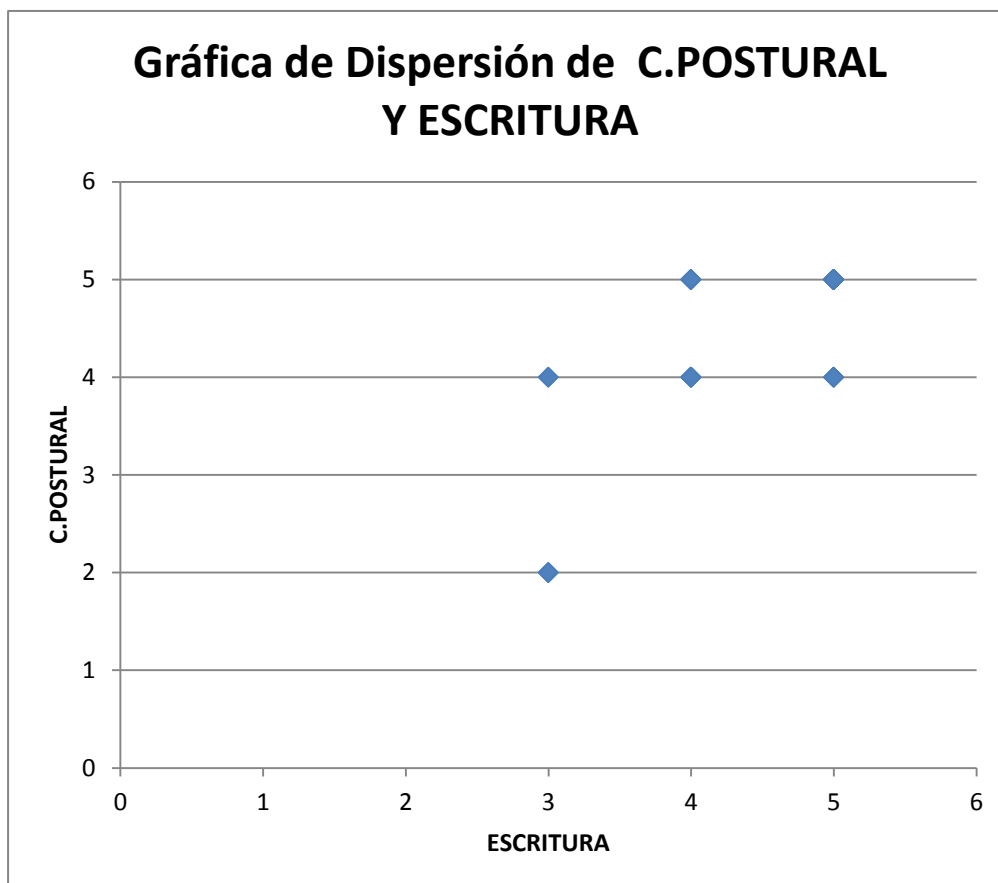
		T.MUSCULAR	ESCRITURA
T.MUSCULAR	Correlación Pearson	.	0,561
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,561	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Sustancial y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de C.POSTURAL con ESCRITURA

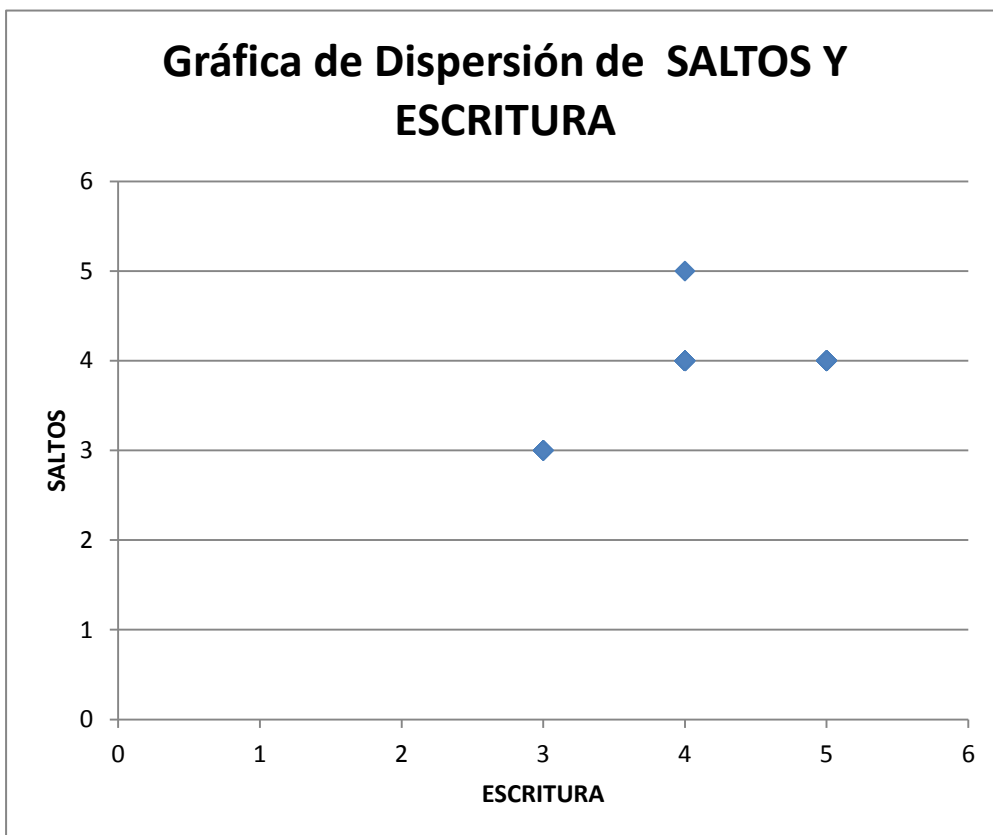
		C.POSTURAL	ESCRITURA
C.POSTURAL	Correlación Pearson	.	0,644
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,644	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Sustancial y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de SALTOS con ESCRITURA

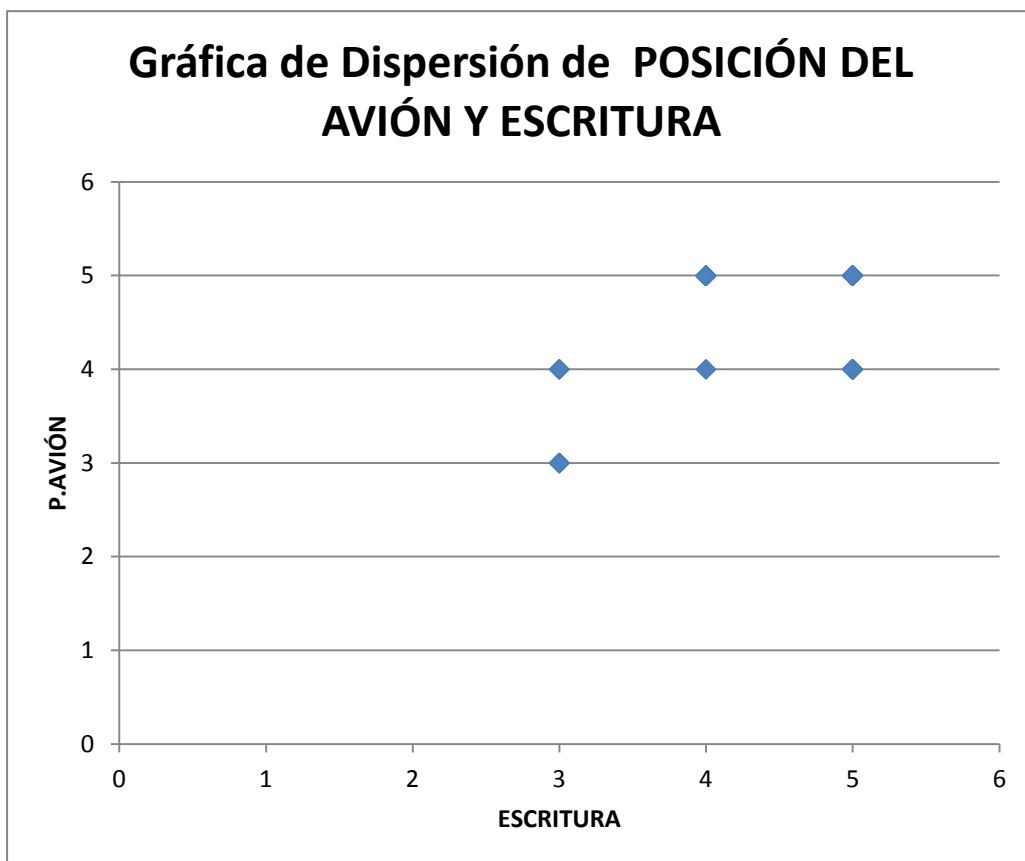
		SALTOS	ESCRITURA
SALTOS	Correlación Pearson	.	0,632
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,632	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Sustancial y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de P.AVIÓN con ESCRITURA

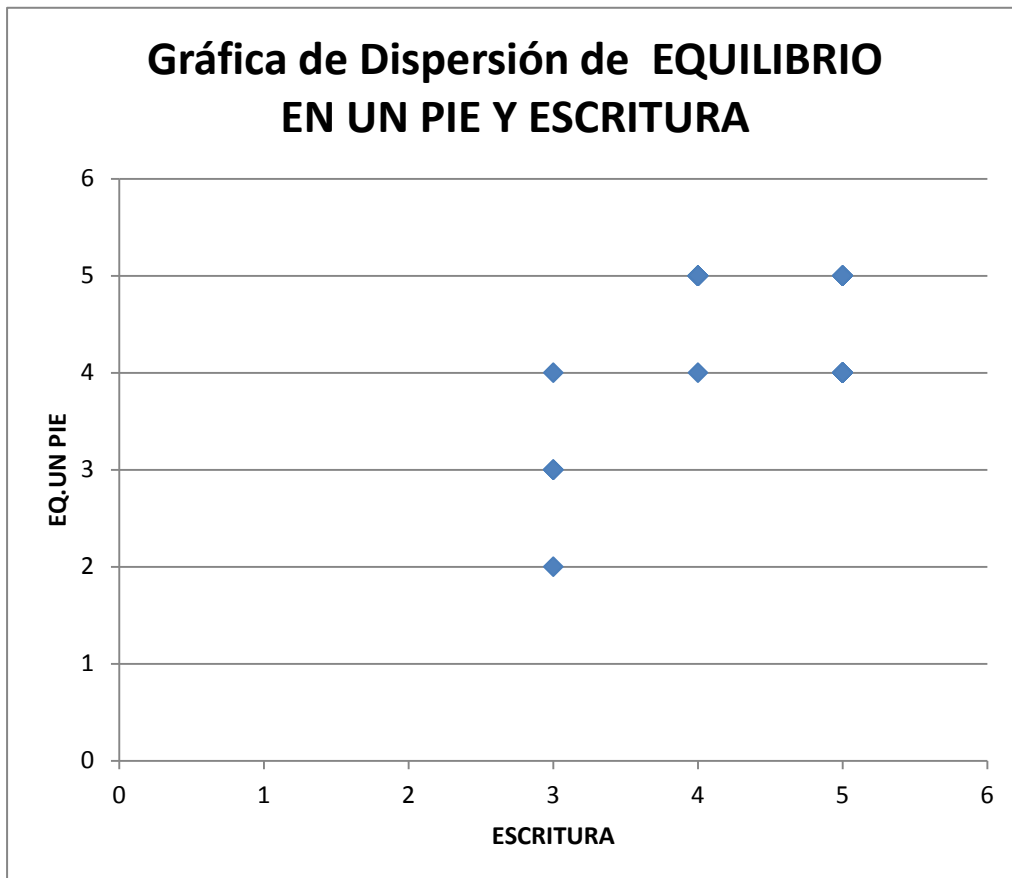
		P.AVIÓN	ESCRITURA
P.AVIÓN	Correlación Pearson	.	0,438
	N		37,000
	P		0,007
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,438	.
	N	37,000	
	P	0,007	



Moderada y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de EQ.UN PIE con ESCRITURA

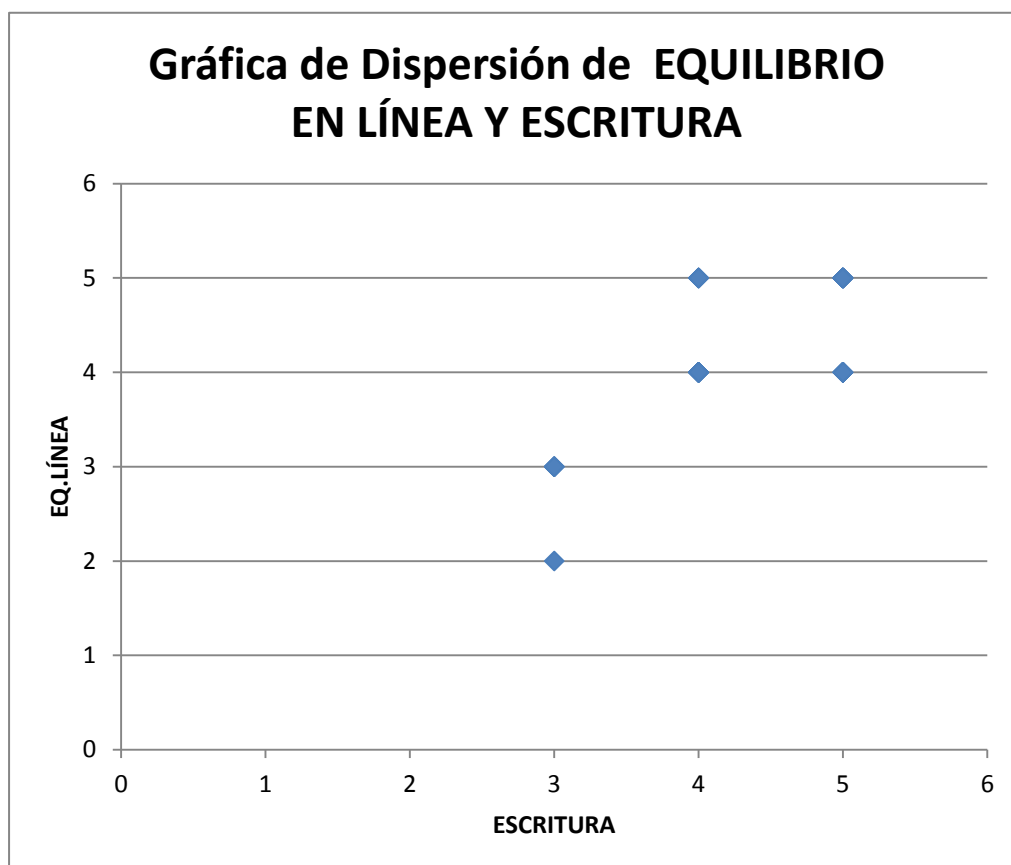
		EQ.UN PIE	ESCRITURA
EQ.UN PIE	<i>Correlación Pearson</i>	.	0,343
	<i>N</i>		37,000
	<i>P</i>		0,038
ESCRITURA	<i>Correlación Pearson</i>	0,343	.
	<i>N</i>	37,000	
	<i>P</i>	0,038	



Moderada y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de EQ.LÍNEA con ESCRITURA

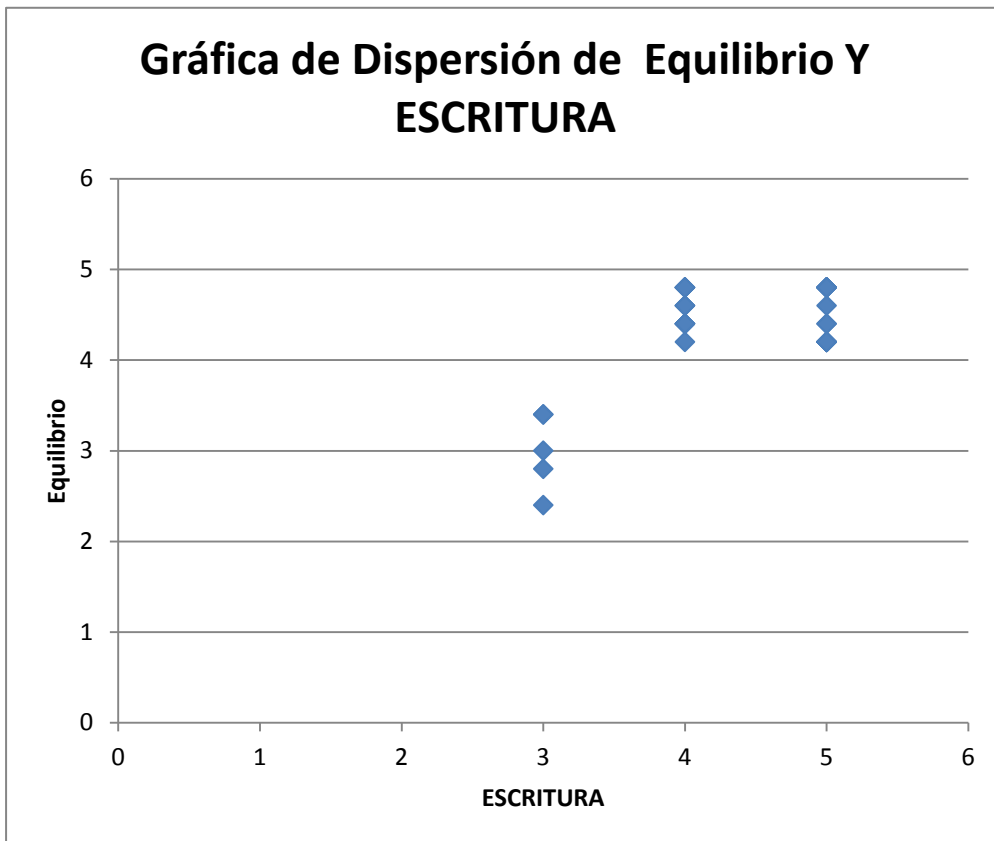
		EQ.LÍNEA	ESCRITURA
EQ.LÍNEA	Correlación Pearson	.	0,655
	N		37,000
	P		0,000
ESCRITURA	Correlación Pearson	0,655	.
	N	37,000	
	P	0,000	



Sustancial y significativa

Reporte de Resultados EZAnalyze - Correlación de EQUILIBRIO con ESCRITURA

		Equilibrio	ESCRITURA
Equilibrio	<i>Correlación Pearson</i>	.	0,623
	<i>N</i>		37,000
	<i>P</i>		0,000
ESCRITURA	<i>Correlación Pearson</i>	0,623	.
	<i>N</i>	37,000	
	<i>P</i>	0,000	



Sustancial y significativa

4. Conclusiones.

Partiendo de las hipótesis planteadas, (si existe correlación positiva entre los procesos lectoescritores y los elementos motrices relacionados con la motricidad gruesa, el tono muscular y el control postural y de que si las alteraciones de la lateralidad tienen incidencia en estos procesos lectoescritores), de las pruebas realizadas y de los resultados obtenidos extraemos las siguientes conclusiones:

En su mayoría los niños y niñas son diestros, hay pocos zurdos y esto repercute en el rendimiento escolar de cada niño, ya que aquellos niños con problemas de lateralidad y motricidad son los que suelen presentar un rendimiento académico bajo, al contrario que los que no lo tienen, que lo presentan alto.

Atendiendo a las variables examinadas en las diferentes pruebas motrices todas ellas muestran puntuaciones medias altas, valoraciones que se consideran normales para los niños de 7- 8 años.

Como queda comprobado la motricidad es importante para el desarrollo de la escritura, ya que partiendo y basándonos en los resultados obtenidos existe correlación entre los diferentes patrones motrices (arrastre, marcha, carrera, triscado, motricidad gruesa, tono muscular, control postural, saltos, postura del avión, equilibrio y equilibrio de pie y línea. A excepción del gateo que no correlaciona) y la escritura aspecto que tiene gran importancia en los aprendizajes escolares.

Las que mayores correlaciones muestran corresponden a arrastre, carrera y a la motricidad en general, deduciéndose que aquellos niños que presenten puntuaciones más bajas en estos patrones presentaran mayores dificultades en la escritura.

Por tanto, partiendo de este trabajo de investigación, podemos corroborar lo que Gutiérrez (2003), nos decía respecto a la consecución de la escritura, antes de comenzarla el niño/a precisa conocer y manejar su cuerpo; del mismo modo antes de tener una buena postura y motricidad fina debe tener una coordinación y actividad motriz

gruesa para posteriormente desarrollar estas habilidades. Un niño muy destacado se desarrollará a mayor velocidad que un niño con dificultades, pero tanto uno como otro han de lograr la secuencia de desarrollo.

Por su parte Arnáiz (1988) considera que en la mediana infancia, etapa en la que se encuentran los alumnos en los cuales se basa este estudio, la educación psicomotriz sigue siendo el núcleo fundamental de una acción educativa, que empieza a diferenciarse en actividades de expresión, organización de las relaciones lógicas y los necesarios aprendizajes de escritura-lectura-dictado.

Puesto que si existe correlación entre los diferentes patrones motrices y la escritura es fundamental que los responsables de la educación (padres y maestros) estén atentos a las dificultades que tanto en la escuela como en casa presenten los niños, ya que una intervención a tiempo puede prevenir problemas futuros.

En definitiva debemos aceptar las hipótesis planteadas. El tamaño de la muestra y las limitaciones de la investigación no permiten generalizar los resultados, que sólo pueden referirse a la muestra empleada, pero si denotamos que los resultados obtenidos son consistentes con la investigación consultada y con los referentes teóricos que la sustentan

5. Plan de intervención.

Una vez realizadas las pruebas y obtenidos los resultados, se ha elaborado un plan de intervención, basado en un programa neuromotriz, con la finalidad de ayudar a aquellos alumnos que presenten problemas con la escritura.

Podemos definir el plan de intervención como:

-Proyecto que recoge una serie de actuaciones con la finalidad de lograr unos objetivos concretos.

-Es un conjunto organizado e interdependiente de acciones:

- Expresadas en clave psicopedagógica.
- Orientadas a cumplir objetivos previamente justificados y definidos a partir de un análisis de necesidades.
- Acompañándose de una planificación en fases diferenciadas.
- Con expresión de destinatarios, actividades, temporalización y evaluación.

La etapa escolar es quizás el período de la vida del ser humano en el cual la estimulación es capaz de ejercer la acción más determinante sobre el desarrollo. Esta temprana educación es esencial por la relación y dependencia que existe entre las diferentes etapas de desarrollo.

Los padres son los primeros educadores de sus hijos y, en consecuencia, cualquier tema que les afecte es de su interés. Por tanto para asegurar el éxito de este plan será fundamental contar con su colaboración y ayuda. Debe haber una estrecha relación y colaboración entre todos los agentes que van a participar dicha intervención: padres, profesores y orientadores.

Las situaciones de aprendizaje deben estar integradas con elementos lúdicos, pues el juego es la forma más natural de aprender. Las actividades propuestas en este plan de intervención serán realizadas desde un enfoque lúdico. El juego motor será el medio a través del cual se alcancen los objetivos propuestos, ya que su práctica contribuye al desarrollo de habilidades tan importantes como el tono, el equilibrio, la lateralidad y las

conductas perceptivo-motrices..., a la vez que conocer y adaptarse al medio físico y social.

Este programa incluirá los siguientes apartados: objetivos, contenidos, actividades, metodología, recursos materiales, temporalización, evaluación y colaboración con las familias.

Este programa va dirigido a la aquellos alumnos del 2º curso de Educación Primaria que tienen problemas motrices y de lateralidad, los cuales perjudican su desarrollo y afectan al aprendizaje de la escritura.

5.1. OBJETIVOS.

Los habrá de dos tipos: objetivos generales y objetivos didácticos.

Objetivo General:

-Elaborar un programa de actividades neuromotrices que permitan a los alumnos subsanar las dificultades con la escritura.

Objetivos Didácticos:

- Aplicar diversas actividades a los niños con el fin de mejorar la lateralidad y motricidad.
- Reforzar la lateralidad.
- Mejorar la motricidad gruesa y fina.
- Superar las dificultades con la escritura.
- Perfeccionar las habilidades motrices.
- Participar en las actividades y respetar las normas.

5.2. CONTENIDOS.

Que serán de tres tipos: conceptuales para saber, procedimentales para saber hacer y actitudinales para saber ser.

Conceptuales:

- Lateralidad
- Motricidad gruesa
- Motricidad fina
- Patrones motrices: arrastre, gateo, carrera.....

- Escritura

Procedimentales:

- Realización de actividades para mejorar la lateralidad.
- Utilización del juego como recurso didáctico.
- Realización de ejercicios para mejorar la motricidad y escritura.
- Reconocimientos e identificación de las partes del cuerpo.
- Desarrollo del equilibrio.
- Coordinación del propio cuerpo.

Actitudinales:

- Disfrute en las actividades realizadas.
- Uso, cuidado y respeto por el material.
- Respeto a los compañeros/as.
- Respeto hacia las normas de los juegos.

5.3. ACTIVIDADES.

A continuación se exponen una serie de actividades planteadas desde un enfoque lúdico, motivadoras y dinámicas orientadas a trabajar la psicomotricidad gruesa y fina, el esquema corporal, la coordinación visomotriz y la lateralidad.

PSICOMOTRICIDAD GRUESA

ARRASTRE.

Actividad: La oruga.

Objetivo: Mejorar el control y la coordinación motora gruesa.

Desarrollo: Vamos a imaginar que somos orugas, tumbados boca abajo, deberán arrastrarse por todo el espacio sin levantar el cuerpo del suelo.

Variantes:

-Hacer un circuito con sillas y mesas y las orugas deberán pasar por debajo de ellas sin levantar el cuerpo del suelo.

-Carrera de orugas: Con cinta adhesiva haremos líneas en el suelo, las orugas (niños) se colocaran en uno de los extremos, a la señal del profesor empezaran a arrastrarse por la línea a ver quien llega primero al otro extremo de la línea.

Materiales: Mesas, sillas y cinta adhesiva.

GATEO

Actividad: Gatos corredores.

Objetivo: Mejorar la coordinación motora gruesa: miembros superiores e inferiores y favorecer la imagen corporal.

Desarrollo: Vamos a imaginar que somos gatos, y gateando sin levantar las manos y piernas del suelo vamos a hacer una carrera para ver que gato llega antes a la meta.

Variantes:

-Cada gato busca su pareja: El maestro reparte cinta de colores entre los alumnos, de tal manera que cada alumno gateando debe buscar al niño que tenga la cinta del mismo color de él y así encontrar su pareja.

-Gatos locos: Nos ponemos todos en posición de gatear y demos seguir las indicaciones del maestro, éste ira contando una historia y cuando lo considere oportuno ira diciendo corremos todos para la derecha, la izquierda, hacia delante, hacia atrás, después sigue contando la historia va introduciendo estos cambios de dirección.

Materiales: Cintas de colores.

MARCHA

Actividad: Circuito

Objetivo: Favorecer la coordinación motora gruesa y la orientación espacial.

Desarrollo: Con cintas adhesivas vamos a hacer tres líneas en el suelo en el que los niños deberán andar hacia atrás; una vez que hayan realizado este tramo entraran en otro en el que habrá puesto ladrillos de colores, simulando un camino en zigzag, los niños deberán recorrerlo caminando hacia delante siguiendo el sentido del zigzag; una vez

terminado este se encontraran con un camino hecho concuerdas que deberán seguirlo desplazándose hacia la derecha, para entrar en otro hecho con líneas de tiza en suelo que deberán recorrerlo desplazándose hacia la izquierda.

Variantes:

-Hacer cada tramo del circuito de forma diferente: de puntillas, con los talones, a la pata coja y dando saltos con los pies juntos.

-Hacer el circuito con un objeto en la cabeza guardando el equilibrio para que no se caiga el objeto, si se cae volver otra vez a punto de partida.

Materiales: Ladrillos de colores, cinta adhesiva, tizas, cuerdas.

RODAR

Actividad: Croquetas

Objetivo: Trabajar la motricidad gruesa.

Desarrollo: Vamos a imaginar que somos croquetas que tenemos que pasar por harina, el suelo será la harina y deberemos ir rodando por él para coger la harina, hacia delante, hacia atrás, sobre colchonetas, sobre arena.

Variantes:

Bollicaos de chocolate: Poner tantos sacos de basura abiertos en suelo como niños haya, los niños se colocara en uno de los extremos del saco de basura y rodando deberán irse enrollando en el saco de basura.

Materiales: Colchonetas, arena, sacos de basura.

LANZAR

Actividad: La bolera

Objetivo: Trabajar la coordinación de los miembros superiores, así como la coordinación visomotora.

Desarrollo: Aprovechando las botellas de leche vacías vamos a elaborar bolos con los que después jugaremos. Se harán 4 equipos, uno a uno de cada equipo ira tirando con una pelota a ver cuántos bolos consigue caer. Se van anotando los resultados y gana

el equipo que consiga caer más bolos.

Variantes:

Encesta el bolo: Utilizando los bolos, uno a uno vamos a intentar encestarlos en una caja vacía colocada a cierta distancia. Se puede hacer por equipos o de forma individual.

Materiales: Botellas de leche vacías, caja y pelotas.

PSICOMOTRICIDAD FINA

Actividad: Plastilina.

Objetivo: Estimular la motricidad fina.

Desarrollo: Darle al niño un trozo de plastilina para que la amase y juegue con ella a hacer figuras.

Materiales: Plastilina.

Actividad: Cosido.

Objetivo: Estimular los músculos fino de los dedos y mano.

Desarrollo: Darle al niño siluetas con agujeros para que con lana las vaya cosiendo.

Materiales: Las siluetas y la lana.

Actividad: Recortar

Objetivo: Fortalecer los músculos de la mano.

Desarrollo: Darle al niño diferentes figuras para que siguiendo el contorno con unas tijeras las recorte.

Variantes:

Recortar las siluetas con la mano

Materiales: Tijeras y la figuras.

Actividad: Arrugando papeles.

Objetivo: Ejercitar los músculos de la mano.

Desarrollo: Darle al niño diferentes papeles de distintas texturas para que con la mano los vayan arrugando. Primero lo harán con la mano dominante y después con la otra.

Materiales: Papeles de diferentes texturas.

EQUILIBRIO

Actividad: El baile de las estatuas

Objetivo: desarrollar el equilibrio postural.

Desarrollo: El maestro pone música y al ritmo de la música por niños se moverán libremente por todo el espacio, cuando el maestro para la música los niños deberán permanecer quietos en la postura que se hayan quedado. El maestro irá pasando para comprobar que ningún niño se mueva. El que se mueva quedará eliminado.

Variantes:

Este mismo juego también se puede hacer dando el maestro las posturas a adoptar. Al ritmo de la música los niños bailaran y cuando el maestro pare la música irá dando órdenes para que los niños adopten distintas posturas, por ejemplo los brazos hacia arriba, a la pata coja, de cuclillas y los niños deberán permanecer en esa postura sin moverse hasta que vuelva a sonar otra vez la música.

Materiales: Un cassette.

Actividad: La ruta.

Objetivo: Mantener el equilibrio y el control postural.

Desarrollo: los niños deberán recorrer a la pata coja un camino en zigzag en el que se encontrarán diferentes obstáculos, una silla, una pelota, ladrillos, aros entre otros, cuando vayan llegando a cada obstáculo deberán de rodearlo antes de continuar la ruta. El que pierda el equilibrio vuelve a empezar.

Variantes:

Hacer el recorrido por parejas.

Materiales: Sillas, ladrillos, aros, pelotas.

ESQUEMA CORPORAL

Actividad: Dibujo mi cuerpo

Objetivo: Tomar conciencia del tamaño del propio cuerpo y sus partes.

Desarrollo: El niño se tumba sobre un papel continuo y el maestro con un lápiz ira dibujando su silueta, una vez que este dibujada el niño deberá completarla con las diferentes partes de su cuerpo.

Variantes:

Hacer siluetas de partes concretas del cuerpo (mano, pie, brazo, pierna entre otros) para que el niño las complete.

Materiales: Papel continuo y lápices.

Actividad: El espejo

Objetivo: Reconocer y localizar diferentes partes del cuerpo.

Desarrollo: Los niños se colocarán por parejas, uno en frente del otro, mientras uno señala diferentes partes de su cuerpo el otro debe ir nombrándolas. Después se intercambian los papeles.

Variantes:

Por parejas uno se coloca enfrente del otro, a uno de ellos se le tapan los ojos y con los ojos tapados debe nombrar las partes del cuerpo en que el compañero le ponga la mano.

Materiales: Ninguno.

Actividad: Mural del cuerpo.

Objetivo: Discriminar partes del cuerpo que sean grandes, pequeñas o medianas.

Desarrollo: En un papel continuo vamos a hacer un mural sobre las diferentes partes del cuerpo y las clasificaremos según sean grandes, pequeñas o medianas. Para ello se le darán a los niños diferentes partes del cuerpo para que las recorten y peguen según la clasificación.

Materiales: Papel continuo, papel, pegamento y tijeras.

RELAJACIÓN

Actividad: ¿Cómo nos relajamos?

Objetivo: Afianzar la práctica de la relajación.

Desarrollo: Los niños se tumban en el suelo en posición supina y el maestro coloca un cucurucho de papel en el abdomen del niño y este debe respirar sin que se mueva el cucurucho.

Materiales: Papel para hacer el cucurucho.

Actividad: Sube la hormiga

Objetivo: Favorecer la relajación

Desarrollo: Los niños se colocan por parejas, uno de la pareja se tumba en el suelo y su compañero de rodillas junto a él. El niño que esta de rodillas debe recorrer todo el cuerpo del niño que esta tumbado en el suelo con los dedos índice y corazón. Repetir la actividad y cambiar roles.

Variantes:

Nombrar las partes del cuerpo por donde la hormiga va pasando.

Materiales: Ninguno.

LATERALIDAD

Actividad: Giro y cambio.

Objetivo: Desarrollar la lateralidad

Desarrollo: Los niños cogidos de la mano formaran un círculo grande, el maestro se colocará en el medio del círculo, cuando diga derecha el círculo se moverá hacia la derecha, cuando diga izquierda el círculo se moverá hacia la izquierda. Cada vez se hará a más velocidad para hacer cambios rápidos.

Variantes:

Los niños se colocan en círculo y el maestro en medio, cuando el maestro levante la mano derecha todos levantan la mano derecha, cuando levante la izquierda todos levantan la mano izquierda. Igual utilizando los pies derecho- izquierdo.

Materiales: Ninguno.

Actividad: Lanzo y encesto.

Objetivo: Afianzar el dominio lateral.

Desarrollo: Se hacen 4 equipos, cada equipo dispondrá de tres aros y tres círculos de madera de unos 10cm de radio. Cada equipo coloca los aros a tres distancias distintas, consecutivas unas de las otras, de una raya de salida, cada miembro de cada equipo debe intentar encestar dentro de cada aro un círculo de madera. Se cuentan el número de aciertos. Gana el equipo que más aciertos obtenga. Cada niño lanza el círculo con la mano que más domine.

Variantes:

Lanzar el círculo con la mano que diga el maestro, derecha o izquierda.

Materiales: Aros y círculos de madera.

5.4. METODOLOGÍA.

La metodología que vamos a utilizar será una metodología principalmente lúdica, intentando que los niños se diviertan a la vez que aprenden.

Se debe motivar al niño, creando un clima de participación y animándolo en su trabajo diario.

Estará basada en el desarrollo de una serie de actividades y juegos que se aplicarán en el aula, patio y gimnasio con la finalidad que mejoren su lateralidad y motricidad y como consecuencias de ellas los problemas con la escritura.

Esta se basará en los siguientes principios:

1. Identificar los esquemas de conocimiento que el niño posee y actuar en consecuencia
2. Asegurar la construcción de Aprendizajes Significativos, para cual se debe partir siempre de los conocimientos e ideas previas que poseen los alumnos para introducir los contenidos nuevos.

3. Promover la actividad del alumno (Principio de Actividad) imprescindible para el correcto desarrollo físico y psicomotor, así como para la construcción de la propia imagen, autoconcepto y autoestima.
4. Enseñar a los niños a aprender a aprender es adquirir las estrategias y habilidades de pensamiento para poder relacionar los nuevos conocimientos con los ya adquiridos y saber aplicarlos a diferentes contextos.
5. Principio de Juego especialmente relevante ya que es un recurso educativo, un recurso motivador y un recurso globalizador.
6. Principio de Interacción para que el niño sea capaz de relacionarse con todo lo que le rodea y sacar provecho de ello.
7. Principio de Atención a la diversidad, es evidente que los alumnos son diferentes y estas diferencias se refieren a diversos factores: capacidades, motivaciones, intereses, situación social, etc. Por lo tanto se deberá atender estas diferencias y ajustar la intervención educativa a las características de cada alumno.
8. Principio de la Funcionalidad del aprendizaje, saber aplicar lo aprendido a diferentes situaciones.
9. Principio de socialización para que sepan desenvolverse en el medio en que viven, aceptando las normas e interactuando con los que le rodean.
10. Principio de colaboración Familia-Escuela, está claro que la familia juega un papel primordial en la educación de sus hijos, por lo que será necesaria su colaboración e implicación desde casa, ayudando a conseguir ciertos objetivos y contenidos, coordinando su actuación con la mía y siguiendo pautas comunes de actuación.

5.5. RECURSOS MATERIALES.

En la realización de las diferentes actividades utilizaremos el siguiente material:

- Tijeras.
- Lápices, ceras, plastilina.
- Cassette.
- Cuerdas.
- Ladrillos de plástico.
- Cinta adhesiva.
- Arena.
- Etc.

5.6. TEMPORALIZACIÓN.

El programa de intervención se llevará a cabo durante un periodo de dos meses. Se realizará en dos sesiones semanales de 20 minutos cada una. Y contaremos con la colaboración del maestro de Educación Física.

5.7. EVALUACIÓN.

En todo proceso de enseñanza- aprendizaje se hace necesario valorar los resultados y ver la consecución de los objetivos planteados. La evaluación se extenderá a los dos procesos tanto al de enseñanza como al proceso de aprendizaje.

Esta evaluación será global y continua. Diferenciándose los tres momentos: evaluación inicial, evaluación procesual y evaluación final.

-Evaluación inicial: me servirá para conocer las ideas previas, encontrar una motivación adecuada y propiciar un aprendizaje significativo. Dicha evaluación estará presente al principio de cualquier actividad que se realiza.

-Evaluación procesual o formativa: con este momento de la evaluación recibiré información detallada sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje y así si hiciera falta reducir dicho proceso y propiciar actividades de ampliación o refuerzo.

-Evaluación final: me servirá para valorar la consecución de los objetivos.

5.8. COLABORACIÓN CON LOS PADRES .

Esta colaboración es fundamental, porque si se implican las familias la intervención será más eficaz.

A la hora de trabajar con los hijos los padres deben tener en cuenta :

- Es necesario crear una atmósfera de confianza y de juego para una eficaz intervención.
- Evitar presionar y agobiar al niño.

- Animar y apoyar a su hijo en actividades de escritura.

Las actividades deben plantearse al niño como un juego, nunca como una obligación o tarea que hay que hacer, serán momentos para disfrutar, despejarnos, jugar y divertirnos con ellos.

6. Prospectiva.

Partiendo de este trabajo de investigación y teniendo en cuenta que se ha encontrado una correlación alta entre patrones motrices - lateralidad – escritura, nos planteamos en futuros trabajos seguir investigando y profundizando desde esta perspectiva. Para este fin salvaremos las limitaciones de esta investigación proponiendo un diseño con grupos experimental y de control lo más representativos posible de la población, que incluya un tratamiento experimental basado en la propuesta de intervención anteriormente descrita. El objetivo habrá de ser llegar a la mayor generalización posible. Los resultados obtenidos en este trabajo, consistentes con lo descrito en la literatura consultada y pese a las limitaciones derivadas del tamaño de la muestra a la que ha sido posible llegar y del diseño que ha sido posible plantear, nos animan a continuar en esta línea.

Consideramos, así mismo, la necesidad de emplear instrumentos de investigación más precisos y que permitan obtener medidas de las variables motrices y de escritura más ajustadas al fenómeno objeto de estudio.

Para concluir, reiterar nuestro convencimiento de que los avances que en éste área puedan producirse y la aplicación de los hallazgos a la práctica escolar tendrán como resultado mejoras indiscutibles en la calidad de la educación y en los aprendizajes de los alumnos.

7. Referencias bibliográficas.

- Ajuriaguerra, J. et al. (1981). *La escritura del niño*. Barcelona: Laia.
- Anguís, L.E. (2008). La lateralidad en los niños. *Revista Digital Enfoques Educativos*, 28, 14-26.
- Arnáiz, P. (1988). *Fundamentación de la Práctica psicomotriz en Aucouturier, B*. Madrid: Seco Olea.
- Aucouturier, B., Darrault, I. y Empinet, J. L. (1985). *La práctica psicomotriz: Educación y reeducación*. México: Científico-médica.
- Berruezo, P. (1995). *La pelota en el desarrollo psicomotor*. Madrid: CEPE.
- Boltanski, E. (1984). *Dislexia y dislateralidad*. Paris: Universidad de France.
- Boscaini, M. (1988). *Psicomotricidad e integración escolar. Intervención educativa-reeducativa*. Madrid: CITAP.
- Cabrera Solano, M.I. (2010). La dislexia dificultades en el lenguaje. *Pedagogía Magna n° 8*, 127-133.
- Carrera, M. (2011). *La dominancia lateral en el proceso de la lectoescritura en los niños y niñas de Primero de Educación General Básica de la Academia Militar General Miguel Iturralde N°2 de la Ciudad de Quito, Parroquia de Tumbaco*. Año Lectivo 2010-2011.D.M. de Quito. Informe final de licenciatura. Localizado en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/237/1/T-UCE-0010-39.pdf>
- Clenaghan, B. y Gallahue, D. (2001). *Movimientos fundamentales: su desarrollo y rehabilitación*. Philadelphia, London, Toronto: Editorial Médica Panamericana.
- Erazo, R.B. (2011). *La lateralidad en el desarrollo de la lectoescritura de los niños y niñas del primer año de Educación Básica de la ciudad de Machachi Cantón Mejía, durante el año lectivo 2010- 2011*. Quito. Memoria final de licenciatura. Localizado en <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/199/1/T-UCE-0010-6.pdf>
- Ferré, J.; Irabau, E. (2002). *El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos. Visión, aprendizaje y otras funciones cognitivas*. Barcelona: Lebón.
- Fonseca, V. da (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: Inde.

- García, M.A. (2011). *Temario Oposiciones de Maestros*. Academia S. XXI. Don Benito. Apuntes no publicados.
- García Núñez, J.A. y Berruezo, P. (2000). *Psicomotricidad y educación infantil*. Madrid: CEPE.
- Gómez-Palacio, M. y Moreno, S. (2002). *La educación especial: integración de los niños excepcionales en la familia, en la sociedad y en la escuela*. México: Fondo de cultura económica.
- Nerici, I. G. (1986). *Hacia una didáctica General*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.
- Girón Rizzo, A.L. (2009). *La efectividad de la psicomotricidad en el aprendizaje de la escritura en niñas de 5 años del colegio Santa Teresita*. Guatemala. Informe final de licenciatura. Localizado en http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_2819.pdf
- Gutiérrez, M. (2003). *Actividades sensoriomotriz para la lectoescritura*. Barcelona: Inde.
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. 3^º edición. Colombia: Editorial McGraw Hill
- Jiménez Vargas, J. y Polaino-Lorente, A. (1982). *Neurofisiología psicológica fundamental*. Barcelona: Ed. Científico médica.
- Le Boulch, J. (1982). *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Buenos Aires: Paidós.
- Le Boulch, J. (1987). *La educación psicomotriz en la escuela primaria*. Buenos Aires: Paidós.
- Martín Lobo, P. (2003). *La lectura: Procesos Neuropsicológicos de aprendizaje, dificultades, programa de intervención y estudios de casos*. Barcelona: Lebón.
- Mayolas, M. C.; Villaroya, A. y Reverte, J. (2010). Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares. *Apuntes Educación Física y deportes*, 121, 3^º trimestre, 32-44.
- Mazet, H. y Houzel, D. (1981). *Psiquiatría del niño y del adolescente (2^aed.)*. Barcelona: Editorial Médica y Técnica.
- Mesonero, A. (1994). *Psicología de la educación psicomotriz*. Oviedo: Universidad de Oviedo.

- Muniáin, J. L. (2006). *Manual de Educación Psicomotriz para educadores creativos. Psicomotricidad de Integración*. Barcelona: edición propia.
- Nettle, D. (2003). Hand laterality and cognitive ability: a multiple regression approach. *Brain and cognition*, 52 (3) 390-98.
- Nieto, M. (1978). *Evolución del lenguaje en el niño*. México: Porrúa.
- Nieto, M. y Peña, A. (1987). *¿Por qué lo niños no aprenden?* México: Ediciones científicas.
- Nosty, M. (1992). *La buena letra*. 3.Ed. México: Fernández Editores.
- Oltra, V. (2002). La dislexia recuperación de los problemas de la lectoescritura. *Psicología científica*. Recuperado de www.psicologiacientifica.com/articulos/ar-vice01.htm
- Pérez, R. (2005). *Psicomotricidad. Desarrollo psicomotor en la infancia*. Vigo: Ideas Propias.
- Piaget, J. (1984). El juicio y el razonamiento en el niño. En R. Zazzo (Ed.), *Manual para el examen psicológico del niño*. (Tomo I, 7.ª ed., pp. 53-91). París: Delachaux et Niestlé.
- Picq, L. y Vayer, P. (1977). *Educación psicomotriz y retraso mental*. Barcelona: Científica-Médica.
- Pierón, H. (1993). *Vocabulario Akal de Psicología*. Madrid: Ediciones Akal
- Rigal, R (2003). *Motricité humaine et applications. Tome 2. Développement moteur*. Québec: PUQ 3eme. ed.
- Rigal, R. (2006). *Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria*. Barcelona: Inde.
- Sugrañes, E. y Àngels, M. (2008). *La educación psicomotriz (10-8 años)*. Barcelona: Graó.
- UNIR (2012a). *Tema 1: Tipos de lateralidad y desarrollo en las diferentes etapas. Lateralidad y rendimiento escolar*. Material no publicado.
- UNIR (2012b). *Tema 2: Incidencia de la lateralidad en el rendimiento escolar.. Lateralidad y rendimiento escolar*. Material no publicado.

UNIR (2012c). Tema 1: Concepto y bases neurológicas de la dislexia. Dislexia y discalculia. Material no publicado

UNIR (2012d). Tema 5: La escritura: el aprendizaje del grafismo. Niveles táctiles y neuromotores. Material no publicado.

Vayer, P. (1973): *El niño frente al mundo*. Barcelona: Científico Médica.

VV.AA. (1987). *Saltar y brincar (manual de actividades motrices para desarrollar el equilibrio y la coordinación)*. Buenos Aires: Ed. Médica Panaamericana.

ANEXOS

ANEXO I:

Test de lateralidad (Adaptado por Martín Lobo, P.; G^a -Castellón, C; Rodríguez I; Vallejo, C., del equipo del Instituto de Neuropsicología y Educación, Fomento).

VISIÓN	AUDICIÓN	MANO	PIE
Mirar por un catalejo grande	Escuchar un reloj pequeño	Escribir	Golpear una pelota
Mirar por un tubo pequeño	Escuchar a través de la pared	Encender un encendedor o cerilla	Dar una patada al aire
Mirar por un tubo grande	Escuchar ruidos en el piso	Repartir cartas	Cruzar la pierna
Apuntar con el dedo	Acercar oído a la puerta	Limpiar zapatos	Escribir el nombre con el pie en el suelo
Mirar de cerca por el orificio de un papel	Hablar por teléfono	Abrir y cerrar botes	Andar con un pie
Mirar de lejos por el orificio de un papel	Volverse para contestar a alguien que habla por detrás	Pasar objetos pequeños de un recipiente a otro	Correr con un pie
Taparse un ojo para mirar de cerca	Escuchar dos cajas con objetos para diferenciar sonidos	Borrar un escrito	Mantener el equilibrio con un pie
Taparse un ojo para mirar de lejos	Escuchar un relato por un oído y taparse el otro	Puntear un papel	Andar con un pie un camino marcado en el suelo
Acercarse de lejos a cerca un papel al ojo	Mover un objeto que contenga cosas y adivinar qué es	Manejar una marioneta	Intentar recoger un objeto con el pie
Imitar el tiro con una escopeta	Escuchar por el cristal de la ventana	Coger una cuchara	Subir un peldaño de una escalera

ANEXO II:

MOTRICIDAD GRUESA Y DESTREZA MANUAL

Se observan las conductas que se describen a continuación. Después, se valora de 1 a 5 y se escribe la puntuación correspondiente.

Motricidad gruesa

1. Arrastre

	Si	No
1. Los brazos trabajan simultáneamente en patrón cruzado		
2. La cabeza gira hacia la mano más adelantada		
3. Los ojos miran a la mano más adelantada		
4. El cuerpo está plano sobre el suelo		
5. Cabeza, brazos y piernas trabajan al unísono		
6. El cuerpo avanza suavemente		
7. Brazo superior: ángulo de 90º entre cuerpo y brazo		
8. Brazo superior: ángulo de 90º en el codo		
9. Brazo superior: dedos de la mano juntos, señalando la dirección de avance		
10. Brazo inferior: claramente más atrasado que el superior		
11. Brazo inferior: no participa en el movimiento de avance, relajado		
12. Pierna superior: ángulo de 90º en cadera		
13. Pierna superior: mantiene el contacto con el suelo		
14. Pierna superior: el dedo gordo está apoyado		
15. Pierna superior: el movimiento de avance arranca del dedo gordo		
16. Pierna inferior: estirada, en línea con el tronco		
17. Pierna inferior: relajada		
18. Pierna inferior: no participa en el movimiento de avance		
19. Pierna inferior: mientras se avanza permanece contra el suelo		

2. Gateo

	Si	No
1. Mano derecha y pierna izquierda trabajan simultáneamente		
2. Cabeza un tanto levantada, relajada		
3. Los ojos miran a la mano que avanza		
4. La espalda se mantiene recta		
5. El movimiento de avance es coordinado y suave		
6. Los codos algo flexionados, relajados		
7. Muslos en línea con la cadera		
8. Los pies se arrastran, estirados al avanzar		
9. Las rodillas se levantan muy ligeramente, casi se deslizan		
10. Los dedos, relajados y juntos, señalan hacia adelante		

3. Marcha

	Si	No
1. El patrón es cruzado		
2. Caminar rítmicamente		
3. Sin cruzar los pies		
4. Mover la cabeza		
5. Mover los brazos		
6. Equilibrio correcto		
7. Pies ni muy junto, ni muy separados		

4. Triscado

	Si	No
1. El patrón es cruzado		
2. Equilibrio y armonía		
3. Elevación correcta de las rodillas		
4. Balanceo de los brazos desde los hombros		

5. Carrera

	Si	No
1. El patrón es cruzado		
2. Equilibrio correcta y armonía		
3. Presión correcta sobre el suelo sin que haya golpeteo excesivo		
4. Balanceo de brazos desde los hombros y brazos flexionados en el codo (90°)		

VALORACIÓN CUANTITATIVA

	1	2	3	4	5
1. Arrastre					
2. Gateo					
3. Marcha					
4. Triscar					
5. Carrera					

6. Tono muscular

Apretando fuertemente todos los músculos, valorar del 1 al 5 en función de la tensión ejercida por los músculos.

1. No ejerce ninguna tensión muscular, fuerza nula		
2. Ejerce escasa tensión o fuerza muscular		
3. Ejerce tensión media		
4. Ejerce bastante tensión o fuerza muscular		
5. Ejerce una gran tensión o fuerza muscular		

7. Control postural

	Si	No
1. Mantiene la cabeza en la línea media		
2. Mantiene los hombros a la misma altura		
3. Mantiene las caderas a la misma altura		
4. Mantiene las piernas rectas y es capaz de juntarlas		
5. Mantiene los pies paralelos		
6. Se encorva		

ANEXO III:

Escritura

Se le indica al niño que escriba un pequeño cuento. Si es pequeño, escribe un nombre y si puede, le indicamos algunas palabras para que escriba. Por ejemplo: casa, pájaro, mariposa... ó similares. Anotar las observaciones sobre cada uno de los apartados correspondientes.

	1	2	3	4	5
Colocación del papel					
Posición					
Topografía y velocidad					
Uso de la ortografía					
Orden y limpieza					
Errores:					
- Inversiones.....					
- Omisiones.....					

