



**Universidad Internacional de la Rioja**  
**Master universitario en Neuropsicología y educación**

## **INFLUENCIA DE LA MOTRICIDAD Y LA ATENCIÓN EN LA ESCRITURA DE NIÑOS DE 1º DE PRIMARIA**

**Trabajo fin de máster  
presentado por:**

DÍAZ CANO, JOSÉ ALBERTO

**Titulación:**

MÁSTER UNIVERSITARIO EN

NEUROPSICOLOGÍA Y EDUCACIÓN

**Línea de investigación:**

MOTRICIDAD Y PROCESOS DE LECTURA  
Y ESCRITURA

**Director/a:**

PÉREZ RODRÍGUEZ, ANDREA

**Badajoz**

**24/12/12**

**Firmado por: José Alberto Díaz Cano**





## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
1.1 Marco teórico .....	8
1.2 Motricidad .....	9
1.3 Escritura.....	22
1.4 La atención .....	27
1.4.1 Concepto.....	27
1.4.2 Bases neuropsicológicas de la atención.....	28
1.5 Relación entre motricidad, atención y escritura.....	33
<b>2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>35</b>
2.1 Población y muestra.....	35
2.2 Variables medidas e instrumentos aplicados.....	36
2.3 Análisis de datos .....	37
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>39</b>
Contrastación de hipótesis.....	53
Hipótesis 1: Existe relación entre la atención y la escritura.....	53
Hipótesis 2: El alumnado que tiene buenas puntuaciones en todos los patrones motrices puntuará alto en escritura.....	53
Hipótesis 3: Se establece una relación positiva entre la puntuación global en motricidad y la puntuación en escritura.....	55
Hipótesis 4: La atención es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura .....	55
Hipótesis 5: La motricidad es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.....	56
<b>4. DISCUSIÓN .....</b>	<b>57</b>
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>60</b>
<b>6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA .....</b>	<b>60</b>
<b>7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN.....</b>	<b>61</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>72</b>

## **RESUMEN**

En el presente estudio se ha analizado la motricidad, la atención en las tareas escolares y la escritura. El objetivo del estudio fue explorar la relación existente entre las variables indicadas. La muestra seleccionada fueron 20 alumnos de 6 - 7 años de 1º de Educación Primaria del C.E.I.P Ntra Sra de Piedraescrita de Campanario (Badajoz). La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo, descriptiva y correccional. A esta muestra se les aplicaron pruebas relacionadas con las diferentes variables. Los resultados muestran una relación alta entre las variables estudiadas: motricidad (arrastre, gateo, marcha, carrera, triscado, tono muscular, control postural, saltos, postura del avión y equilibrio), atención y escritura. Se ha considerado elaborar una propuesta de intervención para potenciar el desarrollo de las distintas variables evaluadas.

Palabras clave: motricidad, atención y escritura.

## ABSTRACT

Along this research in Education space, it is analize the motricity, the attention in the school task and the writing. The aim of the study was to explore the relationship between the variables mentioned before. The selected sample was twenty one students of six-seven years in the first year of Primary school of “C.E.I.P Nuestra Señora de Piedraescrita”, of Campanario ( Badajoz).The methodology used in the cuantitative research was descriptive and correlated. Test were aplicated to this sample and they were related to the diferents variables. The obtained results show the result of the obtained facts were analized, where the results show a high correlation between the studied variables: motricity ( drag, crawl, walk, run, blade, setting, tone, control postural, jumps, air-craft attitude, balance), attention an writing. It has been considered to carry out a proposal of educative intervention to strengthen the development of the different evaluated variables.

Key words: Motricity, attention and writing.

## INTRODUCCIÓN

Debido a la trascendencia del desarrollo motor como base de futuros aprendizajes y, después de haber examinado algunos estudios sobre el desarrollo motriz y aprendizaje de la escritura (Jean, 2008; Rigal, 2006; Goddard, 2005; entre otros), y comprobar la conexión entre estos aspectos, nace mi motivación para estudiar este tema. No sólo por la importancia que tiene para el rendimiento académico del niño a lo largo de su escolaridad, sino también por la repercusión que tiene trabajar el movimiento para mejorar todas las áreas del currículo. Ya que al potenciar un control motor en nuestros alumnos y mejorar la atención en clase, se permite al cerebro centrarse de forma óptima en todos los aprendizajes.

De este modo, se hace necesario indagar en el estudio de la atención, puesto que disponer de la atención suficiente (Luck & Hollingworth, 2008) es fundamental para poder codificar adecuadamente la información que llega al cerebro. Esto demuestra la importancia para el análisis de esta área.

Esta información, implica que el desarrollo psicomotor es vital en el desarrollo cerebral y en la consecución de las funciones ejecutivas y especialmente en la atención como factor imprescindible en el desarrollo de todas ellas.

El aprendizaje del desarrollo motriz y la escritura se consideran imprescindibles, sobre todo en el desarrollo de la motricidad de los alumnos, en su implicación en todas las áreas y en la insistencia de la psicomotricidad como herramienta de trabajo para la integración de las funciones motrices y psíquicas (RAE).

Martín Lobo (2003) afirma “*uno de los aspectos de más influencia en los procesos de desarrollo y aprendizaje es la motricidad. Las diferentes áreas motrices, se ven implicadas en los mecanismos de la lectura, y de forma muy directa intervienen en los procesos de la escritura*”

Por todo ello, la elección del tema radica en la importancia que tiene en los niños una buena motricidad para el correcto aprendizaje de la escritura.

Para que el proceso de escritura se lleve a cabo correctamente, sería necesario activar los mecanismos de atención así como consolidar los patrones motrices básicos. Esto puede suponer una manera distinta de enfocar la enseñanza de la escritura, ya que los maestros tienen que intentar trabajar previamente la motricidad y la atención de los niños, para posteriormente centrarse en la escritura.

Este trabajo de investigación se llevó a cabo en un grupo de escolares del CEIP de Campanario (Badajoz) donde, se realizaron pruebas para posteriormente aplicar unas pautas de intervención, no solo para ayudar a los alumnos que lo necesiten sino también para enriquecer estos aspectos en los primeros cursos de educación primaria.

Este trabajo pretende apoyar al docente en la tarea de prevenir los errores de escritura de los alumnos de 1º de Primaria, puesto que actualmente nos encontramos en los centros escolares con niños que presentan una mala caligrafía, lo cual se puede deber a problemas en la motricidad y la atención.

Esta es la causa por la cual me planteo realizar una evaluación de la escritura, atención y motricidad, para luego analizar el grado de influencia de las dos últimas con la escritura.

## **Hipótesis de investigación**

- Hipótesis 1: existe relación entre las puntuaciones obtenidas por el alumnado en la prueba de atención con las obtenidas en escritura.
- Hipótesis 2: el alumnado que tiene buenas puntuaciones en todos los patrones motrices puntuará alto en escritura.
- Hipótesis 3: se establece una relación positiva entre la puntuación global en motricidad y la puntuación en escritura.
- Hipótesis 4: la atención predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.
- Hipótesis 5: la motricidad predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.

## **Problema que se plantea**

¿Influye la atención y los patrones motrices básicos en la correcta adquisición de la escritura (posición, velocidad, inversiones, omisiones...)?

## **Objetivos**

### **Objetivo general.**

- Analizar la relación existente entre la atención y los patrones motrices básicos con la escritura (posición, velocidad, inversiones, omisiones) en un grupo de 1º de primaria.

### **Objetivos específicos.**

- Analizar los patrones motrices básicos: marcha, arrastre, gateo, carrera, triscado.
- Evaluar la atención de los niños.
- Analizar los problemas de escritura: posición, colocación del papel, velocidad, uso de ortografía, orden y limpieza, errores ( inversiones, sustituciones)
- Analizar la relación entre atención y la escritura.
- Analizar la relación entre la motricidad y la escritura.
- Plantear un programa de intervención en función de los resultados obtenidos.

## 1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1 Marco teórico

Algunos autores nos muestran a través de sus investigaciones, el problema que encontramos en las clases con la adquisición de la escritura por causas en diversas ocasiones de dificultades en los patrones motrices.

Portellano (2003) afirmó que la andadura del niño en el aprendizaje de las habilidades motrices comienza pasado el segundo año. Para este autor, la escritura es lo que nos hace distintos de los animales. Al comenzar los 3 años el niño empezará a desarrollar muy lentamente el proceso de escritura ya que comienza a manejar el lápiz.

A los 6 años se dan las características y requisitos necesarios para el aprendizaje de la escritura. (Vallés 2004)

Siguiendo con las ideas de Portellano (2003) para que el niño pueda iniciarse en el aprendizaje de la escritura, debe cumplir las siguientes características:

- Inteligencia desarrollada adecuadamente: niños con bajo coeficiente intelectual, tendrán problemas en el aprendizaje de la escritura.
- Lenguaje adecuado: muchos problemas de escritura están relacionados con el lenguaje o el habla: afasias, dislalias...
- Desarrollo socioafectivo adecuado: será fundamental para el proceso de maduración del niño, su entorno, familia y la preescolaridad.
- Desarrollo sensoriomotriz: donde destacamos:
  - No presentar trastornos motores agudos.
  - Adecuada destreza motriz para el soporte del lápiz.
  - Motricidad global.
  - Correcta motricidad manual.
  - No presentar trastornos neurológicos como falta de atención.

Theresa Malloy-Miller (1997) estudió la identificación de los patrones anormales de escritura en niños con dificultades motrices leves y la relación entre los patrones

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria anormales de escritura y habilidades perceptivo-motrices. El estudio se realizó en niños de 7 a 12 años con dificultades motrices leves.

Los resultados indicaron 3 posibles patrones anormales de escritura:

- Factor de ejecución: relacionado con la habilidad viso-motriz y la discriminación sensorial.
- Factor Intencional: relacionado con la habilidad viso-motriz y motricidad fina.
- Factor Espacio-visual: no se encontraron asociaciones significativas en las habilidades perceptivo-motrices

## 1.2 Motricidad

### 1.2.1 Concepto

*“La motricidad refleja todos los movimientos del ser humano, estos movimientos determinan el comportamiento motor de los niños (as) de 1 a 6 años que se manifiesta por medio de habilidades motrices básicas, que expresan a su vez los movimientos naturales del hombre”.* (Catalina González 1998).

Por su parte Rigal (2006) describe que en el instante de nacer, el comportamiento motor del individuo es activado por unos estímulos concretos, los reflejos. Éstos, nos llevan a los movimientos estereotipados y repetitivos, y más tarde, se produce el cambio más imponente con la aparición y modificación de la motricidad voluntaria.



Figura 1: Niveles táctiles y neuromotores, escritura y aprendizaje. Fuente: apuntes del Máster de Neuropsicología y Educación de la Unir.

Estos reflejos iniciales que se incluyen en el proceso para alcanzar al control motor, son imprescindibles para la supervivencia del bebe. Al igual, que establecen una necesidad básica en su supervivencia, es indispensable que estos reflejos se despojen y sean dominados por los centros superiores del cerebro abriendo el camino a estructuras neurológicas más complejas que consientan al niño tener un control sobre sus respuestas voluntarias.

Continuando con las aportaciones de Rigal (2006) es fundamental que los niños controlen los reflejos y los vaya perfeccionando hacia el control motor, pues de otro modo, no sólo se producirían fallos en el desarrollo motriz, sino que perjudicaría la percepción sensorial, la cognición y las vías de expresión.

Para que esto se lleve a cabo, tiene que progresar a través de la maduración de los centros y vías nerviosas con la mielinización de las vías y el reforzamiento de las sinapsis en los centros. Así se ampliará la velocidad de desplazamiento de los impulsos nerviosos y progresará el tratamiento de la información.

Esta evolución de las estructuras se deriva en un control voluntario de las partes del cuerpo que sigue dos direcciones:

- Céfalo-caudal: control progresivo del cuerpo, desde la cabeza hasta la pelvis.
- Próximo-distal: controla sus miembros a partir de la raíz y sigue hacia la extremidad de los miembros: primero el desplazamiento de la mano a partir del brazo gracias al hombro para posteriormente utilizar la pinza digital pulgar-índice a través de la cual coge objetos pequeños.

Por tanto, el despojo de los reflejos da lugar al desarrollo de la motricidad voluntaria del niño. Cualquier actividad motriz que realicemos, la manera en la que se lleva a cabo, va evolucionando con la edad como resultado de las transformaciones internas del sistema neuromuscular y, obviamente, su rendimiento también aumenta.

De esta manera, si las actividades motrices intencionales son realizadas automáticamente, el niño tendrá más probabilidades para un adecuado desarrollo del conocimiento.

En la infancia, la actividad motriz se adelanta a la acción mental, mas tarde, estos procesos concuerdan y finalmente la acción motriz es sometida por la acción mental.

*“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 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”. (Jiménez, Juan, 1982)*

Dentro de la motricidad, tenemos la motricidad gruesa y la motricidad fina:

### **1.2.2 Motricidad gruesa**

Describe el control de los movimientos musculares generales del cuerpo que proporcionan la dependencia del niño a desplazarse solos. (Mantenerse en equilibrio, caminar, saltar, etc...) La consecución de un control motor grueso, permite posteriormente, el desarrollo de un control motor fino mejorando los movimientos pequeños y precisos. (Garza Fernández, Fco. 1978)

La motricidad global se caracteriza por el uso simultáneo de varias partes del cuerpo para llevar a cabo actividades como la carrera, los saltos, la natación, etc. (Rigal, 2003). Necesita de control del equilibrio, que depende del tono muscular (estado de leve contracción de un músculo en reposo).

Como se ha comentado anteriormente, la inhibición de los reflejos va dando lugar poco a poco a la motricidad voluntaria del niño. Ésta primera acción motriz consiste en desarrollar los principales patrones motrices: el arrastre, el gateo, la marcha y la carrera. (Martín Lobo, 2003)

La consecución de cada acción motriz hace que se adquieran las habilidades motrices más desarrolladas. El punto de partida de la motricidad humana es el arrastre.

A continuación se describe la evolución detallada de la adquisición de cada una de las acciones motrices más frecuentes según V.V.A.A. (1998)

1.2.2.1 **El arrastre** emerge en el niño cuando se le ha dejado permanecer tumbado sobre el pecho durante periodos largos. Lo lógico, es que el niño primeramente intente arrastrarse utilizando los brazos como tracción, en el intento de alcanzar algún objeto con ambas manos y no lo consigue.

Después, el pecho y la cabeza vuelven a tomar contacto con el suelo, el niño hace su deslizamiento hacia delante con sucesivos movimientos de tracción con los brazos. Al principio, normalmente no participan las piernas. Lo corriente es que el arrastre se dé entre el cuarto y el duodécimo mes y su duración varía mucho, ya que depende de las características de cada niño, de los objetos que se propone alcanzar y de la superficie.



Figura 2. El arrastre. Fuente: <http://www.mamasderancagua.cl/del-arrastre-al-gateo/>

1.2.2.2 **El gateo** viene a continuación del arrastre. En un principio, la posición es de codos flexionados, con los pies recogidos debajo de las caderas. Los niños que gatean adecuadamente, siempre mueven las extremidades contralaterales (brazo izquierdo y pierna derecha y viceversa). Pero antes de entrar en esta fase, el niño atraviesa otra previa donde sólo mueve un miembro cada vez (primero el brazo derecho, luego la rodilla derecha, a continuación el brazo izquierdo y luego la rodilla derecha).

La importancia del gateo, como expresa Martín Lobo (2003), reside en diversos aspectos:

- Por primera vez utiliza, coordinadamente, funciones de ambos lados del cuerpo.
- Pasa de la visión monocular a visión binocular.
- Empieza a situar el sonido en el espacio, oyendo por ambos lados del cuerpo
- Desarrolla el nervio visomotor.
- Relaciona las fibras visuales, auditivas, los laberintos, los nervios oculomotores, el reflejo postural, los músculos del cuello y del tronco.

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- Logra el nivel de conducta indicado por la mielinización y organización del nivel mesencefálico.

Por su parte, Carlos Gardeta, expone 8 razones por las cuales es necesaria la fase de gateo:

- 1.- El gateo une los hemisferios cerebrales y crea rutas de información fundamentales para la maduración de las distintas funciones cognitivas. El hemisferio derecho se encarga de la expresión no verbal, las personas que tienen en este hemisferio su dominancia, son muy creativas e imaginativas (Ferré, Catalán, Casapríma y Mombiela,2000). Por su parte, la dominancia del hemisferio izquierdo, es la que más predomina en las personas, y se encarga de la parte verbal. Dentro de este hemisferio se encuentran: el Área de Wernicke, fundamental para el entendimiento de los mensajes orales que oye y el Área de Broca imprescindible para hablar y escribir. (Ferré, Catalán, Casapríma y Mombiela, 2000).
- 2.- Desarrolla el patrón cruzado. Adquiere este nombre porque concuerda el movimiento del brazo derecho con el pie izquierdo y el brazo izquierdo con el pie derecho. Esta función neurológica permite el correcto desplazamiento corporal así como el mantenimiento del equilibrio corporal. Cuando se realiza el gateo, trabajan las articulaciones de las caderas y los hombros, lo cual lleva a movilizar la columna a derecha e izquierda, esto produce que las vértebras y los discos intersticiales no sufran presiones, permitiendo la tonificación de músculos que llevan al niño a mantener la columna perfectamente recta siempre que haya logrado ponerse de pie.
- 3.- Desarrollo del sistema vestibular y sistema propioceptivo. Ambos sistemas permiten saber dónde están las partes del cuerpo de uno. Cuando se obtiene la información de los propioceptores, es analizada por el sistema vestibular primeramente, organizándose más tarde con la información procedente de diferentes fuentes sensoriales para adecuar los movimientos corporales y por lo tanto controlar la motricidad fina ( Goddard, 2005).

Ésta misma autora en su artículo ¿Por qué los niños dan volteretas y giran? (2005), señala la necesidad que tienen los niños de moverse para que su sistema vestibular y el equilibrio madure. Durante la etapa de mielinización la estimulación vestibular es la esencia de cada juego infantil, saltar, dar volteretas o subir escaleras. Todo esto permitirá la adquisición de destrezas que se obtendrán posteriormente, como la escritura.

El sistema vestibular según Uriarte (2007,cit en los apuntes del Master en Neuropsicología y educación) es el responsable de regular el equilibrio de nuestro cuerpo y por tanto de nuestra postura, imposibilitando que nos caigamos.

- 4.- Desarrolla la convergencia visual y posibilita el enfoque de los ojos. Al gatear, el niño está realizando un gran ejercicio muscular que permite la acomodación visual. Hay numerosos estudios optometristas que prueban que el 98% de los niños que tienen estrabismo, no han gateado lo bastante de pequeños.

García Moran (2007) comenta la relación entre el gateo y el sistema visual. Para él, este movimiento es fundamental en algunas operaciones cerebrales como la escritura.

- 5.- Desarrollo de la oposición cortical. Al gatear, la cabeza está en un plano y la palma de la mano en otro. El niño siente la tactibilidad de la palma que está observando.. Este proceso manual es imprescindible para posteriormente poder escribir. Cuando el niño gatea, apoya su peso en las palmas de las manos y resiste esa tensión en las articulaciones de las muñecas, de los hombros, de la columna vertebral, de los fémures y de las caderas. De esta manera se da cuenta de la oposición de la gravedad y la asimila.

- 6.- Le ayuda a medir el mundo que le rodea y el niño se adapta al medio. El recorrido que existe entre los ojos y la palma de la mano al gatear es la braza, esto le permite al niño medir su mundo próximo para identificarlo y aprender esa información espacial organizadamente.

- 7.- Ayuda a establecer la futura lateralización. Después del gateo comienza el proceso de lateralización, donde uno de los hemisferios se transforma en dominante y el otro en secundario para no trabajar ambos al mismo tiempo. Al

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria  
unirse los dos hemisferios por el gateo posibilita asistir más velozmente a funciones más complicadas de los dos hemisferios así como de áreas cerebrales no simétricas y diferenciadas. Cuando un niño pequeño quiere coger una pelota utiliza las dos manos al mismo tiempo ya percibe la orden al mismo tiempo en los dos hemisferios, sin embargo, cuando el niño tiene mayor organización, coge la pelota que le viene por el suelo, con una mano o con otra según venga por un lado o a otro, o de si está en un nivel superior de organización (si es más derecho o más izquierdo).

8- Ayuda a poder escribir en el futuro. A través del gateo se va adquiriendo la coordinación cerebral ojo-mano. Cuando el niño gatea se instaura entre ambos una distancia igual a la que más adelante tendrá entre ojo y mano a la hora de leer y escribir. El gateo beneficia primordialmente la aparición temprana de ambas funciones.



Figura 3. El gateo. Fuente:  
<http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com.es/2007/09/psicomotricidad-desarrollo-neuromotor.html>

1.2.2.3 **La marcha** comienza cuando el niño apoya todo el cuerpo sobre los dos pies, aunque es un proceso complicado que requiere equilibrio, coordinación, atención visual, etc... sobre los dos años, empieza la fase inicial, de los 3 a los 5 años se pulen todos los aspectos en ella, que va a provocar que a los seis años se convierta en un patrón motriz dominado y se lleve a cabo automáticamente. Para que la marcha se realice correctamente, se necesita desarrollar las cualidades de coordinación, equilibrio, tono muscular, lateralidad, etc..



Figura 4. La marcha. Fuente:

[http://migeneracionz.blogspot.com.es/2011\\_01\\_01\\_archive.html](http://migeneracionz.blogspot.com.es/2011_01_01_archive.html)

1.2.2.4 **La carrera** es la acción de correr, asignando a la marcha, velocidad y más equilibrio. En el comienzo de este patrón, los niños muestran mucha rigidez en sus movimientos, estos posteriormente con el desarrollo del equilibrio y la coordinación, pasarán a la consecución de otras cualidades que hasta este momento no se necesitaban: velocidad y fuerza.



Figura 5. La carrera. Fuente: <http://www.emancipacionsye.com/el-deporte-en-la-construccion-de-la-saludlos-cimientos-mas-solidosmarcos-a-ordonez/>

### 1.2.3 Motricidad fina

Es el control fino, es una destreza consecuencia de la maduración del sistema neurológico, se desarrolla posteriormente a la motricidad gruesa. “Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia y del conocimiento y requieren inteligencia normal, fuerza muscular, coordinación y sensibilidad normal”. (Berruelo, 1990).

“La motricidad fina se refiere a las *actividades motrices manuales o manipulatorias*, guiadas visualmente y que necesitan destreza. En este caso, se requiere *coordinación visomotor* ya que va a ser la visión la que guíe la mano” Rigal (2006).

Rigal (2006) dice que el niño juega a intentar alcanzar y manipular objetos antes de los 9 meses, para ello enfrena al pulgar con los otros dedos, y adquiere la pinza digital, lo que le valdrá para coger objetos pequeños y posteriormente el lápiz. El aprendizaje de este gesto gráfico de la escritura es una de las prioridades de la educación motriz.

En este sentido, según Halverson (1985) la presión que hace la mano sobre los objetos atraviesa diferentes fases:

- El niño conduce las manos para intentar coger un objeto que ha divisado ( iniciativa ideomotriz). Ocurre a los 3 meses.
- A los cuatro meses el niño se puede acercar para intentar coger el objeto, y a los 7 meses mueve todo el brazo para ello.
- A los 8 meses se produce lo que Gessel (1996) denominó “pinza inferior”, ya que el niño utiliza el pulgar para la prensión de objetos. Continua con la pinza superior (pulgar y dedo índice), esto se puede ver como un claro paso previo de la escritura.
- Al final del primer año el niño abre la mano voluntariamente a la hora de soltar objetos.

Por tanto, teniendo en cuenta estas fases, para que el niño desarrolle adecuadamente las habilidades grafo-motoras, es fundamental tener una adecuada maduración de la motricidad fina.

Estas habilidades grafo-motoras, según lo expuesto por Arnaiz y Ruiz (2001) son:

1. *Adiestramiento de las yemas de los dedos*: para lograr una mayor movilidad de los músculos de la mano y adquirir una buena tonicidad de los mismos.
2. *Prensión y presión del instrumento*: es importante tener desarrollada esta habilidad ya que permite controlar la fuerza que se debe ejercer al tomar un objeto para no dañarlo al manipularlo.
3. *Dominio de la mano*: permite controlar los movimientos que deben realizar cada uno de los dedos al momento de ejecutar tareas de escritura u otras actividades. De no contar con esta habilidad desarrollada, se realizarán trazos distorsionados lo que obstaculizará una lectura clara.
4. *Disociación de ambas manos*: permite utilizar, además del lápiz, otros instrumentos al momento de escribir.
5. *Desinhibición de los dedos*: permite que el niño tenga agilidad en los dedos para tomar objetos y ejecutar tareas de escritura.
6. *Separación digital*: consiste en realizar diversos movimientos con los dedos (abrir y cerrar, juntar y separar los dedos).
7. *Coordinación general mano-dedos*: tiene por finalidad lograr la combinación y acoplamiento de cada uno de los músculos de la mano y dedos al escribir y al realizar otro tipo de actividades que impliquen la utilización de los mismos.

Smits-Engelsman et al. (2001) en su investigación aplicó un test de evaluación de la escritura (BHK) y una batería sobre su evolución motriz (M-ABC), a un grupo de alumnos, y obtuvieron como conclusión, que los problemas de escritura vienen acompañados de un déficit de coordinación fina.

#### 1.2.4 Psicomotricidad

Algunos estudios realizados como los de Piaget (1947, 1948, 1950, 1956) y de Wallon (1925, 1934), declaran que en la infancia, el desarrollo y la evolución de la motricidad y del psiquismo están muy relacionados y de ahí, la noción de desarrollo psicomotor. (Rigal, 2006)

La psicomotricidad es un modo general de educación que usa el movimiento humano en todas sus formas orientado a complacer las necesidades de los niños, también indica que es un método de pedagogía activa, ya que utiliza actividades progresivas para lograr un desarrollo significativo de las capacidades del individuo, para

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria este método todo lo que un niño puede aprender viene dado por sus experiencias vitales, puesto que el niño crea relaciones entre ellas. (Fernández, 2005)

Los orígenes de la psicomotricidad los podemos encontrar a comienzos del siglo XX, ya que como dice Berruezo (2000) se produce una circunstancia adecuada en la que coinciden al menos tres corrientes científicas.

Por un lado, la patología cerebral admite la separación en la relación entre la lesión y el síntoma, comprobando la existencia de disfunciones graves sin la presencia de lesiones cerebrales localizadas. Por otro lado, la neurofisiología que se interesa en las conductas de la persona vinculadas con el medio, deduciendo que el movimiento tiene significación biológica. Y por último, la neuropsiquiatría infantil que explica síndrome de debilidad motriz, que más tarde se asocia al de debilidad mental, lo que explicar la correlación entre la actividad psíquica y la actividad motriz.

También, tendrían mucha influencia, los estudios de psicología del desarrollo que realizó Piaget, que al igual que Wallon sustentaba que gracias a la actividad corporal, el niño piensa, aprende, crea y afronta los contratiempos (Berruezo, 2005).

Finalmente, la psicomotricidad fue ganando peso a partir de la segunda mitad de los años setenta, a través de la publicación de obras de autores franceses que empezaron a avivar interés. La psicomotricidad al principio implicó una bandera de cambio de las configuraciones antiguas especialmente en el ámbito de la educación, lo que supuso que su desarrollo se dirigiera por esa senda primordialmente.(Berruezo, 2000).

En la etapa de crecimiento del niño, el factor ambiental, supone un papel fundamental en su desarrollo, ya que las demandas del crecimiento se van enfocando a los objetos y al espacio circundante, siendo constituidas en percepciones e imágenes mentales, a las cuales los niños dedicarán sus emociones (García y Vidal, 1999), precisamente, en este momento es donde como dicen éstos autores, va a ser solicitada la motricidad para intervenir sobre el medio externo, inspeccionarlo, conocerlo y cambiarlo, también dicen que no hay aprendizaje sin acción, sin movimiento que lo complete y exprese.

Para conseguir sus objetivos, la psicomotricidad se ha basado tradicionalmente sobre unos contenidos concretos, estos establecen en cierta medida un proceso gradual de adquisiciones que se van construyendo uno sobre el origen del anterior, lo cual, éstos componentes son: la función tónica, la postura y el equilibrio, el esquema corporal, la organización espacio-temporal y la coordinación motriz (Beruezo, 2000).

- ✓ Función tónica: "La actividad tónica consiste en un estado permanente de ligera contracción en el cual se encuentran los músculos estriados. La finalidad de esta situación es la de servir de telón de fondo a las actividades motrices y posturales" (Stamback, 1.978). Por lo tanto, el tono expresa un estado de tensión muscular que puede ir desde una contracción exagerada (paratonía, catatonía) hasta una descontracción en estado de reposo (hipotonía) que prácticamente no se percibe, aunque si hay, la tensión muscular. ( Beruezo, 2000) Éste, señala que la función tónica es la reguladora del desarrollo motor, puesto que dispone el todo corporal, el equilibrio, la posición y la postura que son el cimiento de la intervención y el movimiento dirigido e intencional, así como en esta se imprimen todas las cargas afectivo-emocionales del niño: estados de tensión, de ansiedad, de alegría, motivación, deseo, etc...
- ✓ Postura y el equilibrio: Quirós y Schrager (1980) definen postura como "la actividad refleja del cuerpo con relación al espacio. Posición es la postura característica de una especie" y el Equilibrio como "es la interacción entre varias fuerzas, especialmente la de gravedad, y la fuerza motriz de los músculos esqueléticos". Beruezo (2000) dice que son las bases de la actividad motriz, sin las cuales sería imposible la mayor parte de los movimientos que hacemos en nuestra vida diaria. la postura se relaciona normalmente con el cuerpo, y el equilibrio principalmente con el espacio. Esto hace que al principio, en el niño recién nacido hay un dominio interoceptivo (sensibilidad visceral); más tarde un dominio propioceptivo (equilibrio, posturas, actitudes y movimientos); y finalmente el dominio exteroceptivo (sensibilidad dirigida a excitaciones de origen exterior) (Fernández, 2005). Coste citado en: Beruezo (2000) habla que el equilibrio es un estado particular ya que el sujeto logra, a la vez, conservar una actividad o un gesto, quedar inmóvil o lanzar su cuerpo en el espacio (marcha, carrera, salto) utilizando la gravedad, o por el contrario, resistiéndola.

✓ Esquema corporal: Le Boulch (1992) lo define como “*una intuición global o conocimiento inmediato que nosotros tenemos de nuestro propio cuerpo, tanto en estado de reposo como en movimiento, en relación con sus diferentes partes y, sobre todo, en relación con el espacio y con los objetos que nos rodean*”

Según Picq y Vayer (1977) la organización del esquema corporal implica:

- Percepción y control del propio cuerpo,
- Equilibrio postural económico,
- Lateralidad bien definida y afirmada,
- Independencia de los segmentos con respecto al tronco y unos respecto de otros.
- dominio de las pulsiones e inhibiciones ligado a los elementos citados y al dominio de la respiración.

✓ La organización espacio-temporal: Fernández (2005) Dice que el niño tiene que acudir a personas u objetos para tener una referencia y localizar su atención. Este proceso precisa la presencia de la inteligencia analítica y de una buena estructuración espacio-temporal, para que nos facilite una manera de instruir la inteligencia. Por tanto, éste autor habla una serie de fases de percepción y estructuración del espacio: lateralización (4-5 años), orientación del cuerpo (6-7 años), reconocimiento de las posiciones derecha-izquierda, adelante-atrás (8 años), y estructuración del espacio de acción y orientación (8-12 años)

✓ Coordinación motriz: “*la coordinación motriz es la posibilidad que tenemos de ejecutar acciones que implican una gama diversa de movimientos en los que interviene la actividad de determinados segmentos, órganos o grupos musculares y la inhibición de otras partes del cuerpo*” (Beruezo, 2000). Éste autor dice que la coordinación se forma sobre la base de una correcta integración del esquema corporal principalmente del control tónico-postural y su intervención en las reacciones del equilibrio.

## 1.3 Escritura

### 1.3.1 Concepto

Piaget (1980), define el lenguaje escrito como “*la representación de una representación*”. “*El lenguaje escrito es una representación gráfica arbitraria del lenguaje hablado, el cual, a su vez, no es otra que una representación igualmente arbitraria, socialmente determinada. El lenguaje escrito es la forma más abstracta de representación. Cada letra tiene un nombre, una forma característica y representa uno o más sonidos*”

Para Ulloa (1987), la escritura es una nueva herramienta para utilizar el lenguaje. En el niño supone el manejo de una nueva forma de expresión. La escritura es la habilidad manual que establece menos libertad al niño, al mismo tiempo le dota de una mayor satisfacción, ya que le permite un trazo imborrable de lo que el lenguaje oral manifiesta.

Rigal (2006) considera la escritura como “*Una actividad perceptivo-motriz en el que la coordinación visomotor (la guía visual de la mano) y la intervención controlada de los músculos y articulaciones que se encargan de la motricidad fina de la mano, juegan un papel fundamental. La grafía necesita trazar (hacer rasgos de las letras) y el desplazamiento de la mano para unir así las letras y formar las palabras*”.

El gesto de escribir origina una traducción motriz de la percepción visual, en la que se involucran los órganos sensoriales al igual que la mayoría de las áreas corticales. Este movimiento gráfico implica la cooperación de diferentes grupos musculares que, con el entrenamiento, se controlarán mejor. Por tanto, solamente con la escritura y la preparación se prospera el propio grafismo. (Rigal 2006)

Isabel Cabanellas (1994) analiza el proceso de aprendizaje en niños y destaca que el aprendizaje motor de la escritura es un aprendizaje, como otro de cualquier categoría intelectual, que permite un aumento en el rendimiento motor de la motricidad fina, gracias a la práctica, a la experiencia y a la percepción que de ellas obtenemos.

### 1.3.2 Fases de la escritura

Al igual que otros aprendizajes, los procesos de escritura, tienen una base neurofuncional. Ferré e Irabau (2002) describen las fases por las que pasa la escritura teniendo en cuenta el enfoque neurofuncional.

- Fase 1: El hemisferio derecho controla las habilidades manuales y perceptivas.
- Fase 2: El hemisferio izquierdo está más implicado. Nos encontramos con un apropiado desarrollo de la integración espacio-temporal y organización lateral a la hora de hacer un análisis fonético de la palabra adecuadamente.
- Fase 3: Construcción de una representación mental de la palabra formada de estructuras fonográficas.

Ferreiro y Teberosky (1999) manifiestan que enseñar a leer y escribir es una de las labores más escolares, la adquisición de la escritura se desarrolla con el cumplimiento de las siguientes fases:

- Etapa indiferenciada:
  - Aparecen dibujos, normalmente ganchos, palos, etc...
  - Pretende copiar su nombre aunque el resultado es ilegible.
  - Conceden la escritura a la función de designar.
- Etapa diferenciada o presilábica:
  - El diseño gráfico se aproxima a las letras convencionales.
  - Aún existe la función de designar.
  - El niño confecciona hipótesis de funcionamiento del código: cantidad (mínimo tres letras para que tenga significado) variedad interna (diferentes caracteres y escasa repetición), variedad externa (diferentes modelos de objetivos y diferencia en el significado)
- Etapa silábica:
  - Se revelan las relaciones entre la escritura y las pausas sonoras, la segmentación silábica y el ritmo.
  - Se efectúan dos tipos de hipótesis: cuantitativa (hay cantidad de letras, con vocales y alguna letra de más) y cualitativa (el símbolo concuerda con una de las letras que reproduce algunos de los sonidos que componen las sílabas).

- Etapa silábica-alfabética:
  - Se comienza a escribir más de una grafía por sílaba, empezando normalmente por a vocal tónica y la primera consonante de la sílaba, y a continuación las vocales átonas.
  - Se incorporan consonantes finales y las consonantes intercaladas.
- Etapa alfabética:
  - Análisis alfabético estricto por el niño.
  - Instaura y generaliza la correspondencia entre sonidos y grafías.
  - Aparecen dificultades de ortografía y de separar el artículo del nombre.

Para que el aprendizaje de la escritura sea acertado, deben superar cada una de las etapas mencionadas anteriormente.

Por otro lado, en estas etapas, intervienen muchos de los siguientes niveles de organización cerebral.

- Corteza parietal del hemisferio izquierdo. Vincula las áreas de codificación temporal con las áreas occipitales para la formación de la imagen mental.
- Área promotora. Ordena los movimientos que van surgiendo o en los que participarán los estímulos visuales, auditivos o táctiles.
- Hemisferio derecho: contribuye con el esquema global de las imágenes de representación mental, el entorno fonético que supone la decodificación letra por letra que realiza el hemisferio izquierdo se haga siempre y cuando cada letra forma parte de una palabra y el esquema global de ordenamiento motor acceda a la manipulación adecuada.
- Cerebelo, Corteza frontal motora y Área promotora: se vinculan con el control motriz de la mano y son las encargadas de coordinar los movimientos. (Serratrice, M y Habib, M., 1997)

María E. Rodríguez De la Peña( 1992) estudió la velocidad de escritura en primaria, midiendo las letras escritas en tres minutos. Su conclusión fue que la velocidad de escritura depende de un desarrollo de maduración físico-motor, cuyo mecanismo se alcanza antes con el método de escritura “script”

### 1.3.3 Condiciones neurobiológicas de la escritura

Rigal (2006) comenta, que la maduración neurobiológica es prioritaria para un correcto aprendizaje de la escritura. Estas condiciones se efectúan si el niño tiene:

- Nivel intelectual adecuado. la correcta adquisición de la escritura se consigue con niveles normales de inteligencia.
- Desarrollo del lenguaje satisfactorio. Hay un vínculo entre el lenguaje oral y escrito. algunas patología del lenguaje oral, repercuten en el aprendizaje de la escritura.
- Desarrollo socio-afectivo normal. Para facilitar el aprendizaje debe de haber una adecuada estimulación ambiental y escolar.

Éste mismo autor, resalta que a la hora de escribir, es fundamental confirmar la estabilidad del tronco y la del miembro superior, al igual que el desplazamiento de una o varias de sus partes. La cabeza se sitúa a 30 centímetros del papel, el tronco se ubica en posición próxima a la vertical, permitiendo las contracciones óptimas de los músculos de la pelvis y de los que dominan la columna vertebral.

Las líneas sencillas, dobles o triples, conducen la orientación del desplazamiento de la mano y constituye un apoyo espacial al trazo, sin incomodar al niño. Según Pasternicki (1987), para muchos de ellos, el uso del papel pautado es muy provechoso para la legibilidad, la velocidad y el estilo de la escritura.

Según Rigal (2006) ¿cómo debe evolucionar el aprendizaje del grafismo a lo largo de los diferentes cursos de primaria?

- Primer curso: se intenta que el niño integre el del movimiento gráfico, es decir, el trazo de letras y palabra con o sin acento, la regularidad de los intervalos entre las letras y el espacio entre las palabras. Además en frases cortas, el niño puede iniciarse en la puntuación.
- Segundo y Tercer curso: El niño se habrá habituado con las reglas de la escritura, al igual que con el trazo horizontal, el alineamiento a la izquierda desde el principio de las líneas.
- Cuarto y Quinto curso: La escritura ligada debe ser rápida, legible, inclinada y de tamaño regular

#### 1.3.4 Problemas de la escritura

Según Rigal (2006) durante el aprendizaje de la escritura, el niño puede presentar problemas normales como:

- la postura sentada, con el tronco recto, generalmente no es una dificultad. Al ser visible, es fácilmente corregible. Aunque el uso de un mobiliario apropiado, puede solucionar las posturas incorrectas
- Si la presión ejercida sobre el lápiz no es buena, puede que la pinza digital sea incorrecta por la posición de los dedos.
- Puede haber una exagerada tensión en el brazo que escribe y como consecuencia se produzcan contracciones parásitas en diferentes partes del cuerpo
- Desarrollo del movimiento exageradamente lento (dificultades para finalizar los ejercicios en el tiempo requerido) o demasiado rápido o a tirones, lo cual lleva a que las letras tengan otras formas diferentes a las esperadas.

Al hilo de los problemas de escritura que citaba Rigal (2006) en el apartado anterior, tenemos que destacar, que el principal trastorno de la escritura es la Disgrafía. Se puede definir como: *“una dificultad específica para aprender el grafismo correcto de la letras y para escribir en forma legible y en la ubicación en el espacio gráfico”* (Rufina Pearson )

Las características principales de los niños con disgrafía son:

- No presentan problemas motores y sensoriales graves.
- No tienen trastornos emocionales graves.
- No existen problemas neurológicos.
- Hay un déficit de dos años en la escritura, a partir de los 8 años.
- Torpeza y coordinación manual baja.
- Postura incorrecta, del niño y del soporte gráfico.
- Incorrecta tonicidad muscular, hipotonía e hipertonicidad.

## 1.4 La atención

### 1.4.1 Concepto

Se puede considerar la atención como un procedimiento que realiza una serie de acciones que hace que seamos más receptivos al medio ambiente y utilicemos una gran cantidad de tareas de forma eficiente (García, 1997, p.145)

*“Es un proceso discriminativo y complejo que acompaña todo el procesamiento cognitivo, además es el responsable de filtrar información e ir asignando los recursos para permitir la adaptación interna del organismo en relación a las demandas externas”.* (Reategui, 1999)

Por su parte, Ballesteros (2000) define atención como “*Proceso por el cual podemos dirigir nuestros recursos mentales sobre algunos aspectos del medio, los más relevantes, o bien sobre la ejecución de determinadas acciones que consideramos más adecuadas entre las posibles. Hace referencia al estado de observación y de alerta que nos permite tomar conciencia de lo que ocurre en nuestro entorno*”

La falta de atención es uno de los problemas más comunes en las primeras edades. Los individuos que presentan éste problema, son incapaces de prestar atención durante un tiempo prolongado, esto hace que sólo destinen muy poco tiempo a tareas constructivas. No son persistentes con los juegos, les cuesta distraerse con juguetes y sobre todo hacer tareas por las que no se hallan exageradamente motivados (por ejemplo las tareas escolares). Suelen cambiar mucho de una tarea sin acabar a otra, por lo que no aprenden aquello que deberían.

No obstante, la disfunción atencional (inatención y/o desatención) es un síntoma central del Trastorno hipercinético, igualmente, puede darse de forma independiente, y al mismo tiempo estar presente en otros trastornos. Además se reconoce la vinculación entre los problemas de aprendizaje y los de déficit de atención (Krupski 1986), ya sea desde una relación causal o en comorbilidad.

“Prestar atención” incluye tener la habilidad de focalizar el esfuerzo mental en algunos estímulos, y a su vez, descartar otros. La atención es un fenómeno complicado,

siempre asistente en nuestras tareas de carácter polifacético que contiene los procesos por los cuales el organismo emplea las estrategias metódicas para reconocer la información del entorno y los reparte de forma óptima para conseguir tareas específicas. (Batlle, S.; Tomàs, J. 1998).

#### **1.4.2 Bases neuropsicológicas de la atención**

*“Las funciones mentales como sistemas funcionales complejos no pueden localizarse como zonas restringidas del cortex o en grupos de células aisladas, sino que deben estar organizadas en sistemas de zonas que trabajan concertadamente, cada una de las cuales ejerce su papel dentro del sistema funcional”* ( Luria1988, p.30).

Desde un enfoque neuropsicológico, la atención es la declaración del trabajo del Sistema Activador Reticular Ascendente (SARA) y de los hemisferios cerebrales, combinados por la actividad de los lóbulos pre-frontales. El Sistema Activador Reticular, junto a sus fibras ascendentes y descendentes forma un aparato neurofisiológico que activa una de las formas de reflejo definidas primero por Pavlov y más tarde por Luria, interpretada como el reflejo u la respuesta de orientación.

El reflejo anteriormente mencionado se manifiesta por reacciones electrofisiológicas, vasculares y motoras, entre las que destacan reacciones de alerta y escucha y cese de toda actividad irrelevante. Cada vez que ocurre una reacción de alerta, se pueden detectar estos reflejos, provocados por la entrada de un nuevo estímulo para el niño (Celada y Cairo, 1990; García, 1997; Luria, 1986).

De igual modo, el tallo cerebral y el sistema activador y el sistema reticular ascendente (SARA) son los causantes del estado general de vigilia, fundamental para la movilización de la atención. Nos encontramos con diferentes organizaciones cerebrales que colaboran con la observación seleccionada de un estímulo determinado y la inhibición de réplicas a estímulos poco relevantes. Estas organizaciones son el cortex límbico y la región frontal, dedicada ésta a asegurar la conducta programada, por lo que perjuicios en estas organizaciones alteran la capacidad atencional.

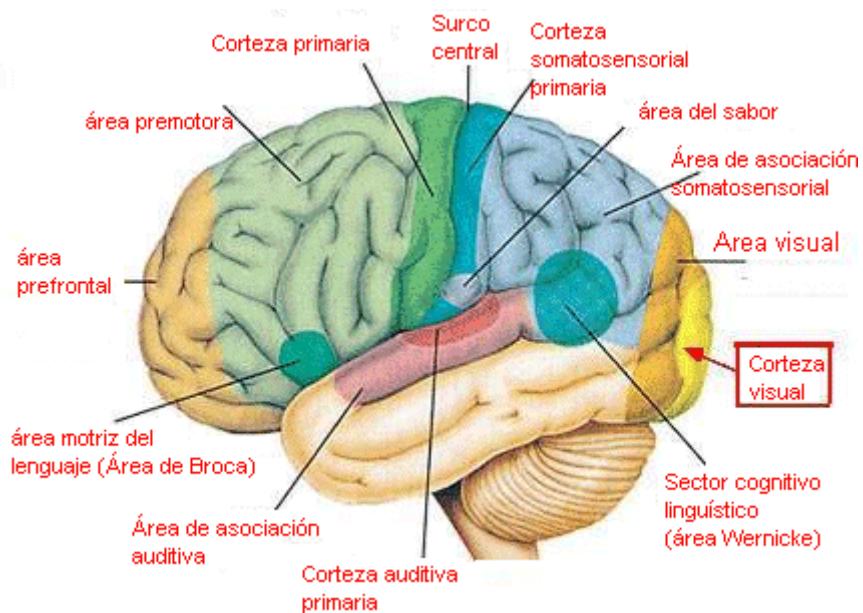


Figura 6: Bases neuropsicológicas de la atención. Fuente:

<http://loisy1.files.wordpress.com/2011/09/cerebro2.gif>

### 1.4.3 Características

(Kahneman, 1973; Rubenstein, 1982; Rosselló, 1998), destacan las siguientes características de la atención:

#### La Concentración.

“Se denomina concentración a la inhibición de la información irrelevante y la focalización de la información relevante, con mantenimiento de ésta por períodos prolongados” (Ardila, Rosselli, Pineda y Lopera, 1997). Por su parte, se da a conocer por la habilidad de la persona para no alejar la atención a estímulos no principales (Kahneman, 1973).

Así mismo, la concentración está ligada con la capacidad y la repartición de la misma, por tanto, a menor cantidad de objetos que atender, mayor oportunidad para atender a los diferentes objetos. (Celada y Cairo, 1990; Rubenstein, 1982).

## La Distribución de la atención

Es la habilidad para atender diferentes estímulos a la vez, es decir, mientras más vinculación haya entre los distintos estímulos más facilidad tendrá el sujeto para relacionarlos. Esto nos muestra, la posibilidad que tiene el ser humano para atender a diferentes cosas simultáneamente. (Celada, 1990; Rubenstein, 1982).

García (1997) señala *“esta característica como la amplitud de la atención, que hace referencia al número de tareas que podemos realizar en simultáneo.”*

## La Estabilidad de la atención.

El desarrollo de atención, implica estabilidad. Para que el niño pueda conservar la atención sobre un objetivo es fundamental que esta atención se mantenga durante un periodo de tiempo de manera constante, de esta forma, el niño profundizará en su objetivo.

La estabilidad de la atención es la capacidad para anclar la atención en un estímulo o ejercicio a llevar a cabo durante el tiempo requerido (Celada y Cairo, 1990).

Esta habilidad se ve influida por la complicación del ejercicio y la motivación del niño.

## Oscilamiento de la atención.

Cuando la atención durante un periodo de tiempo se desvincula inconscientemente por motivos como la fatiga. (Rubenstein, 1982). En cambio, Celada( 1990) considera que la atención se desvincula inconscientemente por motivos como que la próxima tarea sea más motivadora que la predecesora.

### 1.4.4 Clasificación

En cuanto a Los mecanismos implicados en la atención, los podemos clasificar en:

**a- Atención Selectiva.**- Es la habilidad de una persona para responder a los aspectos esenciales de una tarea o situación y pasar por alto o abstenerse de hacer caso a aquellas que son irrelevantes (Kirby y Grimley, 1992)

**b- Atención Dividida.**- Aparece ante una sobrecarga estimulación, se distribuye los recursos atencionales con los que cuenta el sujeto hacia una actividad compleja (García, 1997). Por su parte, Kirby y Grimley (1992) hablan del término

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

Capacidad de Atención para referirse a la capacidad de atender a mas de un estímulo a la vez, resaltando su importancia para el aprendizaje escolar.

c- **Atención Sostenida**.- se refiere a la atención que se da cuando un individuo debe mantenerse consciente de los requerimientos de una tarea y poder ocuparse de ella por un periodo de tiempo largo (Kirby y Grimley, 1992).

**Gráfico 1. Principales tipos de Atención**

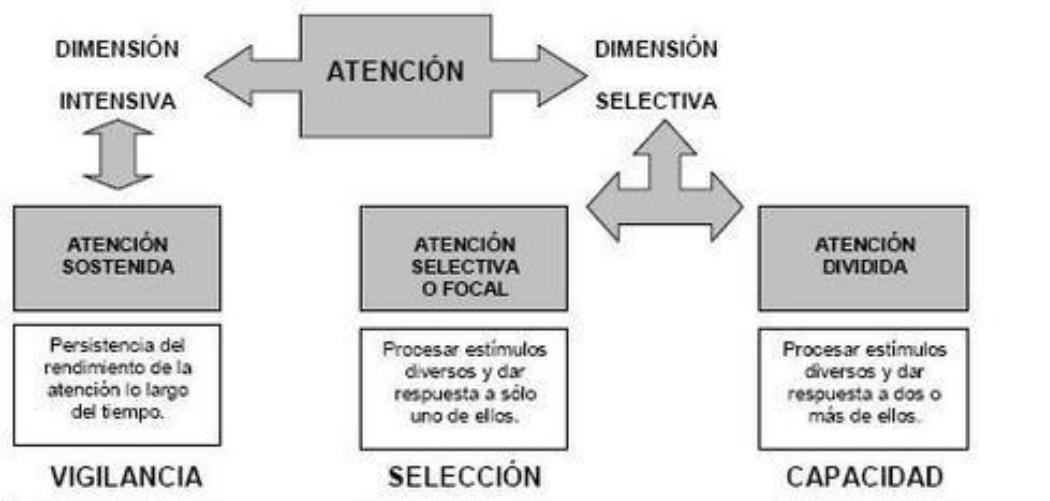


Figura 7.Principales tipos de atención. Fuente:<http://www.emagister.com/curso-disfuncion-atencion-ninos-adolescentes/tipos-atencion>

Según el grado de control voluntario encontramos dos tipos de atención:

a- **Atención involuntaria**.- La atención involuntaria se vincula con el surgimiento de un estímulo nuevo, fuerte y significativo, y se marcha casi inmediatamente con el surgimiento de la repetición o monotonía.

*“La atención involuntaria tiende a ser pasiva y emocional, pues la persona no se esfuerza ni orienta su actividad hacia el objeto o situación, ni tampoco está relacionada con sus necesidades, intereses y motivos inmediatos. Una de sus características más importantes es la respuesta de orientación, que son manifestaciones electrofisiológicas, motoras y vasculares que se dan ante estímulos fuertes y novedosos, tal respuesta es innata”* (Luria, 1988).

**b- Atención Voluntaria.**- La atención voluntaria evoluciona en la niñez con la adquisición del lenguaje y las exigencias escolares.

Al comienzo, será el lenguaje de los padres el que controle la atención del niño aún involuntaria. Más tarde, el niño conseguirá la capacidad de señalar objetos, nombrarlos y pueda interiorizar su lenguaje, será capaz de transportar su atención de manera voluntaria e independiente de los adultos, por lo que se deduce, que la atención voluntaria se desarrolla a partir de la atención involuntaria, y con la actividad propia del ser humano se pasa de una a otra asiduamente (Celada y Cairo, 1990; Rubenstein, 1982).

Luria (1988) basado en las teorías de Vigotsky, defiende el origen social de la atención voluntaria, que se extiende a través de las interrelaciones del niño con los adultos, quienes en un principio encaminan su atención, ésta se impulsa ante una instrucción verbal y se caracteriza por ser activa y consciente. La atención voluntaria es eliminada sencillamente cuando se da *una respuesta de orientación*, por ejemplo cuando el niño se despista ante nuevos estímulos.

La atención es un proceso complejo en el que intervienen varias habilidades (búsqueda ordenada de datos, la focalización, la persistencia, la amplitud, el control de la oscilación, el control de la intensidad y la distribución). Muchas dificultades de aprendizaje, como los errores de exactitud en la lectura y la escritura pueden deberse a la escasa competencia en el manejo de estas habilidades.

Las condiciones personales de los alumnos como el cansancio, una postura inadecuada para escribir, etc... hacen que decaiga la atención. ( Antonio Vallés Arándiga, 2011)

Ana Fuertes, Jesús García Sánchez (2006) analiza la importancia de incluir el componente motivacional en la enseñanza de la escritura, y proponen una serie de estrategias y técnicas para su activación.

Por su parte, Julia García Sevilla (2006), ofrece información a los profesionales (maestros y especialistas) así como a los padres para fomentar la atención en los niños, sobre todo en los primeros años. La autora propone muchas actividades, juegos y ejercicios mentales así como estrategias que el adulto debe conocer para estimularle.

## 1.5 Relación entre motricidad, atención y escritura.

Para que el proceso de escritura pueda llevarse a cabo adecuadamente, debe existir una vinculación entre la progresión de la escritura y el desarrollo de la motricidad del niño en edad infantil, por lo tanto el desarrollo cognitivo y el psicomotor van de la mano. En este sentido, Ajuriaguerra (1984) dice “*La evolución de la escritura está enfocada bajo dos aspectos: el estudio del desarrollo de los trazos gráficos y el estudio de la motricidad, tomada desde el ángulo de las posiciones, la tonicidad y el movimiento*”

El nivel motor es el que primero se muestra evolutivamente, incluso cuando el movimiento es impulsivo, el nivel perceptivo aún no se ha manifestado. Desde el nacimiento, el niño explora su entorno, por lo que estimulará la maduración neuromotriz lo cual implica la regulación del trazo para que sea eficaz.

Pollastschek y Hagen (1996) afirman “*Los niños que participan en educación física diariamente muestran una mejora motriz, un mejor rendimiento académico y una actitud más favorable hacia la escuela, respeto a sus compañeros que no hacen ejercicio todos los días*”.

El desarrollo motor por tanto, es una característica fundamental en la instrucción de la escritura, cuya consecución supone en el niño, un correcto tono muscular, adecuada coordinación dinámica general, organización espacio-temporal y aumento constante de la capacidad en los dedos de la mano.

Como menciona Sugrañez y Ángels (2008) hay diferentes componentes en el nivel motor que tendrán una repercusión determinada dentro de la actividad gráfica. Destacando: la postura del cuerpo, el equilibrio, la función tónica, la coordinación. Todos ellos explicados anteriormente.

Por otro lado, la neurosensopsicomotricidad es la encargada del correcto desarrollo del sistema nervioso y que cualquier alteración de la maduración neurosensopsicomotriz es el resultado contemplado de un trastorno en la organización neuronal. Por lo cual, el desarrollo psicomotor interviene de manera trascendental en la evolución cerebral y en la adquisición de las funciones ejecutivas y principalmente en la atención como factor fundamental en el desarrollo de todas ellas. (Rigal 2006)

Diamond (2000), dice que el trastorno del déficit de la atención produce conductas que repercuten negativamente en el desarrollo de las tareas motrices y su coordinación.

Casi el 50% de los niños que muestran este problema, también poseen lagunas asociadas al trastorno de la adquisición de la coordinación.

Los niños con problemas de atención, presentan las siguientes características:

- Entrada borrosa de la información por la vista, el oído y el tacto, lo cual provoca que el aprendizaje inicial esté inacabado.
- La lectura y la escritura constituyen para el niño un enorme trabajo, puesto que supone focalizar la atención durante prolongados períodos de tiempo.
- Presenta dificultades para conservar el autocontrol de su conducta. Para un correcto aprendizaje, es fundamental la atención selectiva y continuada, sin embargo, la falta de autonomía provoca que desarrolle sus tareas de forma interrumpida y poco ordenada.

Con el tiempo, a veces rechaza cualquier tipo de aprendizaje, por las insistentes desilusiones, lo cual conlleva una baja autoestima y una negativa al estudio en general.

Goddard, S. (2005):

## 2.- DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Para realizar esta investigación, nos decantamos por un diseño cuantitativo no experimental, ex post facto (esto significa “después de hecho”, haciendo mención a que primero se produce el hecho y después se analizan las posibles causas y consecuencias, lo cual supone una investigación donde no se cambia la situación de análisis. (Bernardo Caldero, 2000)

Es también una investigación descriptiva, lo que permite ordenar el resultado de las observaciones de las conductas, las características, los procedimientos y otras variables o fenómenos y hechos; basándose en una serie de análisis y pruebas para hacer esta valoración.

Por último resaltar que es además un estudio correccional, puesto que se analizarán las relaciones entre variables.

### **2.1 Población y muestra**

La población de esta investigación se centra en los niños del CEIP Nuestra Señora de Piedraescrita de Campanario (Badajoz).

La muestra está compuesta por 20 sujetos de 6-7 años, de 1º de primaria. La selección de esta muestra se debe fundamentalmente a que el niño se encuentra en la etapa alfabética, en la cual se producen errores ortográficos, separa el artículo del nombre y escribe palabras completas, por lo cual es la edad idónea para realizar tareas psicomotrices, que a su vez son imprescindibles para el aprendizaje de la escritura. Es una muestra a la que se tiene acceso directamente por su cercanía.

## **2.2 Variables medidas e instrumentos aplicados.**

Las variables que se han estudiado son Patrones motrices, escritura y atención.

➤ **Patrones motrices.** Siguiendo a V.V.A.A., (1998) los aspectos motrices que hemos evaluado son los siguientes: arrastre, gateo, marcha, carrera, triscado, tono muscular, control postural, saltos, postura del avión, equilibrio de un pie y equilibrio en línea. (Ver anexo nº 2) Para su medición tuvimos en cuenta la siguiente escala:

- No supera severo.
- No supera.
- Supera con dificultad.
- Supera.
- Supera sobradamente

➤ **Escritura.** Los aspectos de escritura que se han observado son: Colocación del papel, posición, topografía y velocidad, ortografía, orden y limpieza y errores: inversiones y omisiones. En cada aspecto tuvimos en cuenta una serie de observaciones que anotamos en una tabla, para finalmente obtener una puntuación global del aspecto en concreto. (Ver anexo nº 3)

➤ **Atención.** se va a evaluar los aspectos perceptivos y atencionales de los niños.

Las pruebas que hemos utilizado para medir las variables anteriores son las siguientes:

- . Prueba de motricidad gruesa. (Martín Lobo, Pilar 2012). Ver Anexo 2.

En esta prueba se le pidió a los alumnos que hicieran un recorrido donde trabajaron acciones motrices como arrastre, gateo, marcha, carrera, y triscado, a continuación se anotó las observaciones en una tabla. Las acciones de control postural, tono muscular y control de equilibrio se hicieron individualmente. Con esta prueba obtuvimos el nivel motriz de los niños de forma específica y cuales eran las acciones motrices el las que tenían más dificultad.

Las pruebas de motricidad, se llevaron a cabo a lo largo de tres días en la hora de Educación Física, de la siguiente forma:

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- Primer día: Patrones motrices básicos (arrastre, gateo, marcha, carrera, triscado) se realizaron globalmente.
- Segundo día: El tono muscular y el control postural (individualmente)
- Tercer día: El área vestibular (individualmente)

- Prueba de escritura. (Martín Lobo, Pilar 2012) .Ver Anexo nº 3

Esta prueba consistió en realizar un dictado de diez palabras: Mariposa, casa, hospital, melena, soldado, campo, marinero, perro, carpintero y requesón. Se realizó en el aula a lo largo de un día. A la vez que iban escribiendo, se observaba a los niños para tomar nota de algunos ítems como posición o colocación del papel, posteriormente, se analizó el dictado de cada niño para completar la prueba. A la hora de seleccionar las palabras se tuvo en cuenta el nivel de los niños así como los contenidos que en ese momento estaban trabajando. La prueba nos permitió medir la calidad de la escritura y detectar los principales errores que se cometían.

- Test de percepción y diferencias de Caras. (L.L Thurstone, 1985). Ver anexo nº 4.

Esta prueba mide la atención del alumno al realizar una tarea, para ello llenaron una ficha con 60 elementos gráficos; cada uno de ellos está formado por tres dibujos esquemáticos de caras con la boca, ojos, cejas y pelo representados con trazos elementales; dos de las caras son iguales, y el objetivo es determinar cuál es la diferencia y tacharla. El tiempo que han tenido para realizar la prueba es 3 minutos.

## 2.3 Análisis de datos

En primer lugar, debemos aclarar que nos planteamos un total de 5 hipótesis en nuestra investigación, las cuales enumeramos a continuación:

- Hipótesis 1: existe relación entre las puntuaciones obtenidas por el alumnado en la prueba de atención con las obtenidas en escritura.
- Hipótesis 2: el alumnado que tiene buenas puntuaciones en todos los patrones motrices puntuará alto en escritura.
- Hipótesis 3: se establece una relación positiva entre la puntuación global en motricidad y la puntuación en escritura.

- Hipótesis 4: la atención es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.
- Hipótesis 5: la motricidad es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.

De esta forma, a la hora de realizar el análisis de los datos de las tres primeras hipótesis, hemos llevado a cabo un análisis descriptivo, correccional, aplicando el Coeficiente de Correlación de Spearman. Éste es un coeficiente no paramétrico bivariado, por lo que se refiere a la correlación entre dos variables y fluctúa en valores que oscilan entre -1 a +1. Cuando dos variables covarián en el mismo sentido se produce una relación que llamaremos positiva y queda expresada en el coeficiente que será entre 0 y 1, cuando este más cerca de 1 más intensa será la relación entre las variables. Al contrario, un coeficiente más próximo a cero nos mostraría un alejamiento entre variables y si el coeficiente es altamente negativo marcaría una relación intensa entre las variables de dirección opuesta (Pardo y Ruiz, 2005).

Por su parte, para la hipótesis 4 y la 5, realizamos un análisis de regresión lineal. Nos basaremos para su interpretación en el ANOVA (basada en la F de Snedecor) y en el Coeficiente R Cuadrado.

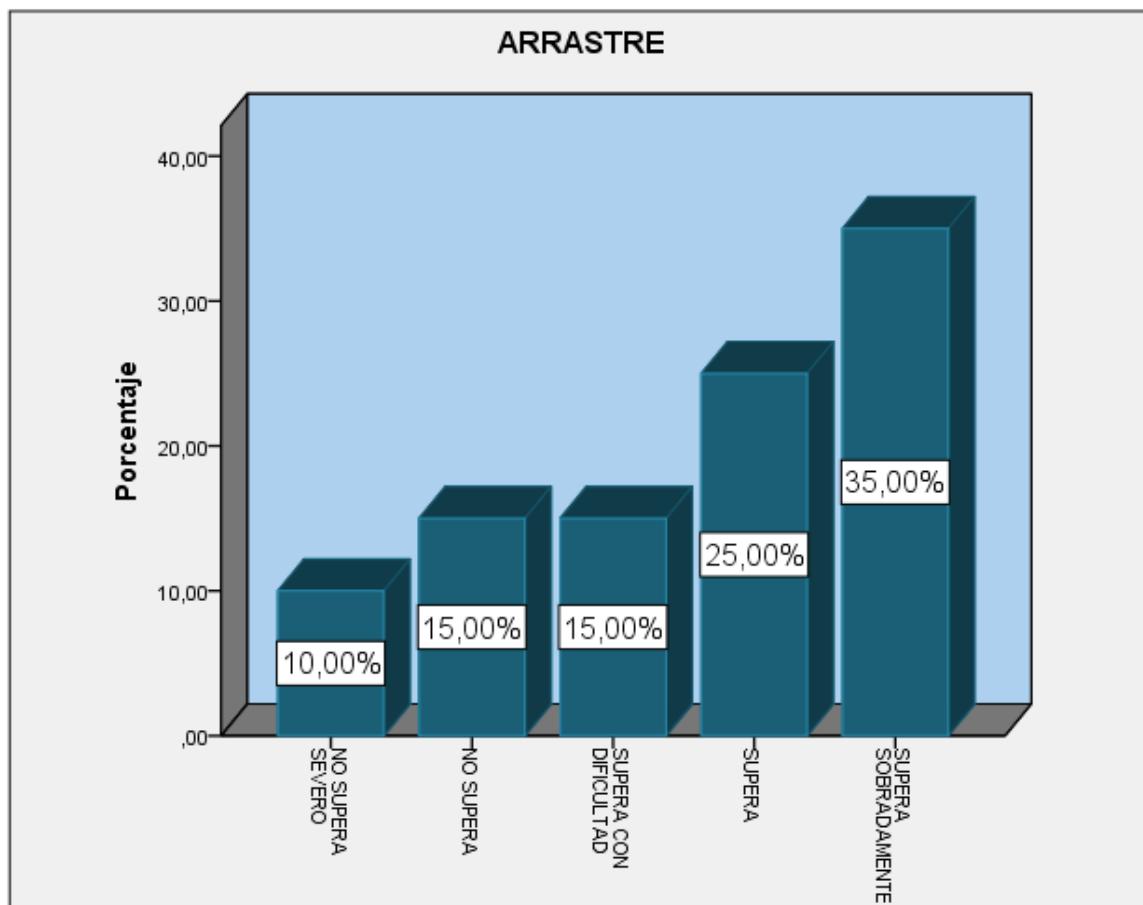
Cabe destacar que trabajamos con un nivel de confianza del 95% y que el análisis de datos se ha realizado utilizando el paquete estadístico SPSS versión 21.

### 3. RESULTADOS

Seguidamente se analizará gráficamente por separado, cada variable para poder observar mejor donde los alumnos necesitan intervención, que alumnos tienen margen de mejora y por último los alumnos que tienen un buen desarrollo.

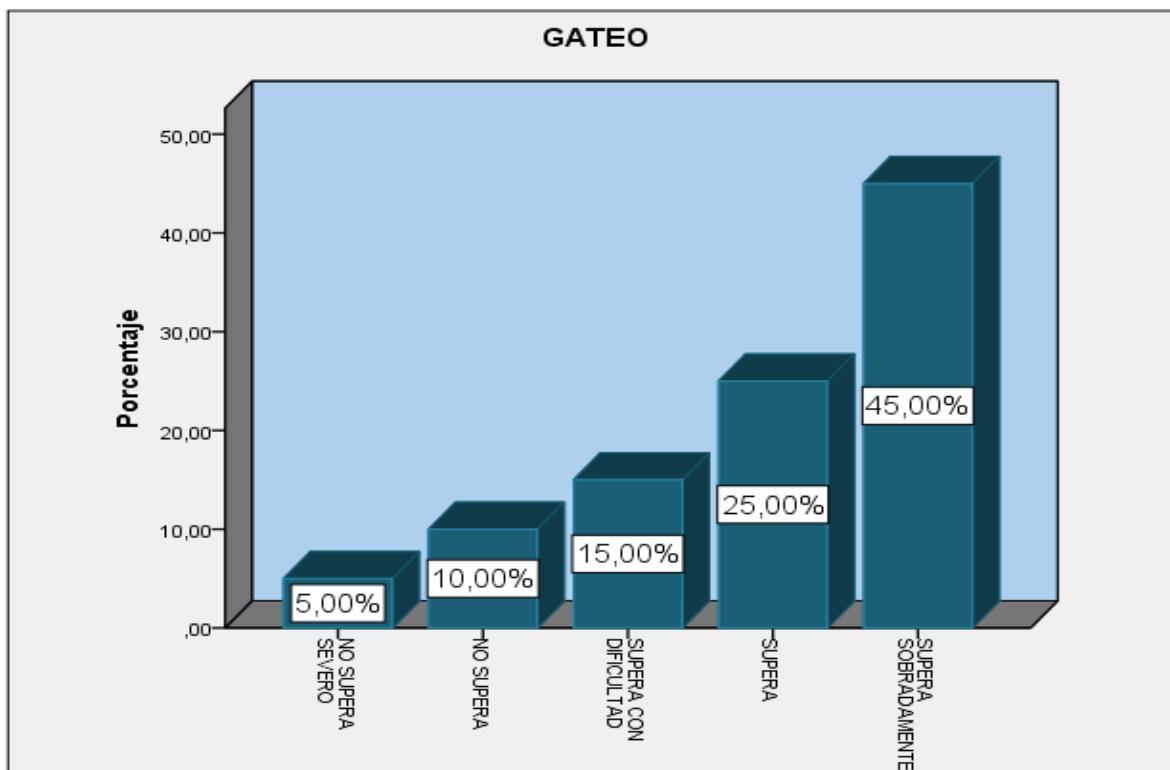
#### ⇒ Patrones motrices:

##### ▪ PATRONES MOTRICES BÁSICOS



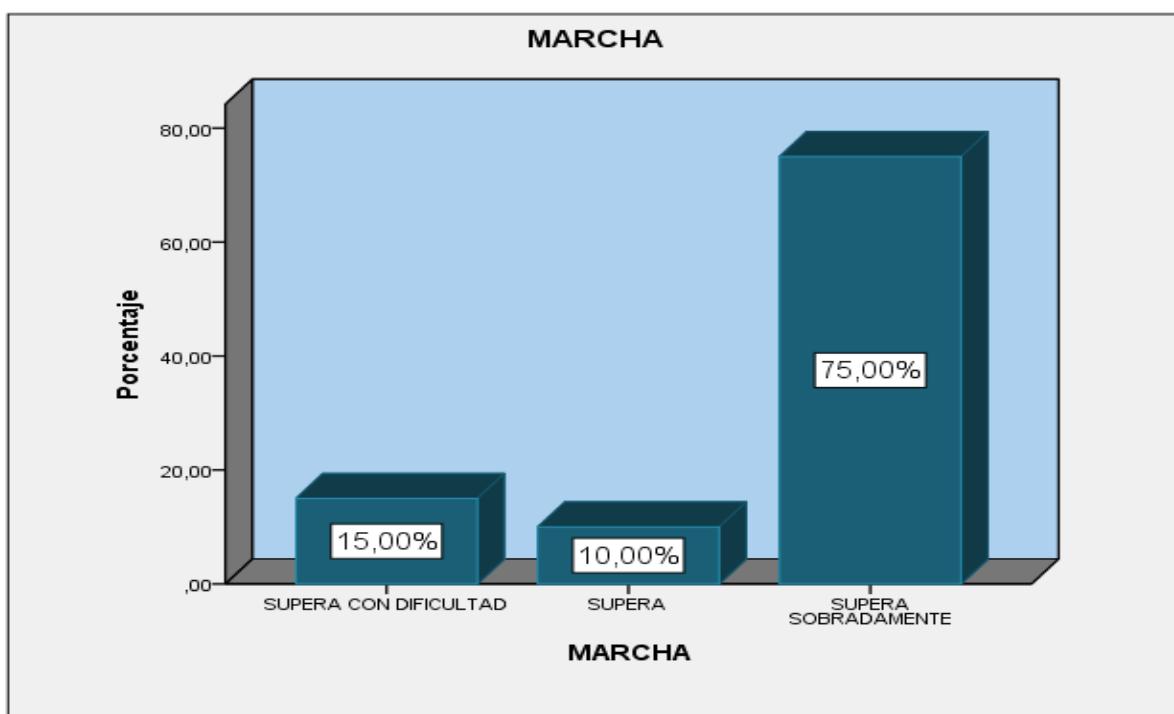
Gráfica 1. Arrastre. Puntuación en porcentaje de los alumnos en el patrón de arrastre.

Como se puede observar, nos encontramos con un 10% de los alumnos que no han superado de forma severa el patrón del arrastre. Cabe destacar así mismo, que un 15% no supera y otro 15 % que lo supera con dificultad. Esto se contrarresta con un 25% que sí supera y con un 35% que supera sobradamente. Por lo que un cuarto de la muestra son los que no superan el arrastre, mientras que el resto si lo hace. (Ver Gráfica 1)



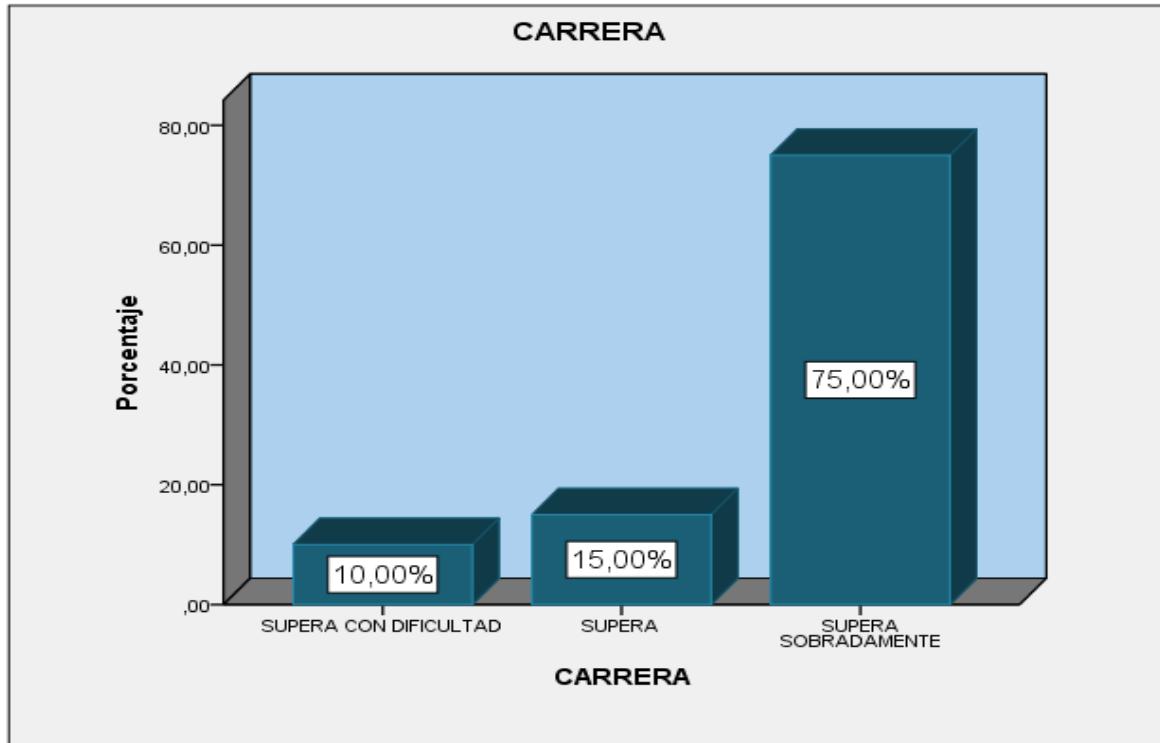
Gráfica 2. Gateo. Puntuación por porcentaje de los alumnos en el patrón de gateo.

El dato más destacable y a su vez positivo es que un 45% de los alumnos a los que se les ha pasado la prueba de gateo lo han superado sobradamente y otro 25% lo supera. Por otro lado, un 15% lo supera pero con dificultad. Sólo un 10% de los alumnos no superan el gateo y un 5% no lo supera severamente. (Ver Gráfica 2)



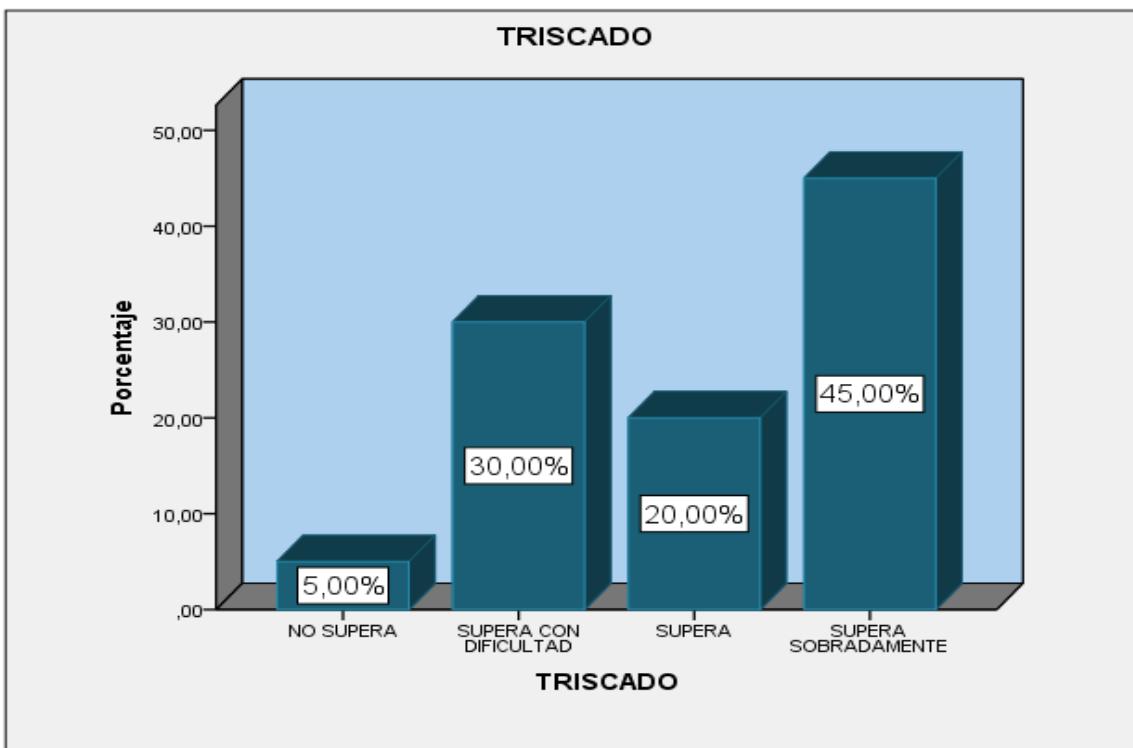
Gráfica 3. Marcha. Puntuación por porcentaje de los alumnos en el patrón de la marcha.

En la gráfica 3 podemos observar todos los alumnos superan el patrón de la marcha. Por lo tanto todos los datos son positivos. Esta actividad es superada sobradamente por el 75% de la muestra, superada por un 10% y superada aunque con dificultad por un 15%.



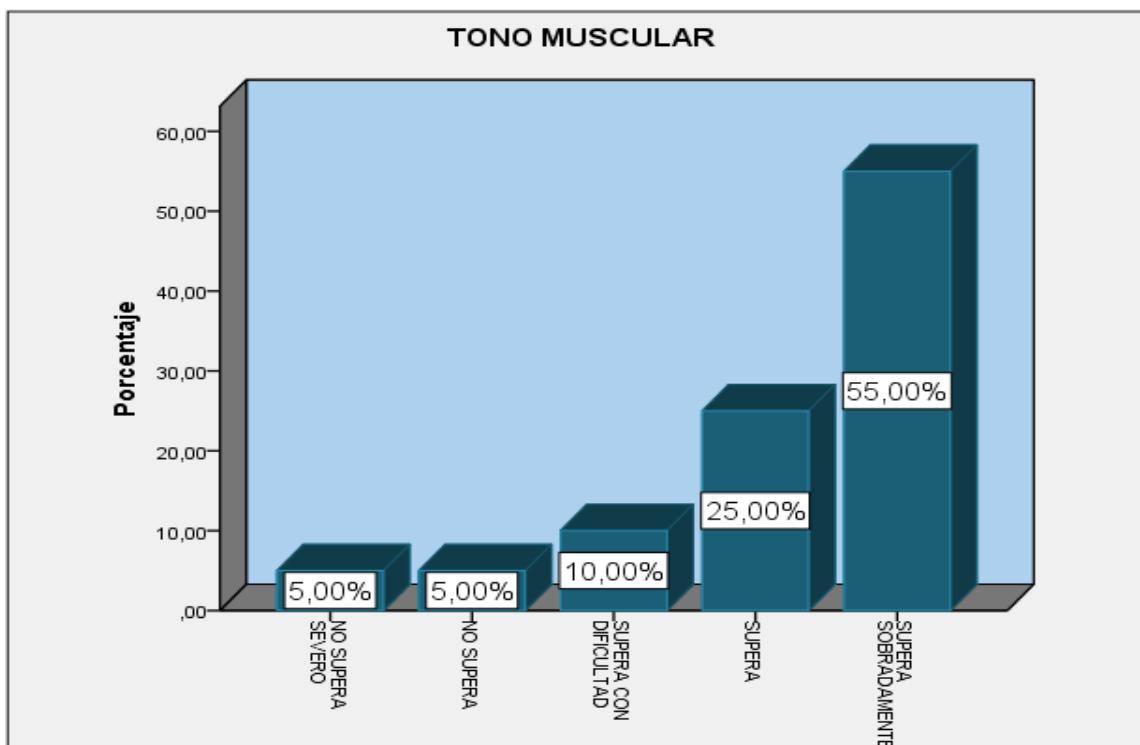
Gráfica 4. Carrera. Puntuación por porcentaje de los alumnos en el patrón de la carrera.

En el patrón de la carrera ocurre lo mismo que en el patrón anterior, no hay datos negativos. Un 75% supera esta tarea sobradamente, un 15% lo supera y sólo un 10% lo supera pero con dificultad. (Ver Gráfica 4)



Gráfica 5. Puntuación por porcentaje de los alumnos en el patrón de triscado.

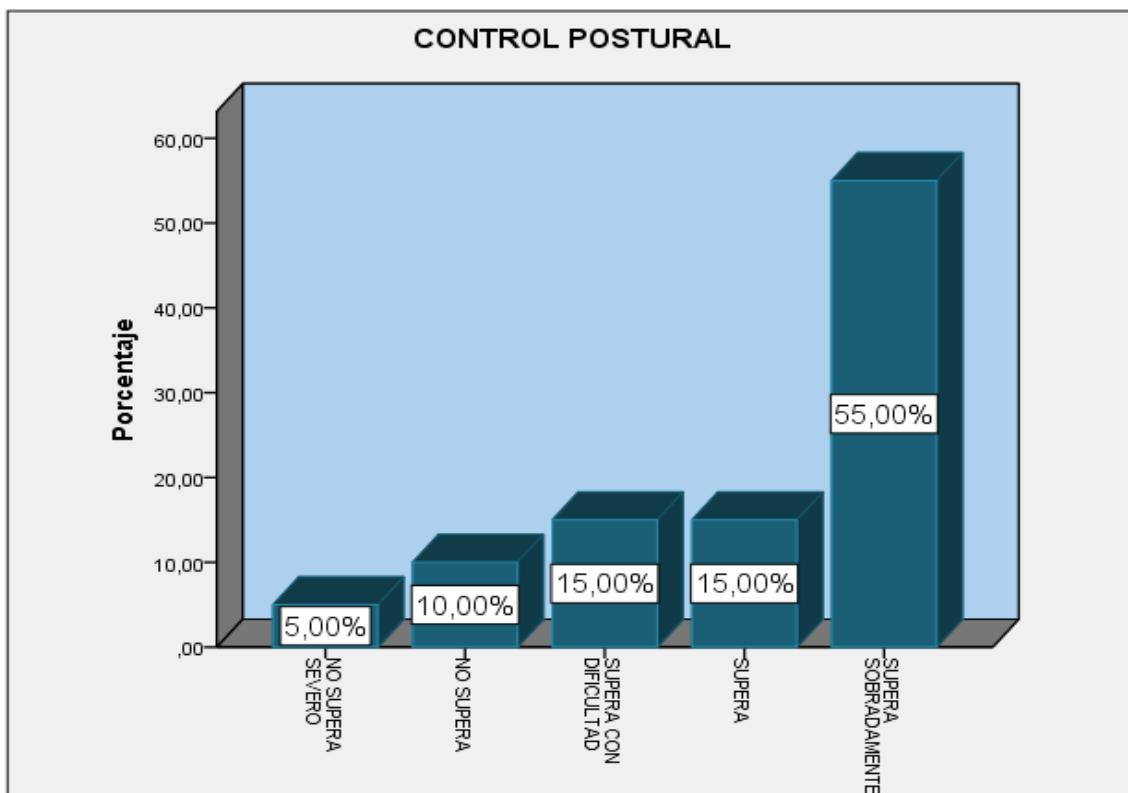
Casi la mitad de los alumnos, exactamente un 45% de ellos, superan sobradamente el patrón del triscado. A este dato positivo lo acompaña un 20% de alumnos que lo superan y otro dato positivo pero a la vez preocupante, un 30% que lo supera aunque con dificultad. Destacando que sólo un 5% no supera esta actividad. (Ver Gráfica 5)



Gráfica 6. Puntuación por porcentaje de los alumnos en la acción del tono muscular.

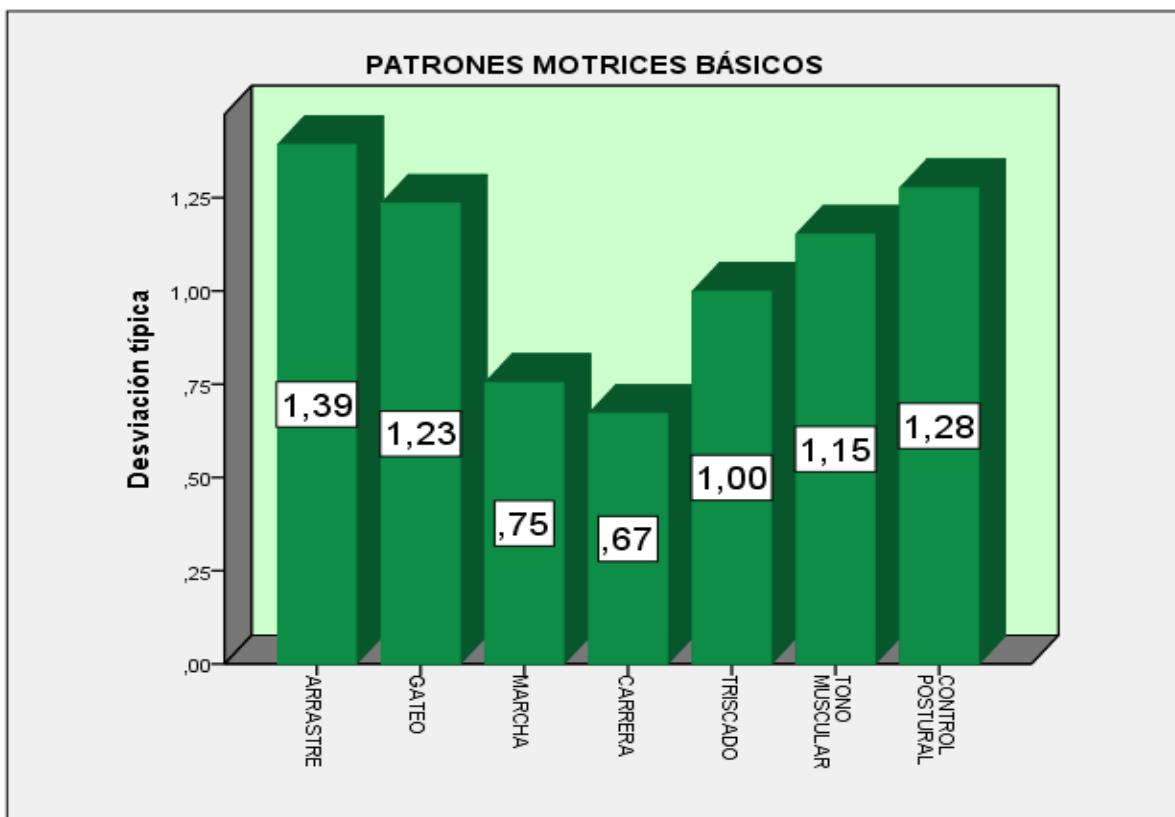
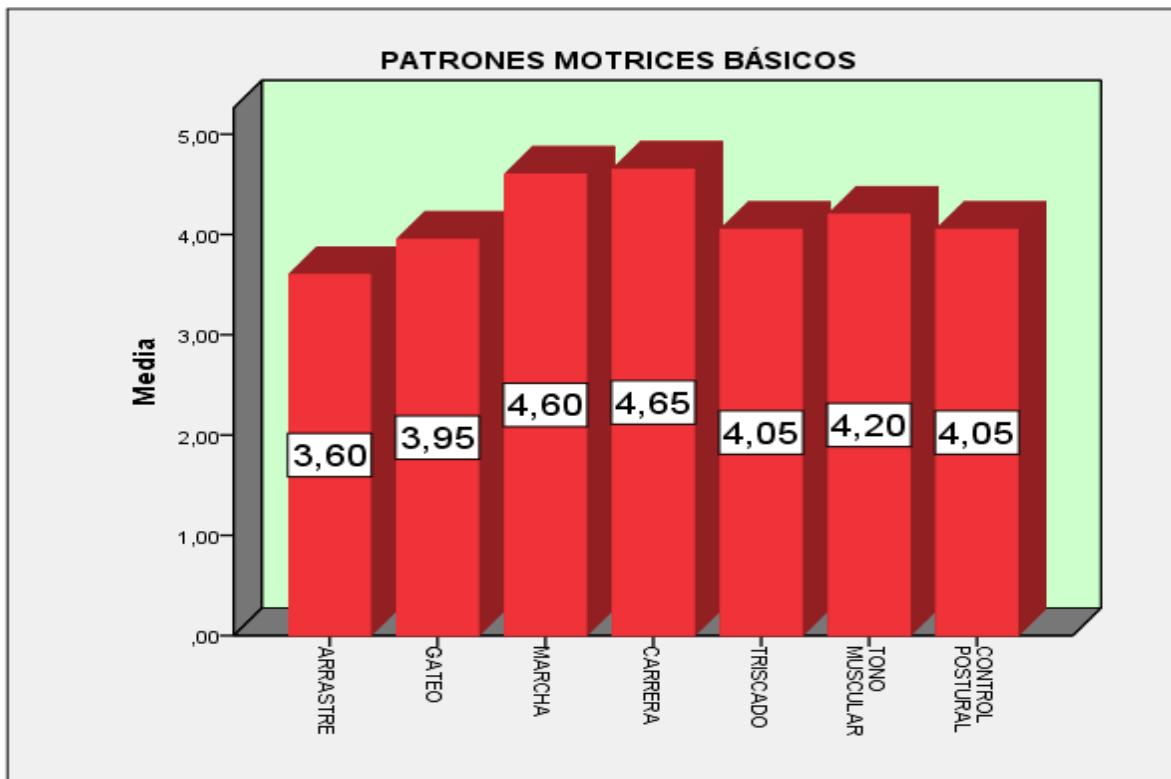
## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

En este patrón, el tono muscular, nos encontramos con datos negativos: un 5% no supera severamente y otro 5% no supera. Los datos positivos son: un 10% supera con dificultad, un 25% supera y el dato más positivo es un 55% supera sobradamente. (Ver Gráfica 6)



Gráfica 7. Puntuación por porcentaje de los alumnos en la acción del control postural.

El dato más destacado de la gráfica 7 es que el 55% de los alumnos superan sobradamente, frente a un 5% que no supera severamente y un 10% que no supera. El resto de alumnos, un 15% supera y otro 15% supera con dificultad.

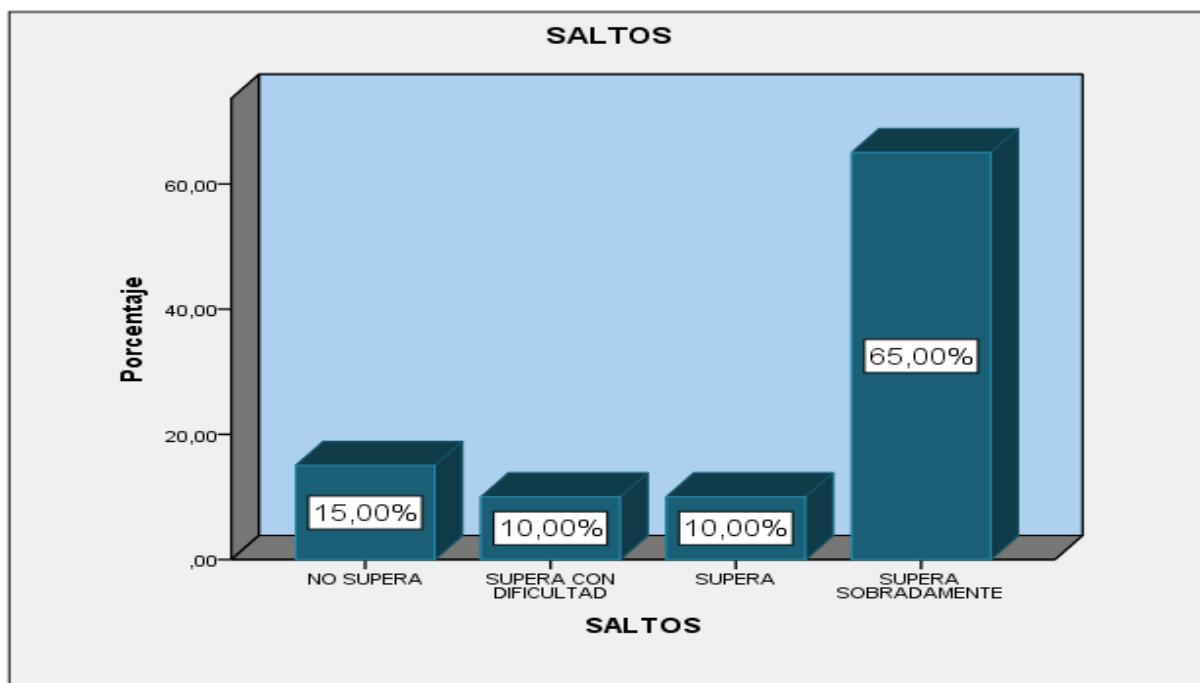


Gráfica 8. Resultado global de la Puntuación promedio (gráfica superior) y desviación típica (gráfica inferior) de los alumnos en los patrones motrices de arrastre, gateo, marcha, carrera así como tono muscular y control postural.

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

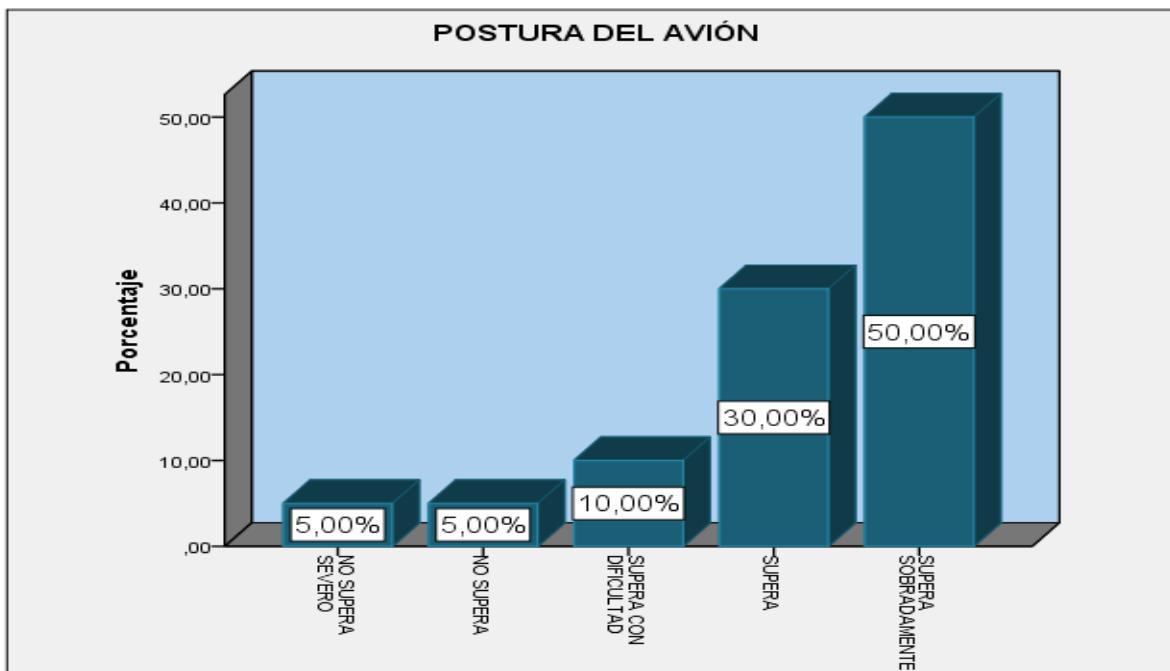
Las gráficas anteriores nos muestran las medias y desviaciones típicas de los patrones motrices anteriormente mencionados. Así, vemos que las medias más elevadas son las obtenidas en Marcha y Carrera, que, contrastan con las menores desviaciones típicas. Por su parte, el patrón motriz de Arrastre muestra la media más baja de todas y la desviación típica más elevada, lo que indica una mayor variabilidad en los datos.

### - Área Vestibular



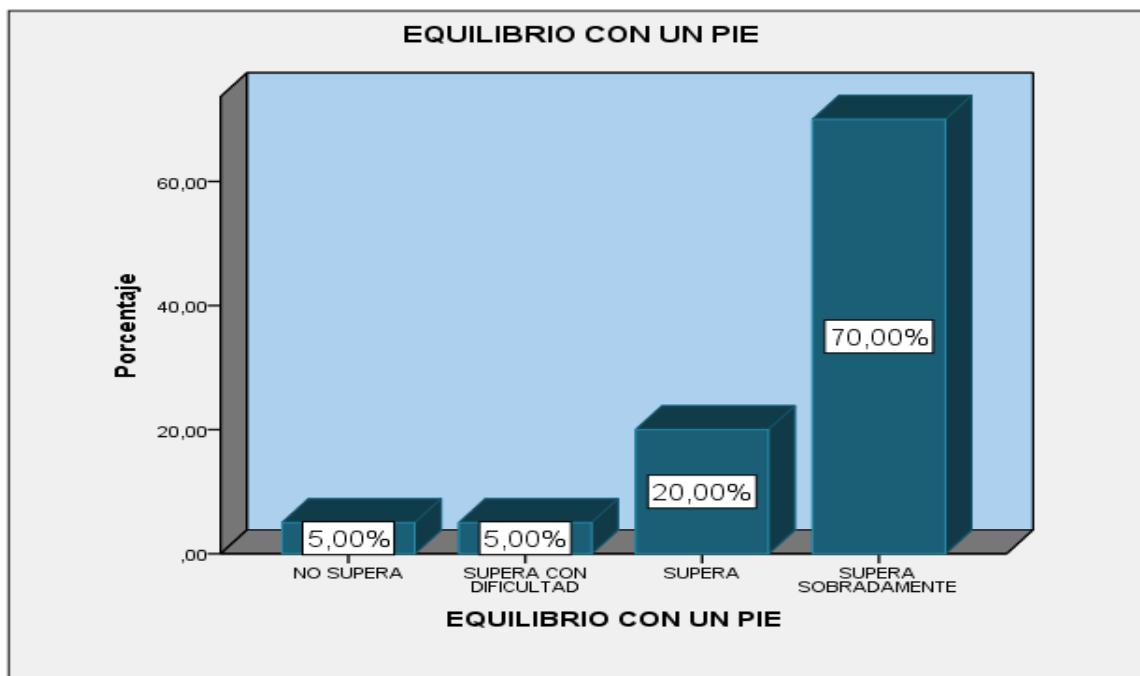
Gráfica 9. Puntuaciones por porcentajes de los alumnos en la acción del salto.

La mayoría de los alumnos un 65% supera sobradamente el patrón del salto, frente a un 15% que no supera. El resto de los alumnos, un 10% supera y otro 10% supera pero con dificultad. (Ver Gráfica 9)



Gráfica 10. Postura del avión. Puntuación por porcentaje de los alumnos con la postura del avión.

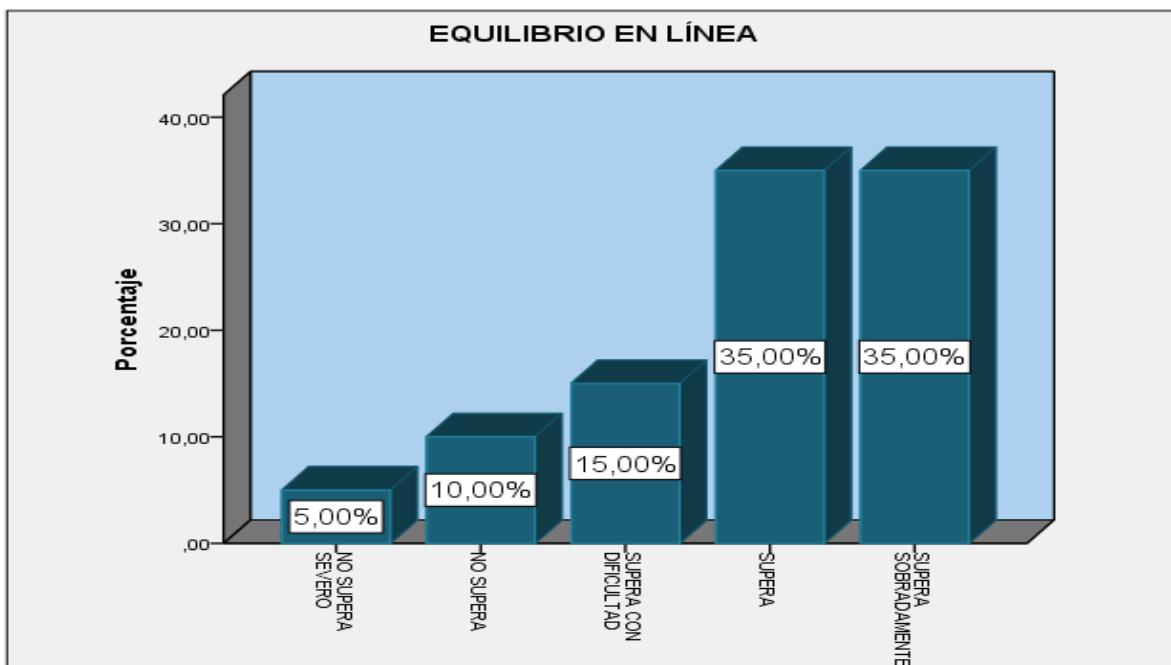
La mitad de la muestra el 50% superan sobradamente este patrón. Mientras que un 5% no superan severamente y otro 5% no superan. El resto de alumnos, un 10% supera aunque con dificultad y un 30% superan la postura avión. (Ver Gráfica 10)



Gráfica 11. Puntuación por porcentaje de los alumnos en la acción del equilibrio con un pie.

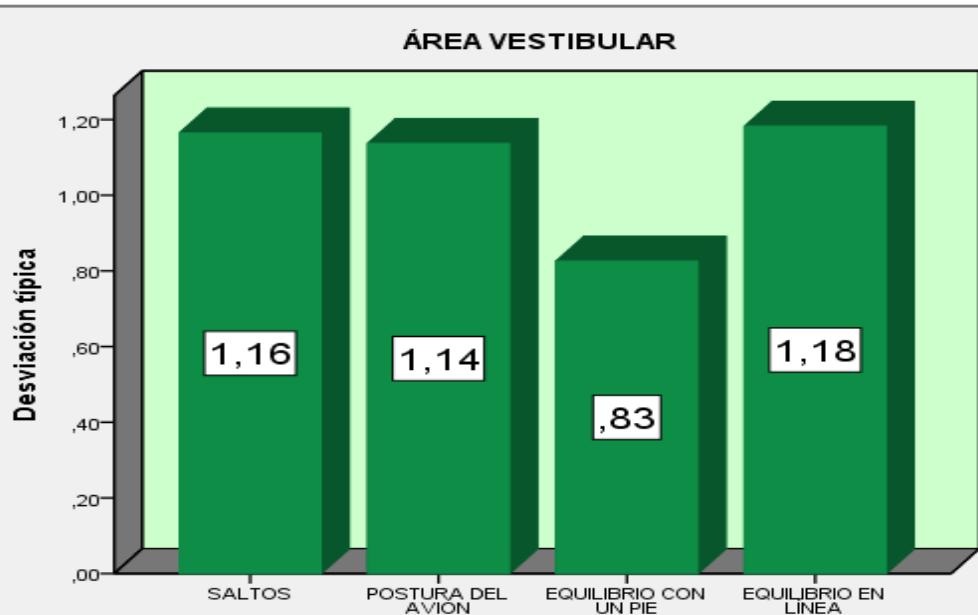
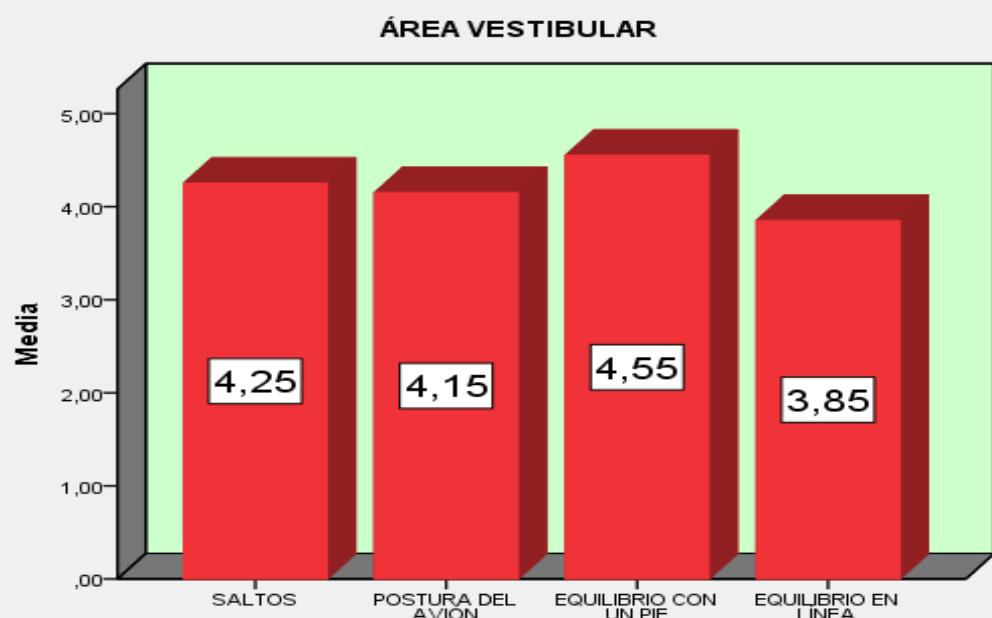
## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

La mayoría de los alumnos, como podemos observar, es decir, un 70% supera sobradamente el patrón de equilibrio en un pie. Sólo un 5% de ellos no superan y otro 5% lo hace con dificultad. El resto de sujetos con un porcentaje del 20% supera. (Ver Gráfica 11)



Gráfica 12. Puntuación por porcentaje de los alumnos en la acción de equilibrio en línea.

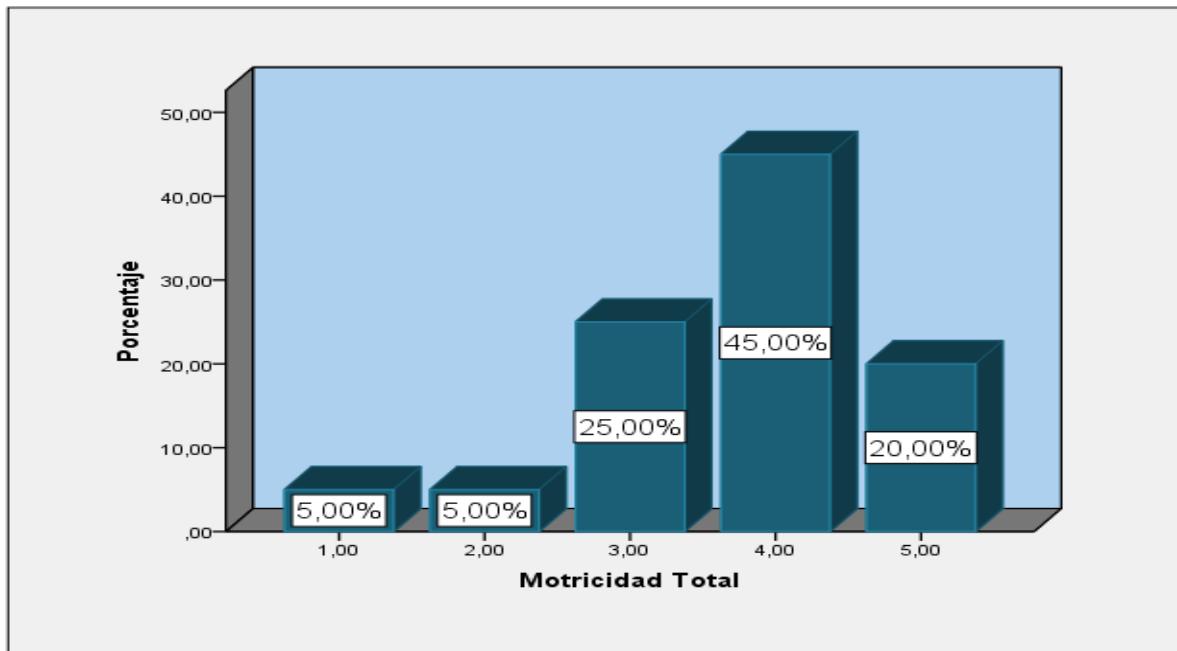
En cuanto al equilibrio en línea, observamos que un 35% supera sobradamente y otro 35% supera. Así mismo nos encontramos con un 15% que supera aunque con dificultad. Por otro lado observamos datos negativos, ya que un 10% no supera y un 5% no supera severamente. (Ver Gráfica 12)



Gráfica 13. Puntuación del promedio (gráfica superior) y la desviación típica (gráfica inferior) en el área vestibular (saltos, postura del avión, equilibrio pie y equilibrio en línea).

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

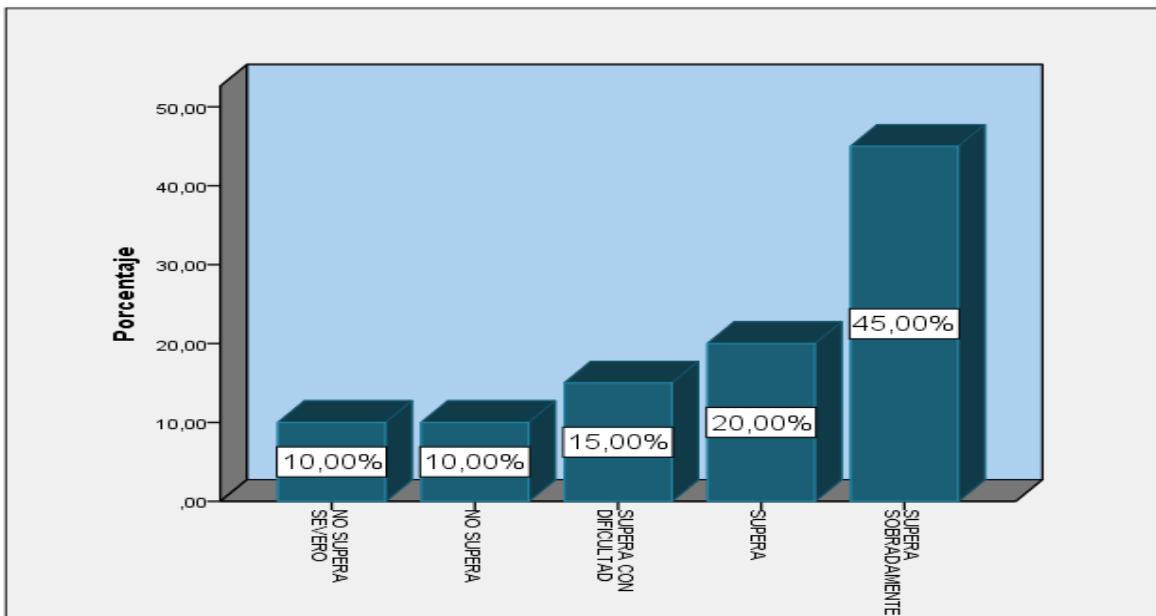
Tal y como observamos en las gráficas anteriores, la media obtenida por Equilibrio en línea es la única que no llega a la puntuación de 4, mientras que Equilibrio en pie mostraría la puntuación media más elevada, que contrasta con la desviación típica más baja. (Ver Gráfica 13)



Gráfica 14. Puntuación de los alumnos en la motricidad global( patrones motrices y área vestibular. Las puntuaciones oscilan entre 1 y 5, es decir no supera severamente y supera sobradamente.

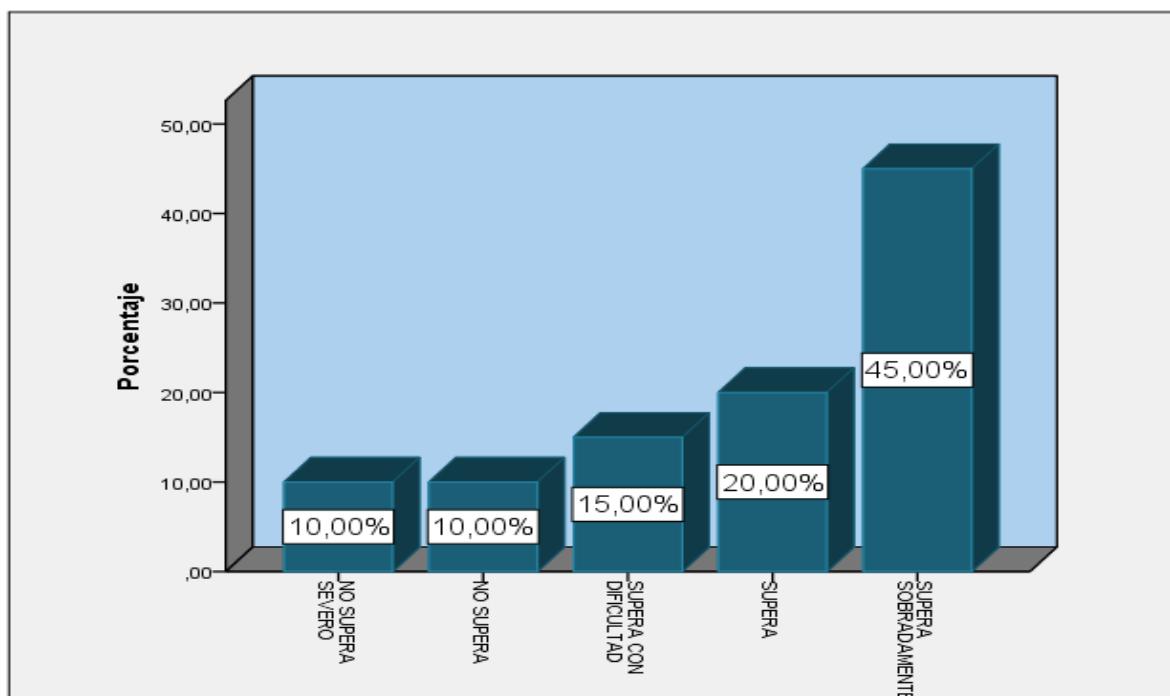
Tal y como observamos en la gráfica 14, solamente un 10% de los niños no superan la realización de ésta prueba, un 5% tiene dificultades severas y otro 5% simplemente no las supera.

Un 25% supera estos patrones con dificultad y la mayoría de los niños los supera sin problemas (65%) resaltando que un 20% lo hace sobradamente. (Ver Gráfica 14)

⇒ **Escritura**

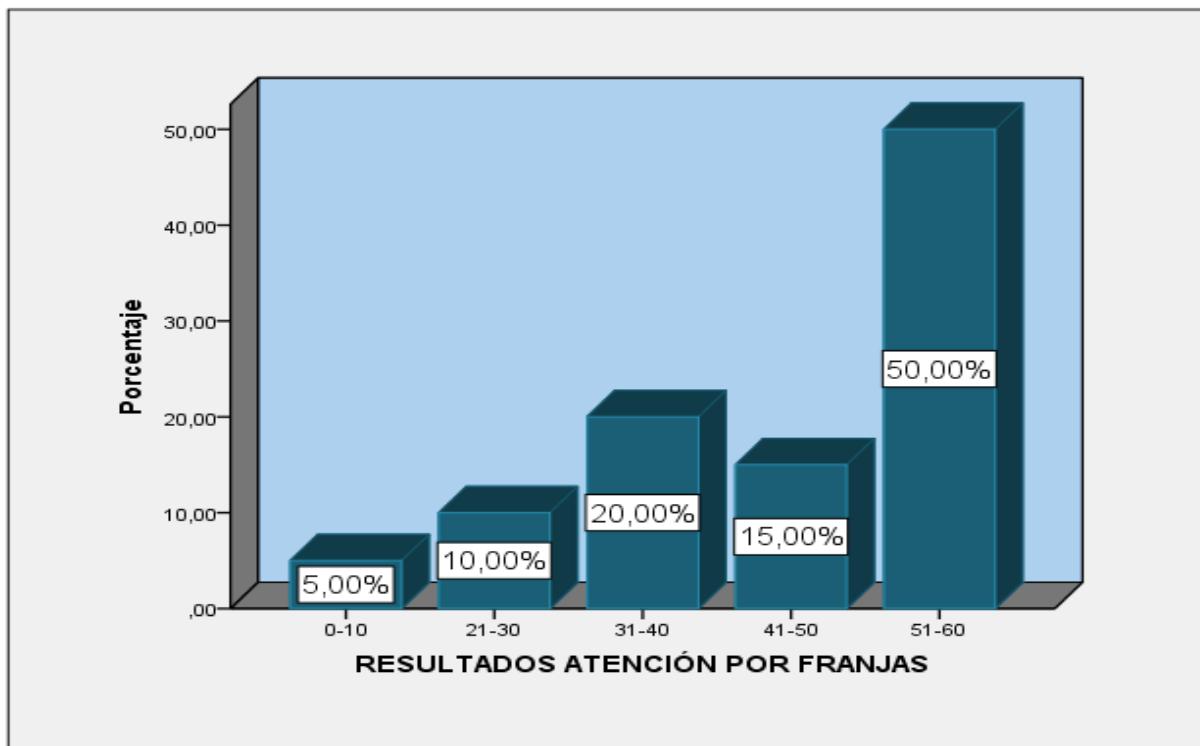
Gráfica 15. Resultados por tanto por ciento de los alumnos en la escritura.

Casi la mitad del alumnado, el 45% de la muestra supera sobradamente la prueba de escritura. Otros datos importantes son que un 20% supera y un 15 lo hace pero con dificultad. De otro lado tenemos alumnos que no alcanzan resultados óptimos, ya que un 10% no supera y otro 10% no supera severamente. (Gráfica 15)

⇒ **Atención**

Gráfica 16. Resultados por porcentajes de la atención. Se considera déficit de atención aquellos alumnos que tienen una puntuación inferior a 30 y buena a los que tienen 30 o más en el test de diferencias y percepción de caras.

Como podemos observar un 90% de los alumnos tienen buena atención frente a un 10% que presenta déficit de atención. (Gráfica 16)



Gráfica 17. Resultados de los alumnos por tanto por ciento en diferentes intervalos.

Atendiendo a los porcentajes de las puntuaciones que muestra el alumnado (gráfica 17) nos encontramos con los siguientes resultados: el 5% de los alumnos han obtenido de 0 a 10 aciertos sobre un total de 60; un 10% un total de 21 a 30 aciertos; un 20% de los alumnos de 31 a 40 aciertos y por último, la mitad, un 50% ha alcanzado entre 51 y 60 aciertos.

### Resumen de los resultados

➤ En la motricidad, sólo un 10% no la superó, es decir 2 niños. El sujeto 19, tiene una motricidad media de 1,727. Éste niño no superó severamente los siguientes patrones motrices: arrastre, tono muscular, control postural, postura del avión y equilibrio en línea. Tampoco superó el gateo, triscado, saltos y equilibrio en un pie y sólo consiguió superar aunque con dificultad las acciones de carrera y marcha.

El sujeto 20, tiene una motricidad media de 2,272. Éste niño no superó severamente el arrastre y el gateo. Tampoco superó el control postural, los saltos, la postura del avión y el equilibrio en línea y sólo consiguió superar aunque con dificultad, las acciones de marcha, carrera, triscado, tono muscular y equilibrio de pie.

Por otro lado, 5 alumnos (25%) superan la motricidad pero con dificultad. Dentro de este grupo podemos resaltar al sujeto nº 3, ya que tiene una media de 3,9 con lo que roza el ítem de superado. El resto, tienen algunas acciones motrices que no consiguen superar, el sujeto 1 (tono muscular y control postural), sujeto 15 (arrastre y salto) sujeto 16 (arrastre) y sujeto 17 (gateo y equilibrio en línea).

Finalmente, 13 alumnos (65%) superan la motricidad sin dificultad, destacando 4 de ellos que lo hacen sobradamente. (Ver gráfica 14).

Observando los patrones individualmente, podemos destacar que sólo la media del arrastre, el gateo y el equilibrio en línea es conseguida con dificultad, las demás acciones son superadas con normalidad.

- En relación a la prueba de Escritura, 4 alumnos (20%) de nuestra muestra no consiguieron superar la escritura, y en especial 2 sujetos no lo hacen severamente. Por otro lado 3 alumnos los supera con dificultad y el resto supera la escritura.
- Aludiendo a la Atención, sólo 2 alumnos (10%) muestran déficit de atención, el resto tiene buena atención, unos presentan valores más altos y otros rozan el déficit.

A continuación se concreta los resultados de los niños que presentan algún tipo de dificultad:

El sujeto nº 19 presenta dificultad severa en la motricidad, también tiene dificultad severa en escritura y déficit de atención. El sujeto nº 20, no supera la motricidad, tiene dificultad severa en la escritura y en la atención tiene una puntuación de 31 por lo que supera la atención aunque se queda muy cerca del déficit. Por su parte, el sujeto nº 1 supera con dificultad la motricidad y la escritura y en la atención tiene una puntuación favorable pero no se aleja de la barrera del déficit. El sujeto nº 3 tiene algún pequeño problema para superar la motricidad, en la escritura tiene dificultad y en la atención tiene una puntuación de 37 lo cual no está muy alejada del déficit. El sujeto nº 15 supera la motricidad con dificultad, no supera la escritura ni la atención. El sujeto nº 16 tiene dificultades en la motricidad y en la escritura, y la atención la supera. El sujeto nº 17 tiene dificultades en la motricidad, la escritura no la supera y la atención está justo en el límite entre la buena y el déficit (30).

## Contrastación de hipótesis

### Hipótesis 1: Existe relación entre la atención y la escritura.

		Correlaciones	
		ESCRITURA	ATENCIÓN
Rho de Spearman	ESCRITURA	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,818**
		N	,000
	ATENCIÓN	Coeficiente de correlación	.20
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	.20

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 1: correlación escritura y atención

P es menor que  $\alpha$  (0,05), por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que supone que existe relación entre la atención y la escritura. A su vez vemos cómo el Coeficiente de Correlación de Spearman asciende hasta 0,818, lo que indicaría una correlación positiva y muy alta.

### Hipótesis 2: El alumnado que tiene buenas puntuaciones en todos los patrones motrices puntuará alto en escritura.

Mostramos la tabla correspondiente a continuación:

			Correlaciones											
			ESCRITURA	ARRASTRE	GATEO	MARCHA	CARRERA	TRISCADO	TONO MUSCULAR	CONTROL POSTURAL	SALTOS	POSTURA DEL AVIÓN	EQUILIBRIO CON UN PIE	EQUILIBRIO EN LÍNEA
Rho de Spearman	ESCRITURA	Coeficiente de correlación	1,000	,762**	,802**	,780**	,782**	,913**	,708**	,903**	,701**	,730**	,788**	,886**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,001	,000	,000	,000
		N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

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

Tabla 2. Correlaciones escritura y motricidad.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, vemos como en todos los casos  $p$  es menor que  $\alpha$  (0,05) Existiría, por tanto una relación estadísticamente significativa entre la puntuación obtenida en la prueba de escritura y la que muestran en los diferentes patrones motrices.

**Hipótesis 3: Se establece una relación positiva entre la puntuación global en motricidad y la puntuación en escritura.**

		Correlaciones	PUNTUACIÓN TOTAL EN MOTRICIDAD	ESCRITURA
Rho de Spearman	PUNTUACIÓN TOTAL EN MOTRICIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,927**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	20	20
	ESCRITURA	Coeficiente de correlación	,927**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	20	20

\*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 3. Correlación puntuación global motricidad y escritura

A tenor de lo expuesto en la tabla anterior, existe una relación positiva entre la Motricidad y la Escritura, luego aceptamos la hipótesis de trabajo.

**Hipótesis 4: La atención es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.**

En este caso, contrastaremos la hipótesis realizando un análisis de regresión lineal.

ANOVA <sup>a</sup>					
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	11,756	1	11,756	8,316
	Residual	25,444	18	1,414	,010 <sup>b</sup>
	Total	37,200	19		

a. Variable dependiente: ESCRITURA

b. Variables predictoras: (Constante), ATENCIÓN

Tabla 4. Análisis de regresión lineal

En la tabla anterior observamos si existe capacidad predictiva entre las variables anteriores. Así, tanto con respecto a la Motricidad, como a la Atención vemos

que existe capacidad predictiva sobre la Escritura, al ser  $p$  menor que  $\alpha$  (0,05) en ambos casos.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,562 <sup>a</sup>	,316	,278	1,18894

a. Variables predictoras: (Constante), ATENCIÓN

Un 31,6% de la varianza de los datos en Escritura es explicada por la variable Atención.

Por todo ello, aceptamos la hipótesis de trabajo planteada.

***Hipótesis 5: La motricidad es uno de los factores que predice el resultado obtenido en la prueba de escritura.***

ANOVA<sup>a</sup>

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	34,074	1	34,074	196,197
	Residual	3,126	18	,174	
	Total	37,200	19		

a. Variable dependiente: ESCRITURA

b. Variables predictoras: (Constante), PUNTUACIÓN TOTAL EN MOTRICIDAD

Tabla 5. Análisis de regresión

Teniendo en cuenta la tabla anterior, la puntuación en Motricidad tiene capacidad predictiva sobre la puntuación en Escritura.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,957 <sup>a</sup>	,916	,911	,41674

a. Variables predictoras: (Constante), PUNTUACIÓN TOTAL EN MOTRICIDAD

Un 91,6% de la varianza de los datos en Escritura se debe a la variable del Total en Motricidad.

Por tanto, aceptamos la hipótesis de trabajo.

## 4. DISCUSIÓN

El objetivo que nos propusimos al comienzo de nuestra investigación se centraba en explorar si los patrones motrices básicos y la atención influían en la correcta adquisición de la escritura.

Teniendo en cuenta los resultados conseguidos a partir de las diferentes pruebas aplicadas, podemos señalar:

De modo general, la media de los patrones motrices es de 4,17, lo que supone una puntuación elevada, siendo el arrastre y el gateo las acciones que mayor dificultad presentan a la hora de ejecutarlas por parte de los niños.

En el arrastre, les costaba mucho mover las piernas a la hora de avanzar, y en el gateo, observamos un movimiento lento en el proceso de avance de las rodillas.

En el área vestibular, el equilibrio en línea es la acción de mayor dificultad para los alumnos. Algunos niños se mostraban inseguros y temerosos a la hora de realizar esta prueba.

En cuanto a la escritura, la media es de 3,8, lo que indica que se supera con cierta dificultad. El principal problema que se detectó fueron las omisiones e inversiones, pudiéndose explicar por la falta de atención y discriminación auditiva. También tenían una mala posición a la hora de escribir, lo cual indica que deben mejorar el control postural y el equilibrio.

Finalmente en la atención, la media es 45,05, una puntuación elevada, aún así observamos que hay niños que les cuesta mucho mantener la concentración durante un tiempo prolongado, cuando pierden interés dejan de atender y se evaden.

De forma particular, cabe destacar que únicamente dos sujetos están en niveles inferiores en todas las variables evaluadas, es decir, no superan. Estos sujetos, tienen una puntuación muy baja en gateo, lo que explica el mal equilibrio en línea así como el bajo control postural, lo cual conlleva que el niño tenga problemas en la actividad gráfica.

Otros dos alumnos no superan la escritura, la motricidad la superan con dificultad y en la atención uno tiene déficit y el otro lo supera obteniendo la puntuación límite, la que separa ambos intervalos.

Tres sujetos superan con dificultad la motricidad y la escritura, frente a los resultados en atención, que aunque se han superado son con puntuaciones muy bajas.

Esto se contrarresta con la mayor parte del alumnado, que presentan un correcto desarrollo acorde con su edad cronológica. Ver anexo nº 1

Por tanto podemos señalar, que la atención está íntimamente ligada con la escritura ya que se ha detectado un índice de correlación de 0,818. De este modo, el alumnado que posea una adecuada atención, realizará una escritura correcta, mientras que un déficit de atención va a repercutir negativamente en esta capacidad instrumental básica. Cuando el alumnado se enfrenta a escribir un texto, debe poner en marcha diversos procesos que le permitan escribir adecuadamente: respetar las reglas ortográficas, realizar oraciones correctamente sintácticas y organizar sus ideas para después plasmarlas de un modo coherente. Pues bien, en este caso, el alumnado con déficit de atención tendría una seria dificultad en realizar todas estas tareas básicas y que se verían reflejada en una escritura poco coherente. Estas ideas siguen la línea marcada por Orjales (1999), quien afirma que los niños con déficit de atención, tienen dificultades en las habilidades necesarias para el control y manejo del lápiz y la adquisición de la escritura, como resultado, su letra es desordenada, excesivamente grande o pequeña.

Una correcta motricidad tanto a nivel de patrón individual y a nivel global se corresponde con una adecuada escritura. Esta conclusión la extraemos no sólo a nivel global, sino una vez contrastados diferentes patrones motrices. En todos los casos observamos que estaban íntimamente relacionados con la escritura y es que no debemos perder de vista que en la escritura entran en juego aspectos tanto cognitivos como motrices. Coger inadecuadamente el lápiz, una inadecuada postura corporal o un movimiento pobre de muñeca van a repercutir de forma negativa en el alumnado a la hora de escribir. Más allá de esto pero en la misma línea, Gutiérrez (2003) señala que la motricidad es clave en el aprendizaje de la escritura, ya que los patrones motrices forman una estructura sólida en el adecuado desarrollo de los niños, es decir, la maduración motriz influye en el aprendizaje de la escritura puesto que a la hora de leer y escribir, es fundamental que el niño tenga adquiridas unas determinadas capacidades motrices que colaboran en el tamaño y ordenación de las letras. Si dichas capacidades no han madurado convenientemente puede surgir dificultades en el proceso escritor. Por su parte, Martín Lobo (2003) enfatiza en la necesidad de localizar las dificultades de aprendizaje que pueden surgir en algunos individuos como consecuencia de un mal aprendizaje de los patrones motrices. Sintetizando con esta idea, debemos hacer hincapié, sobre todo en las primeras edades, en la motricidad, así como en la atención, para facilitar el aprendizaje de la escritura.

Podemos afirmar de esta forma, que hemos dado respuesta a los objetivos planteados.

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

Así, en primer lugar, hemos conocido la relación existente entre la atención y la motricidad con la escritura del alumnado, así como la capacidad predictiva de las dos primeras variables con la tercera.

Así, podemos señalar, que existe relación entre las puntuaciones obtenidas en la prueba de Atención y las obtenidas en la prueba de Escritura en los niños analizados en esta investigación. Del mismo modo, encontramos una relación positiva entre los resultados en los diferentes patrones motrices y los resultados en Escritura, lo que supone que a nivel global, la motricidad guarda relación con la escritura. Por último observamos basándonos en las dos últimas hipótesis, que tanto la Atención como la Motricidad del alumnado predicen los resultados en la Escritura.

Todo lo señalado anteriormente coincide con las ideas expuestas por otros autores.

De esta manera, Uriarte (2007) apunta que el gateo es el responsable de regular el equilibrio de nuestro cuerpo y por tanto de nuestra postura, imposibilitando que nos caigamos. Del mismo modo Goodard (2005) afirma que a través del gateo se va adquiriendo la coordinación cerebral ojo-mano. Cuando el niño gatea, se instaura entre ambos una distancia igual a la que más adelante tendrá entre ojo y mano a la hora de escribir. Por tanto, el gateo beneficia la aparición temprana de ambas funciones.

García Moran (2007) profundiza en este aspecto, señalando que el movimiento es fundamental en algunas operaciones cerebrales como la escritura.

Rigal (2006) en la línea de este pensamiento, afirma que el movimiento gráfico implica la cooperación de diferentes grupos musculares que con el entrenamiento, se controlarán mejor.

Por último, coincidimos plenamente con la investigación de Sugrañez y Ángels (2008) cuando resaltan que hay diferentes componentes en el nivel motor que tendrán una repercusión determinada dentro de la actividad gráfica. Destacando: la postura del cuerpo, el equilibrio y la función tónica.

## 5. CONCLUSIONES

Como síntesis, centrándonos en primer lugar en los aspectos descriptivos, extraemos las siguientes conclusiones:

- En relación a las pruebas de motricidad destacamos que sólo un 10% de la muestra no supera la realización de esta prueba, de los que un 5% tiene dificultades severas. Por otro lado, un 25% supera estos patrones con dificultad y la mayoría de los niños los supera sin problemas (65%) resaltando que un 20% lo hace sobradamente.
- La prueba de escritura es superada por más de la mitad de la muestra (un 80%), de los que un 45% lo hacen sobradamente y otro 15% lo hacen pero con dificultad. En total encontramos que un 20% del alumnado no consigue superarla (un 10% con dificultades severas).
- Centrándonos ahora en la prueba de la atención podemos observar que un 10% de nuestra muestra presenta déficit de atención.

Por su parte, remitiéndonos a las hipótesis que nos planteábamos en nuestra investigación, podemos concluir con lo siguiente:

- La atención está íntimamente ligada con la escritura ya que se ha detectado un índice de correlación de 0,818.
- Una correcta motricidad tanto a nivel de patrón individual (son todos altos) y a nivel global ( 0,927) se corresponde con una adecuada escritura.
- Por último, la motricidad y la atención son algunos de los factores que predicen el rendimiento del alumnado en relación a la escritura, con lo que, de nuevo, señalamos la importancia de las mismas.

## 6. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

A la hora de llevar a cabo esta investigación, nos hemos encontrado con limitaciones entre ellas la duración de la misma, por lo que nos fue imposible hacer un análisis más exhaustivo de otros aspectos que pueden influir en la escritura, como por ejemplo la lateralidad.

Otra limitación no menos importante es el número de alumnos, puesto que solo disponíamos de 20 que es el número del que esta compuesta la clase de 1º de primaria del CEIP Nuestra Señora de Piedraescrita de Campanario (Badajoz). A su vez, no hemos utilizado un muestreo probabilístico, con lo que los datos de nuestra investigación son difícilmente extrapolables.

Así mismo podría ser completado con futuros estudios como la influencia de la lateralidad y la coordinación motriz fina en la escritura, la importancia de la motricidad en los niños con déficit atencional, estudio longitudinal del alumnado que haya tenido problemas motrices durante los primeros cursos de Infantil o la ansiedad del alumnado ante la Educación Física y posibles repercusiones en el rendimiento académico global.

Para finalizar, sería recomendable una pronta identificación de las posibles dificultades tanto motrices como de escritura, para proporcionar la información necesaria a la hora de su evaluación y actuación en función de las necesidades de cada alumno.

También sería aconsejable llevar a cabo un programa de intervención para aquellos alumnos que tienen dificultades tanto motoras, como de escritura o atención así como unas pautas de actuación dirigidas a los padres.

## 7. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Son varios los factores que producen dificultades en el proceso de aprendizaje, sobre todo en el primer ciclo de primaria.

Las principales dificultades que hemos detectado en los niños, son a nivel motriz, el arrastre, el gateo y el equilibrio en línea, mientras que en la escritura, los niños presentaban muchas dificultades en las inversiones y omisiones de palabras, todas estas dificultades pueden corregirse con actividades de prevención y refuerzo educativo, siempre teniendo en cuenta la atención, que es fundamental para motivar a los niños a la hora de trabajar.

A raíz de las dificultades encontradas se hacen necesarios una serie de objetivos para la propuesta de intervención.

Objetivo general.

- Mejorar los aspectos motrices, la escritura y la atención en los alumnos de primero de primaria del CEIP Ntra Sra de Piedraescrita, de Campanario ( Badajoz).

De este objetivo general, se derivan otros específicos:

- Conocer las diferentes partes del propio cuerpo.
- Mejorar los patrones básicos de movimiento.
- Utilizar el conocimiento de la estructura y el funcionamiento de su cuerpo para ejecutar movimientos corporales.
- Mejorar la capacidad de atención y concentración en las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- Adquirir los automatismos básicos del trazado de las letras

En relación a lo señalado anteriormente, es fundamental la evaluación. Nos ofrece información relevante, corrigiendo errores y reorientando el proceso educativo.

Para que la intervención sea eficaz, es necesario no solo la participación de todos los agentes que intervienen en la educación del niño (familia y escuela) sino que además éstos coincidan en el camino a seguir.

❖ Las familias pueden seguir las siguientes pautas:

- De modo general:
  - Evitar presionar al niño.
  - Facilitar su ritmo de aprendizaje.
  - Crear un buen ambiente familiar.
  - Constante comunicación con el tutor y departamento de orientación.
- En la motricidad:
  - Deben dedicar tiempo a la realización de actividades en el ámbito familiar.
    - Manipulativas: con plastilina, arcilla, papel y diferentes materiales.
    - Motrices: en parques, sitios para juegos y al aire libre.
    - Deportivas: ocupar su tiempo de ocio y libre con actividades predeportivas.
    - Ejercicios neurotróficos: realizar actividades de arrastre y gateo en casa sobre el suelo o utilizando alfombras.
    - Marcha: fomentar esta actividad organizando salidas por el campo, haciendo pequeños recorridos adaptados a su edad.

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- Área vestibular: fomentar actividades como: columpiarse, lanzarse por el tobogán, trepar, montar en bici, jugar con el monopatín etc...
- Comentar los aspectos mejorables de sus hijos con el tutor y el Dpto. de Orientación cuando preocupen algunos aspectos motrices de los hijos.
- Todas estas actividades es imprescindible practicarlas a modo de formas jugadas, puesto que será mayor su motivación, y llevándolos a cabo en grandes espacios al aire libre como por ejemplo los parques.

- En la escritura:
  - Observar las posturas de sus hijos al realizar las tareas escolares y orientarles adecuadamente.
  - Es muy importante valorar de forma muy positiva a cada hijo, por poco que sea el progreso que se observa.
  - Ejercicios de apoyo en la escritura: Recortar, colorear, dibujar, escribir, atarse y desatarse los cordones, etc...
- En la Atención:
  - Martín (2006), propone una serie de pautas dirigidas a los padres:
    - analizar la actuación por caso e implantar los medios necesarios para prevenir y resolver la falta de atención. Es fundamental acudir al orientador del centro educativo y a los profesionales especializados que sean necesarios.
    - La coordinación padres-profesionales es fundamental para un progreso eficaz del niño así como la colaboración entre los mismos profesores implicados en el aprendizaje del niño.

### ❖ En la escuela:

Puesto que el alumnado no ha obtenido resultados iguales ante las diferentes pruebas aplicadas, el maestro deberá tener en cuenta las necesidades individuales y grupales de la clase.

Se tendrá en cuenta para trabajar con determinación los siguientes principios metodológicos:

- Potenciar el aprendizaje significativo.
- Conocer los conocimientos previos del alumnado.
- Motivar a través del juego para conseguir temáticas interesantes para el alumnado.
- Desarrollar el aprendizaje funcional, para que ese aprendizaje pueda utilizarlo en otras situaciones de la vida.
- Proporcionar un ambiente de confianza para que los niños se comuniquen con libertad.

## 7.1 Intervención grupo-clase.

Teniendo en cuenta la importancia que tiene la motricidad y la atención en la escritura, como hemos demostrado en el análisis de resultados nos planteamos una intervención con el objetivo de mejorar las dificultades del alumnado en motricidad, atención y escritura. Para ello tendremos en cuenta los resultados alcanzados en las diferentes pruebas que se aplicaron al grupo de 20 alumnos de 1º de Educación Primaria con una edad de 6-7 años. Dada la relación entre motricidad y escritura así como entre la atención y la escritura, hacemos una propuesta de intervención con la que trabajar las tres variables.

Esta propuesta tendrá una duración de un trimestre, aunque este periodo puede modificarse dependiendo de la eficacia que consiga o no en el grupo. Ya que esta propuesta esta destinada a toda la muestra con un doble enfoque: por un lado, mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos que presentan dificultades y por otro lado, seguir trabajando con aquellos que han superado las diferentes pruebas.

A continuación se plantean diferentes actividades para cada una de las variables evaluadas.

- Motricidad. Ver anexo nº 5

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

Estas actividades se llevarán a cabo desde el área de educación física, para ello, debe haber una coordinación entre el tutor y el especialista del área.

### Actividades:

- Desplazamientos:

- los gatitos.
- recorrido.
- Relevos en la barca.
- Correr sin pisar los aros.

- Tono muscular:

-Con las piernas abiertas jugamos a que los niños cojan un balón que se encuentra a un lado o delante de ellos, sin que se muevan.

-Colocándonos de rodillas, a cada niño se le entregará un objeto. Ese objeto lo tendrá que mover con las manos, sin perderlo de vista (hacia delante, detrás, un lado otro).

- Rodar la pelota
- Zombies.
- los títeres.
- relevos diferentes
- Ordenes.
- ejercicios de contraer y descontraer.

- Control postural:

- el espejo.
- Simón dice.
- Diferentes ejercicios.

- Saltos:

- Experimentar varios saltos.
- Circuito de saltos.
- Saltamos con cuerdas.
- Los canguros.
- Circuito.

o Equilibrios:

- Actividades de equilibrio estático en el suelo.
- La batalla del cojo.
- Ejercicios de equilibrio estático y dinámico.
- Peleas de gallos.
- Lucha por el castillo.
- Nos equilibraremos juntos.
- Cruzamos los bancos.
- Circuito de equilibrio.

➤ Atención. Ver anexo nº 6

Lo realizará el tutor.

- Encuentra la pareja. De las siguientes ilustraciones, une las imágenes que tengan algo en común e indica por qué las has unido.
- Diferencias entre imágenes. Encuentra las 6 diferencias entre las imágenes presentadas.
- Sopa de letras.
- Diferencias entre conjuntos. Señala las figuras en el cuadro izquierdo que no estén en el derecho.
- ¿Qué le falta y cómo sería? Completa el siguiente dibujo.
- Intrusos. De las 4 imágenes, hay una que no debería estar, señala cual es, e indica el porque.
- Laberinto de letras. Discrimina cual es el itinerario a seguir sin ningún tropiezo.
- Sigue la línea correcta.
- ¿Dónde está....? El niño debe seguir las instrucciones que le da el maestro.
- Trabajando las canciones. El maestro realiza una lectura breve y el niño sigue las instrucciones previas que consisten en identificar cada vez que aparece una determinada palabra y señalarla. Al finalizar la lectura se hace un recuento de las marcas hechas y se comparan los aciertos con la lectura del texto

Para que estas actividades se lleven a cabo con eficacia, debemos tener en cuenta las siguientes orientaciones:

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- Claridad: El niño debe tener muy claro la tarea a realizar.
- Lenguaje concreto, preciso y con pocas palabras
- Aprovechar sus intereses: partir de sus intereses para mantener la concentración.
- Motivación: Presentar las actividades de forma lúdica y divertida como un Juego.
- Entorno de trabajo libre de estímulos: para evitar que se distraiga con facilidad.
- Variedad de actividades. Para evitar la el aburrimiento.
- Practicar dos o tres veces por semana y no más de 20 min. (no más de 1 ó 2 fichas o actividades). Se puede hacer un ejercicio de, por ejemplo, 10-15 min; a continuación una pausa de 15 min en la que el niño se divierta mucho – como recompensa-, y después volver a hacer otro ejercicio.

### ➤ Escritura: Ve anexo nº 7

Lo realizará el tutor preferiblemente en el área de lengua.

- Se realizarán diferentes actividades orientadas a la mejora de los trazos y motricidad fina, tamaño de la letra, omisiones, etc.
  - Trazos y motricidad fina.
  - Linealidad.
  - Separación de letras y de palabras.
  - Regularidad del tamaño.
  - Omisiones.
  - Inversiones.
  - Sustituciones.
  - Puntuación.
  - Calidad gráfica.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Jean, A. (2008). La integración sensorial en los niños. Madrid: TEA ediciones.
- Goddard, S. (2005). Reflejos, aprendizaje y comportamiento. Barcelona: Vida Kinesiología.
- Rigal, R. (2006). Educación motriz y educación psicomotriz en Preescolar y Primaria. Barcelona: Inde.
- Jonson, J., Hollingworth, A & Luck, S (2008). The role of attention in the maintenance of feature bindings in visual short-term memory. *Experimental Psychology*.
- Martín, P. (2003). La lectura: Procesos neurospicológicos del aprendizaje, dificultades, programas de intervención y estudios de casos. Barcelona: Lebón.
- Portellano Pérez, J.A. (2003). La disgrafía: concepto, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la escritura. Madrid. CEPE
- Vallés Arandiga, A (2004). Dislexia 3. Programa para la recuperación de las dificultades lectoescritoras. Valencia: Promolibro.
- Malloy-Miller, T. & Polatajko, H & Anstett, B. & Martínez, M. (1997). Patrones anormales de escritura en niños con dificultades motrices leves.
- González Rodríguez, C. (1998) Educación física en Preescolar. Barcelona: Inde.
- Jiménez, J. (1982) Neurofisiología psicológica fundamental. España: Científico médica.
- Garza Fernández, Fco. (1978) Aptitudes pertenecientes al campo de la motricidad. Revista digital red escolar. ILCE
- Rigal, R. (2003). Motricité humaine. Fondements et applications pédagogiques. Tome 2. Québec: Developpement motear, PUQ
- V.V.A.A. Fundamentos de Educación física para enseñanza Primaria, 2 volúmenes. Barcelona: INDE
- Ferré, J, Catalán, J., Casapríma, V., Mombiela, J (2000). El desarrollo de la lateralidad infantil. Niño diestro-niño zurdo. Barcelona: Lebón.
- Berrueto, P.P. (1990): la pelota en el desarrollo psicomotor. Madrid: CEPE
- Arnaiz, P y Ruiz Jiménez, M<sup>a</sup> S ( 2001). La lecto-escritura en la educación Infantil. Unidades didácticas y aprendizaje significativo. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Smits-ENgelsman, B.C.M Et al. ( 2001) Fine motor deficiencies in children diagnosed as DCD based on poor grapho-motor ability. *Human Movement Scienicie*.

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- Piaget, J (1987). El lenguaje y el pensamiento del niño pequeño. Barcelona: Paidos Iberica.
- Berruezo, P., P. (2000). El contenido de la psicomotricidad. En: Bottini, P. (ed.) *Psicomotricidad: prácticas y conceptos*. España: Miño y Dávila.
- Berruezo, P., P. (2005). El cuerpo, el desarrollo y la psicomotricidad. Revista de estudios experimentales.
- García, J. y Vidal, F. (1999). *Juego y psicomotricidad*. España: CEPE
- Stamback, M. (1978) Tono y psicomotricidad. Madrid: Pablo del Rio.
- Quirón, J. B. y Schrager, O.L. (1980). Fundamentos neuropsicológicos en las discapacidades de aprendizaje. Buenos Aires: Médica Panamericana
- Le Boulch, J. (1992). Hacia una ciencia del movimiento humano. Barcelona: Paidos.
- Picq, L. y Vayer, P. (1977). Educación psicomotriz y retraso mental. Barcelona: Científico-Médica.
- Ferré, J. Irabau, E. (2002). El desarrollo neurofuncional del niño y sus trastornos. Madrid, Lebon.
- Ferreiro, E & Teberosky, A. (1999). Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Barcelona: Siglo Veintiuno.
- Serratrice, M. y Habib, M. (1997). Escritura y cerebro: mecanismos neurofisiológicos. Barcelona: Mansson.
- María Esther Rodríguez de la Peña (1992) Estudio sobre calidad y velocidad de escritura en niños de primero, tercero y quinto de EGB. revista de pedagogía. Borbón.
- Pasternicki, J.G. (1987). Peper for writing: Research and Recommendations.
- Krupski, A. (1986). Attention problems in youngsters with learning problems. En Torgesen JK, Wong BYL, eds. *Psychological and Educational perspectives on Learning Disabilities*. New York: Academic Press.
- Batlle S, Tomàs J. (1998) .Test de Atención Selectiva y Sostenida: TASS. *Comunicación presentada en las Primeras Jornadas Profesionales Albor-Cohs: Trastornos de Ansiedad, Hiperactividad y Déficit Atencional en Niños y Adolescentes*. Bilbao;
- Vallés Arándiga, A. (2011). Dificultades de aprendizaje y desarrollo de habilidades básicas. Madrid: Unigraf.
- Fuertes, Ana., García, Jesús. (2006). Relación entre la motivación y la escritura. Revista latinoamericana de psicología. Bogotá.

- García Sevilla, J. (2006). Mejorar la atención en el niño. Madrid: Pirámide.
- García, J. (1997). Psicología de la atención. Madrid: Síntesis psicológica.
- Reategui, N y Sattler, C. (1999). Metacognición. Estrategias para la construcción del conocimiento. (2da. Ed.) Lima: CEDUM
- Ballesteros, S (2000). Psicología General. Un enfoque cognitivo. (2 da Ed.). Madrid: Univérsitas. Capítulo 17.
- Luria, A. (1986). Atención y Memoria (3ra. Ed.) Barcelona: Fontanella.
- Luria, A. (1988). El Cerebro en acción (5ta Ed.) Barcelona: Martínez Roca.
- Juan Petrovich, Pavlov. (1927) Reflejos condicionados. Comprendido de Biología humana. Buenos aires: Eudeba
- Celada, J. Y Cairo, E. (1990). Actividad psíquica y cerebro 3. Lima: Neuropsicología y Rehabilitación.
- Kahneman, D (1973). Atención y esfuerzo. Madrid: Cincel.
- Rubenstein, J. (1982). Principios de Psicología General. México D.F.: Grijalbo
- Rosselló, J.(1998). Psicología de la Atención. Madrid: Pirámide.
- Ardila, A; Lopera, F; Pineda, D y Rosselli, M.(1997). Neuropsicología Infantil. (2da. ed.). México D.F.: Prensa creativa.
- Kirby, E y Grimley L. (1992). Trastorno por Déficit de Atención. México D.F.: Limusa.
- Ajuriaguerra J, de, M. Auzias "La escritura del niño" 1. Evolución de la escritura y sus problemas. 5<sup>a</sup> edición Nov. 1984- Barcelona España- Editorial Laina S.A Pag 8
- Sugrañes, E y Ángels, M (2008): La educación Psicomotriz ( 3-8 años). Cuerpo, movimiento, percepción, afectividad: una propuesta teórico-práctica. Barcelona: Graó
- Bernardo, J., y Caldero, J.F. (2000). Investigación cuantitativa (4); Métodos no experimentales. En J. Bernardo, y J.F. Caldero, Aprendo a investigar en educación (77-93). Madrid: RIALP, S.A.
- Orjales, I. (1999). Déficit de atención con hiperactividad - Manual para padres y educadores. España: Color 2002.
- Ureña, N., Ureña F., Velandrino A., Alarcón F. (2006). Las habilidades motrices básicas en primaria. Barcelona: Inde
- VA. (2004). Programación de la educación física en primaria. Barcelona: Inde.
- Thurstone, L L. & Yela, M. (1985). Percepción de diferencias. Caras. Buenos Aires: TEA Ediciones.

Fuentes electrónicas.

- Gardeta, Carlos. (2008). Gatear es muy importante. 8 razones de peso.  
<http://www.bebesymas.com/salud-infantil/garear-es-muy-importante-8-razones-de-peso>
- Uriarte, R (2007) Estimulación temprana y desarrollo infantil.  
<http://www.blogger.com/profile/00488086922277216609>
- García Morán, M.A (2007) El gateo: un paso de gigante para tu bebé.  
<http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com.es/2007/02/el-gateo-un-paso-de-gigante-para-tu-bebe.html>
- Fernández, J., P. (2005). La importancia de la psicomotricidad en educación física.  
En: [http://www.primaria.profes.net/archivo2.asp?id\\_contenido=45308](http://www.primaria.profes.net/archivo2.asp?id_contenido=45308).
- Pearson, Rufina. [www.jel-aprendizaje.com](http://www.jel-aprendizaje.com)
- <https://orientacionandujar.wordpress.com/> actividades de atención.

# **ANEXOS**

Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

Anexo nº 1

**TABLA DE RESULTADOS INDIVIDUALES**

SUJETOS	ARRASTRE	GATEO	MARCHA	CARRERA	TRISCADO	T.MUSCULAR	C.POSTURAL	SALTOS	P.AVIÓN	EQ. UN PIE	EQ. LÍNEA	ESCRITURA	ATENCIÓN	P.TOTAL MOTRICIDA
1	3	4	5	5	3	2	2	5	4	4	4	3	35	3,72727273
2	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	49	4,81818182
3	3	4	5	5	3	3	3	5	4	4	4	3	38	3,90909091
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	52	5
5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	56	4,72727273
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	56	5
7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	50	4,81818182
8	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	4	4	54	4,45454545
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	59	5
10	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55	4,63636364
11	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	54	4,63636364
12	2	3	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	47	4,18181818
13	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	59	5
14	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	3	4	53	4,45454545
15	2	4	4	4	3	4	4	2	4	5	3	2	28	3,54545455
16	2	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	37	3,36363636
17	4	2	3	4	3	5	3	3	3	4	2	2	30	3,27272727
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	58	4,90909091
19	1	2	3	3	2	1	1	2	1	2	1	1	0	1,72727273
20	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	31	2,27272727
<b>MEDIA</b>	3,6	3,95	4,6	4,65	4,05	4,2	4,05	4,25	4,15	4,55	3,85	3,8	45,05	4,17272727
<b>MODA</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	56	5
<b>DESV. TÍP</b>	1,392	1,234	0,754	0,671	0,999	1,152	1,276	1,164	1,137	0,826	1,182	1,399	14,816	0,938

Anexo 2.

## PRUEBA DE MOTRICIDAD

### 1.- ARRASTRE

• Patrón homolateral con torpeza. Tren inferior sin movimiento arrastrado por el impulso del superior	
• Patrón homolateral automatizado	
• Patrón cruzado, sin mirar la mano que avanza y sin llevar la espalda recta	
• Patrón cruzado sin automatización ni agilidad	
• Patrón cruzado automatizado y con soltura	

### 2.- GATEO

• Patrón homolateral con torpeza	
• Patrón homolateral automatizado	
• Patrón cruzado, sin mirar la mano que avanza y sin llevar la espalda recta	
• Patrón cruzado sin automatización ni agilidad	
• Patrón cruzado automatizado y con soltura	

### 3. MARCHA

• Camina sin movimiento de brazos	
• Camina sin coordinación clara de brazos y pies	
• Camina en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	
• Camina en patrón cruzado sin soltura	
• Camina en patrón cruzado con agilidad	

**4. CARRERA :** Controlar el equilibrio, la armonía y la bilateralidad corporal

• Corre sin movimiento de brazos	
• Corre sin coordinación clara de brazos y pies	
• Corre en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	
• Corre en patrón cruzado sin soltura	
• Corre en patrón cruzado con equilibrio y armonía, con los brazos flexionados en el codo y sin excesivo golpeo sobre el suelo	

**5. Triscar**

• Realiza el triscado sin movimiento de brazos	
• Realiza el triscado sin coordinación clara de brazos y pies	
• Realiza el triscado en patrón cruzado con dificultades de equilibrio	
• Realiza el triscado en patrón cruzado sin soltura	
• Realiza el triscado en patrón cruzado armónicamente, con balanceo de los brazos desde los hombros y elevación de rodillas	

**6. Tono muscular:** apretando fuertemente todos los músculos, valorar del 1 al 5 en función de la tensión ejercida por los músculos.

• No ejerce ninguna tensión muscular, fuerza nula	
• Ejerce escasa tensión o fuerza muscular	
• Ejerce una tensión media	
• Ejerce bastante tensión o fuerza muscular	
• Ejerce una gran tensión o fuerza muscular	

**7. Control postural**

• La cabeza se sale de la línea media, los hombros y caderas están a diferente altura, piernas torcidas y pies no paralelos	
• La cabeza se sale de la línea media y hombros y cadera están a diferente altura	
• La cabeza se sale de la línea media, altura igual de hombros y caderas	
• Mantiene la cabeza en la línea media, altura igual de hombros y caderas	
• Mantiene la cabeza en la línea media, hombros y caderas a la misma altura, piernas rectas y pies paralelos	

Todos estos aspectos, se miden puntualizándolos del 1 al 5.

- 1.-No supera severo
- 2- No Supera
- 3- Supera con dificultad
- 4- Supera
- 5- Supera sobradamente

## ÁREA VESTIBULAR

Realizar las pruebas tal y como se indican a continuación y, en función del tiempo que mantengan la postura, valorar del 1 al 5.

	5	4	3	2	1
Saltos consistentes <sup>(1)</sup>	(50'')	(30'')	(20'')	(10'')	(0'')
Postura de avión <sup>(2)</sup>	(30'')	(20'')	(10'')	(7'')	(0'')
Equilibrio en un pie (brazos extendidos, ojos cerrados) <sup>(3)</sup>	(30'')	(20'')	(10'')	(7'')	(0'')
Equilibrio sobre una línea (brazos extendidos) <sup>(4)</sup>					

(1) Hacia delante y hacia detrás.

(2) Acostado sobre el abdomen, despegar del suelo brazos extendidos, cara y piernas extendidas.

(3) 3 años: 5" – 8". 4 años: 12" – 15".

(4) Pies continuos hacia delante y hacia atrás. A partir de 4 años.

### Equilibrio sobre una línea

• Es incapaz de caminar por la línea	
• Le cuesta mucho caminar sobre la línea con los brazos extendidos	
• Camina por la línea, más o menos, con equilibrio y con brazos extendidos solamente hacia delante	
• Camina por la línea en perfecto equilibrio con brazos extendidos hacia delante y hacia detrás pierde el equilibrio	
• Camina por la línea en perfecto equilibrio con brazos extendidos hacia delante y hacia detrás	

Anexo nº 3

**PRUEBA DE ESCRITURA**

	No supera severo (1)	No supera (2)	Supera con dif (3)	Supera (4)	Supera sobrad (5)
Colocación del papel					
Posición					
Topografía y velocidad					
Uso de la ortografía					
Orden y limpieza					
Errores: - Inversiones - Omisiones					

Los resultados de las pruebas se registrarán por escrito mediante una valoración de 1 a 5 puntos observando los siguientes aspectos:

**Colocación del papel:**

<b>OBSERVAR</b>	Si el papel se coloca recto y el desplazamiento del brazo se realiza de forma lateral. El papel inclinado permite la rotación del brazo facilitando la escritura
-----------------	--

**Posición:**

<b>OBSERVAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si inclina excesivamente la cabeza de tal manera que utilice un solo ojo (escritura monocular)</li> <li>La posición de la mano debe permanecer por debajo de la línea</li> <li>El agarre del lápiz debe producirse con el pulgar y el índice, sin utilizar la yema del pulgar. El índice no debe estar en hiperflexión o en hiperextensión.</li> </ul>
-----------------	---

**Topografía y velocidad:**

<b>OBSERVAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escritura legible</li><li>• Estructura de frases y palabras correcta</li><li>• Utilización adecuada del espacio</li><li>• Direccionalidad e inclinación correctas</li><li>• Escritura legible en el tiempo adecuado para cada edad</li></ul>
-----------------	--

**Ortografía:**

<b>OBSERVAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicación de normas ortográficas (vocabulario y reglas), según el programa de cada curso</li></ul>
-----------------	---

**Orden y limpieza:**

<b>OBSERVAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Escritura de palabras y párrafos de forma ordenada y limpia</li><li>• Utilización de la escritura clara y ordenada</li></ul>
-----------------	--

**Errores:**

<b>OBSERVAR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inversiones de la p por la q o la d por la b</li><li>• Omisión de letras</li></ul>
-----------------	--

<b>OBSERVACIONES</b>	
----------------------	--

Anexo 4

## ATENCIÓN

### TEST DE PERCEPCIÓN DE SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS



## Anexo nº 5

### Actividades de Motricidad

⇒ Desplazamientos:

- “los gatitos” Filas de 6 niños/as caminan como *gatitos*. Todos siguen al primero, y éste cuando el maestro hace una señal, se coloca al final de la fila. Variantes: caminar como los *canguros*, caminar como las *serpientes*, etc..

- circuito: realización del siguiente recorrido:

1º saltan una sucesión de bancos suecos corriendo. Variante: cambia el 2º y 4º banco por una valla, pasa por debajo de la misma en cuadrupedia sin tocarla.

2º correr de puntillas.

3º andar en cuadrupedia sobre dos bancos suecos. Variante: en cucillillas como una liebre, etc...

4º organizados los aros uno detrás de otro en fila india, desplazarse saltando con un apoyo en cada aro.

5º pasar una sucesión de 3 vallas en reptación.

6º trepar por las espalderas y descender por un banco sueco inclinado.

7º por último transportar al compañero subido en su espalda.

Nota: el alumno que vaya a salirse colocara en la posta nº 7( las postas están enlazadas unas con otras a modo de recorrido). Una vez que es transportado por el niño que viene de la posta 6, comienza el recorrido.

- “relevos en la barca” formamos 4 equipos. Cada grupo se sienta en fila pegados unos a otros, como si estuviesen en una canoa. El último del grupo tendrá una pelota en su poder. A nuestra señal el poseedor de la pelota se levanta y de la manera indicada se colocará el primero, sentándose como los demás y entregando la pelota por encima de la cabeza hacia atrás, al que hasta entonces era el primero, para que le haga llegar hasta el final, y así este repita los movimientos del anterior. Cuando vuelve a tener la pelota, el que comenzó espera nuestra siguiente indicación sobre la forma de desplazamiento. Las formas de avanzar hasta el primer lugar serán:

a) de pie corriendo.

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

- b) a gatas, rodando la pelota por el suelo con las mano.
- c) sentados, arrastrando el culo, y con la pelota entre las piernas.
- d) tumbados, arrastrándose por el suelo y rodando la pelota con la cabeza por el suelo.

(según el tiempo disponible, de cada forma se pueden hacer más de una de una pasada).

- correr sin pisar los aros: Aros distribuidos por el suelo. Los niños y niñas corren de un lado a otro de la pista: Sin pisar los aros, Pisando dentro de los aros, Pisando sólo dentro de los rojos, Pisando sólo dentro de los rojos con el pie izquierdo, derecho etc..., según indique el profesor

⇒ Tono muscular:

- Rodar la pelota: por parejas, una con pelota y la otra tumbada en el suelo totalmente relajado. El que tiene la pelota va tocando con ella diferentes partes del cuerpo de su compañero y este las va contrayendo hasta quedar todas partes de su cuerpo contraídas. Al finalizar, cambian de roles.

- Zombi-stop: La pagarán dos personas, las personas que sean pilladas se convertirán en zombis, es decir irán más despacio y con una tensión más relajada. Si el zombi es tocado por un compañero se salva.

- Los títeres.: nos colocamos en grupos de 5 y elegimos a una persona a la que se le atan las cuerdas suavemente en los brazos, muñecas y piernas. El que hace de muñeco está totalmente relajado y se deja mover las articulaciones. Al grito de ¡Marionetas vivas!, el que actuaba de muñeco se quita las cuerdas y corre a colocarse con otro grupo diferente. Mientras este corre, otro grupo se va colocando las cuerdas para hacer esta vez él de marioneta.

Variante: una vez repetido esto, se retiran las cuerdas y se trata de hacer los mismo con cuerdas imaginarias, para que el alumno se mueva en función de lo que le sugieran los movimientos de sus compañeros al tirar de las cuerdas imaginarias.

- Relevos diferentes: relevos ida y vuelta, cada integrante del equipo tiene que desplazarse de una manera distinta. El profesor dará unas premisas en cada

relevo: debéis desplazaros pero: tenéis un pierna y un brazo paralizados y totalmente rígidos, las dos piernas muertas, media parte del cuerpo muy ligera y la otra muy pesada, lleváis un menhir en la espalda...

- Ordenes: por parejas, uno mandará y realizará diferentes imitaciones propuestas previamente por el profesor y el compañero tendrá que copiar sus movimientos. Después, libremente adoptaran las formas que ellos elijan, pasando libremente de un personaje a otro. Personajes propuestos: robot, serpiente, oruga, etc.

- ejercicios de contraer y descontraer. ¿Sois capaces de contraer brazos y piernas...?

\* De pie, sin moverse los pies tratar de llevar las manos lo más atrás posible:

- + dejarlas caer.
- + cogerse las mano y soltar.
- + sujetarse a la espaldera y soltar.

\* extender mucho los brazos y dejarlos caer:

- + de frente.
- + de lado.
- + arriba.

\* contraer todos los músculos del cuerpo; relajarlos.

- + solos.
- + por parejas.
- + tumbados en el suelo (sobre una estera)

\* endureceros como un madero ablandaros como un muñeco de goma. Nombre diferentes materiales característicos por su dureza o su blandura e imitarles: algodón-hierro; piedra-goma-espuma, etc..

\* trasladaros como un madero. Trasladaros como un muñeco de goma: solo y movidos por un compañero.

\* ocupar el máximo espacio posible:

- + de pie.
- + tumbado.

\* apoyar en el suelo:

- + la mayor parte posible del cuerpo.
- + la menor parte posible del cuerpo.

⇒ Control postural.

- “El espejo” por parejas, uno frente del otro, hace movimientos y el otro le imita como si fuera un espejo.

- “Simón dice...” los niños deben ejecutar todas las ordenes del profesor que vayan precedidas de la frase “Simón dice que...”. los que se equivoquen pagan prenda o pierden una vida.

- diferentes ejercicios de extenderse , desplazarse, etc... cada alumno con una estera.

\* ocupar al máxima y mínima extensión de espacio: sentados, en decúbito lateral.

\* extenderse al máximo junto a la espaldera para: tocar el barrote más alto, tocar el barrote más bajo. Ahora junto a la espaldera nos hacemos una bola muy pequeña.

\* extenderse frente a la espaldera para intentar llegar lo más alto posible: con la cabeza, con los hombros, con la cintura. Después de cada intento volver a la posición normal.

\* ocupar la máxima cantidad de espaldera posible variando la posición de brazos.

\* tocar al compañero en el cuerpo cuando lo contrae y todos sus segmentos están duros y al revés cuando está su cuerpo relajado, blando. Cambio de papeles.

\* desplazarse como un robot siguiendo las instrucciones del compañero.

\* desplazarse: como las orugas, como las serpientes, como un alambre rígido.

\* cambiar de oruga a robot y viceversa, lo más rápido posible

⇒ Saltos:

- “experimentar varios saltos” recorrer un espacio determinado experimentando varios saltos: saltando a la pata coja ( con uno y otro pie), saltar con los dos pies juntos, tres saltos con un pie y tres saltos con el otro, etc.

Otras variantes:

- 3 saltos con un pie y uno con el otro.
- 3 saltos con un pie y tres con el otro.

- 3 saltos con un pie y dos con el otro.

Ahora se reparte a cada niño una cuerda y se deja unos minutos para que de forma espontánea la utilice saltando con los dos pies ¿ quién es capaz de saltarla a la pata coja?

- “circuito sencillo de saltos”

1º salta una sucesión de bancos suecos( 4) corriendo.

2º realiza un salto en longitud después de recorrer una distancia más o menos larga en carrera. Para ello colocar dos sogas a modo río que deben superar.

3º salta de un lado a otro del banco sueco apoyando siempre un pie arriba y el otro abajo.

4º anda en cuadrupedia sobre dos bancos suecos.

5º organizados los aros en hilera, desplazarse saltando con un apoyo en cada aro. En los aros gemelos(dos aros juntos) el apoyo es simultáneo.

6º en los aros dispuestos en hilera, salta a la pata coja.

7º el niño debe saltar la goma elástica ( colocada a muy baja altura). Dejar que el niño elija el modo de vencer el obstáculo.

- “saltamos con cuerdas”. Organizados en parejas, colocar las dos cuerdas paralelas:

- saltar sobre las dos cuerdas abriendo y cerrando piernas.
- Saltar entre las dos cuerdas dando saltos hacia delante.
- Saltar entre las dos cuerdas dando saltos hacia atrás.
- Saltar por fuera de las dos cuerdas saltando hacia adelante.
- Saltar por fuera de las dos cuerdas saltando hacia atrás.
- Saltar los dos niños de forma simultánea uno a un lado y el otro al contrario.

- “los canguros” dividimos la clase en 4 grupos de 6 alumnos. Es un juego de relevos por equipos llevando entre las piernas un globo. Tienen que llegar hasta la mitad de gimnasio, rodear a un cono y volver para dar el relevo al compañero.

- “circuito” colocaremos varias filas de obstáculos:

## Influencia de la motricidad y la atención en la escritura de niños de 1º de Primaria

1ª fila: 10 aros ( los 5 primeros los saltarán a la pata coja con un pierna y los 5 siguientes con la otra).

2ª fila: 6 bancos suecos ( los 2 primeros los saltarán con los dos pies juntos, los otros 2 los saltarán pisando con un pie encima y los 2 últimos los saltarán sin tocarlos)

3ª fila: 5 vallas a distintas alturas.

4ª fila: prismas de psicomotricidad.

5ª fila: subir a la espaldera y desde el 5 peldaño, saltar al suelo.

⇒ Equilibrios:

- Actividades de equilibrio estático en el suelo:

\* equilibrios sobre 4 puntos de apoyo: dos manos y dos pies; dos codos y dos rodillas; dos manos, un pie y la frente, etc. ¿qué otros puedes hacer tu?

\* equilibrios sobre 3 puntos de apoyo: dos manos y un pie; dos pies y una mano; un pie, una mano y la frente; codo, frente y rodilla, etc. ¿ quién sabe hacer otros diferentes?

\* equilibrios sobre 2 puntos de apoyo: los dos pies, un pie y una mano; un pie y un codo; las dos rodillas; una rodilla y un pie; etc.. ¿ otros? ¿sois capaces de manteneros en cuclillas sobre la punta de los pies?

\* equilibrios sobre un punto de apoyo: un pie, glúteos, espalda, etc...

\* ahora vamos a apoyar en el suelo la mayor parte posible del cuerpo. Ahora solamente debéis apoyar la menor parte posible del cuerpo.

- “La batalla del cojo” se divide la clase en 4 equipos que se enfrentan dos a dos. Dos equipos se colocan alrededor de un círculo de baloncesto y los otros dos en el otro. Si no hay campo de baloncesto se dibujan dos círculos en el suelo de 3 metros de diámetro aprox.

Cada equipo se numera en secreto y se colocan enfrentados alrededor de cada semicircunferencia. Para comenzar el juego, el profesor dice un número y los dos que le tienen entran al interior del círculo a la pata coja con el pie derecho, cogiendo con la mano izquierda el pie izquierdo y con la mano derecha tratará de desequilibrar al otro para que tenga que soltar la pierna o apoyarla. Cada alumno que derriba al otro o le expulsa del círculo gana un punto para su equipo.

- Ejercicios de equilibrio estático y dinámico. En parejas: ¿quién es capaz de...?

\* desplazarse de pie sobre una línea pintada en el suelo, sin salirse de ella, siguiendo al compañero.

\* agacharse y levantarse: de frente (agarrados de las manos), de espaldas (entrelazados por los codos).

\* agarrados de las manos mantenerse con dos puntos de apoyo y posturas distintas.

- "Peleas de gallos" en cuclillas tratamos de sentar al otro y evitar que nos tumbe él.

- "Lucha por el castillo" organizados 2 equipos, uno encima de un banco (equipo A) y el otro alrededor del mismo (equipo B). A la señal, el equipo B tiene que intentar expulsar del banco al otro equipo en el menor tiempo posible. Despues se cambian los roles. Gana el equipo que menos tiempo tarda en desalojar del "castillo" (banco) al equipo contrario.

- "nos equilibraremos juntos" me equilibro encima de mi compañero que se coloca a gatas: me tumbo, me siento, me arrodillo. ¿qué parejas se equilibraran en otras posturas?

- "Cruzamos los bancos" 2 equipos. Cada equipo frente a tres bancos separados entre sí y alineados. Realizar relevos corriendo, a la pata coja, de espaldas, etc. alrededor de los bancos pondremos colchonetas por si se caen los alumnos.

- circuito de equilibrio. Pasaremos por estos obstáculos sin tocar el suelo, según este orden.

\* empezamos subiéndonos en un bloque de psicomotricidad.

\* nos subimos al plinto.

\* atravesamos 3 bloques de psicomotricidad separados a 50 cms.

\* pasamos un banco sueco a la pata coja.

\* nos subimos a las espalderas.

\* bajamos a un banco sueco y lo atravesamos de pie.

\* nos subimos a un bloque de psicomotricidad.

\* cruzamos un banco al revés (menor base de sustentación) si es preciso, el profesor ayuda.

\* saltamos a otro banco, y este lo cruzamos corriendo (no muy deprisa) y saltamos.

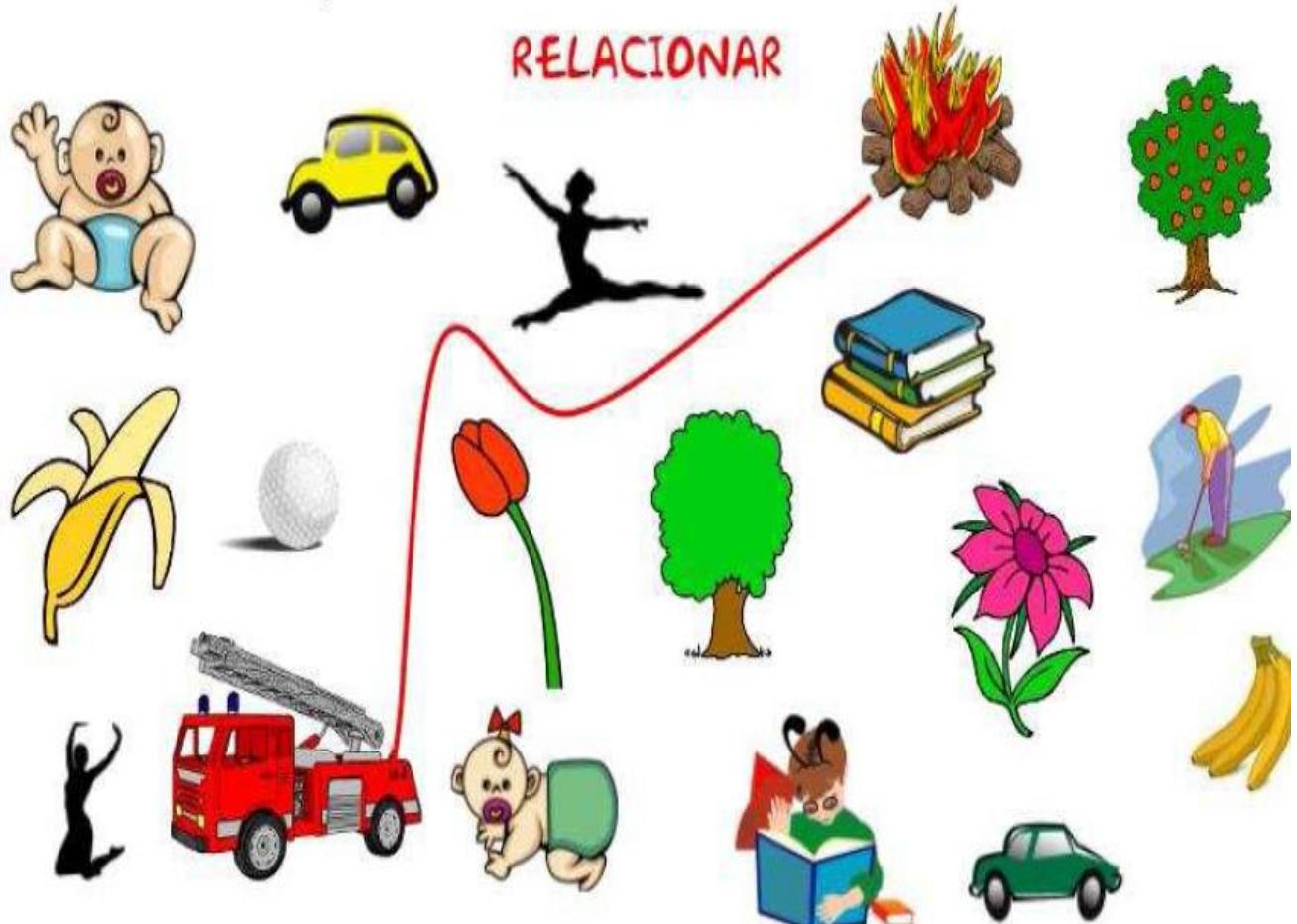
\* caemos en la colchoneta quitamiedos

## Atención

### ENCUENTRA LA PAREJA

Maribel Martínez Camacho y Ginés Ciudad-Real

Fichas Atención

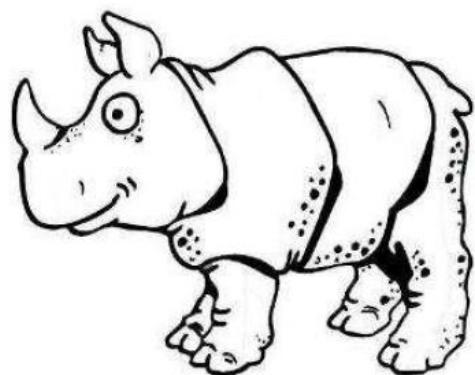
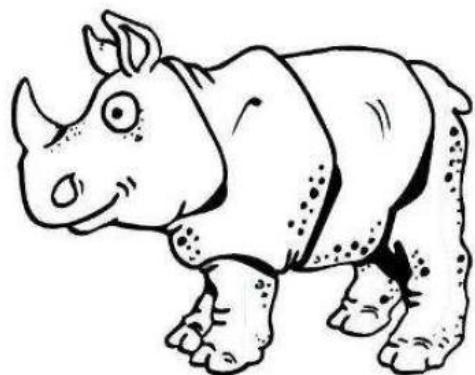


Une las dos imágenes que tienen algo en común e indica porque las has unido

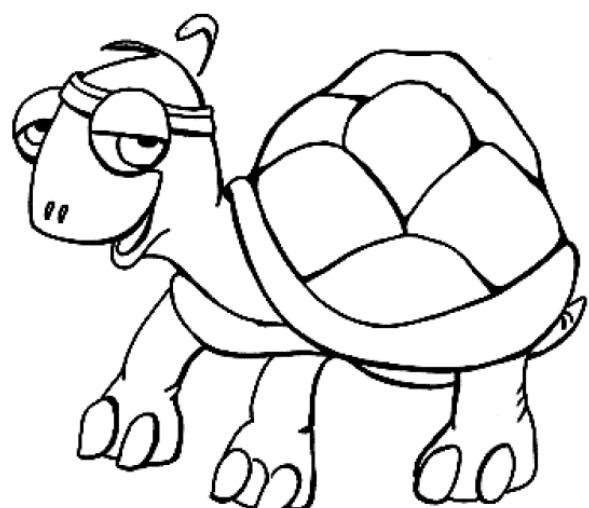
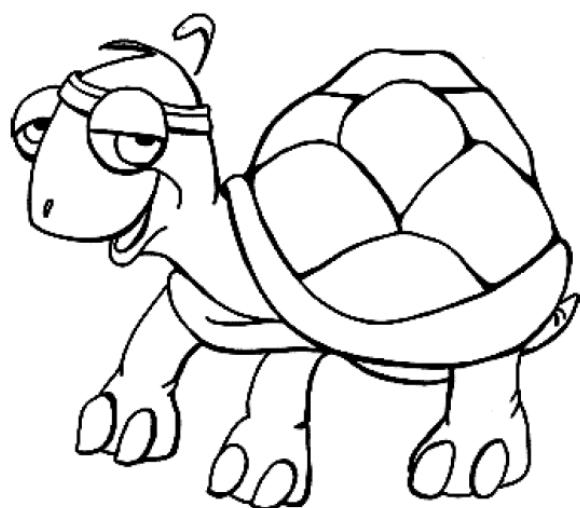
## Diferencia entre imágenes

Maribel Martínez Camacho

Fichas para mejorar la atención

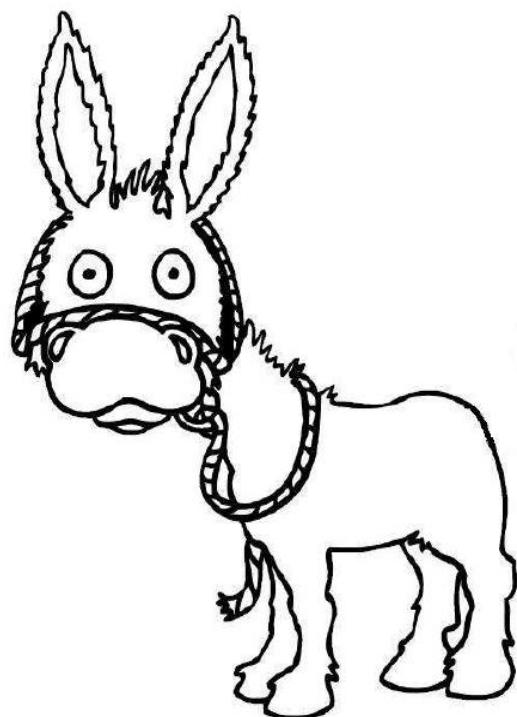
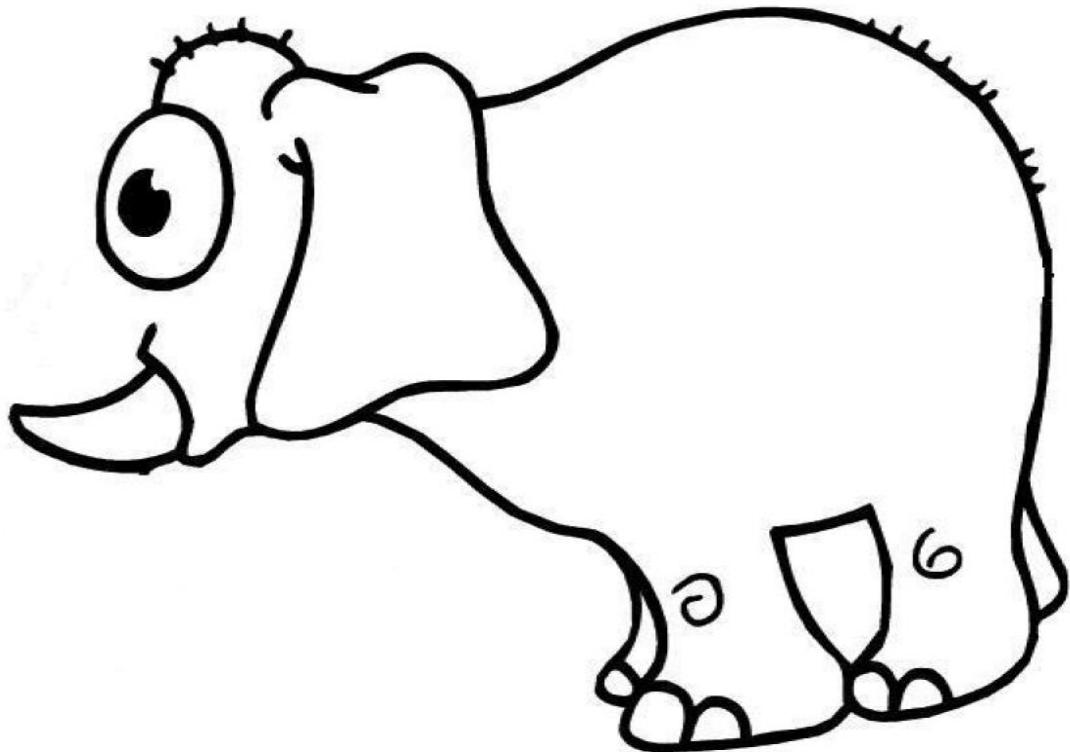


Encuentra las seis diferencias



Encuentra las seis diferencias y colorea

**¿ Qué le falta y cómo se entiende?**



A estos dibujos le falta un parte importante, ¿Cuál es?, dibújala y colorea

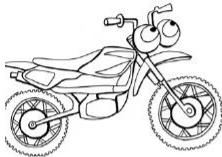
## Intrusos

De las 4 imágenes hay una que no debería estar señala cual es, e indica el porque.

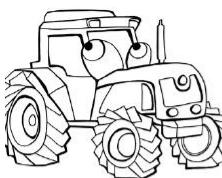


## Sopa de letras

Encuentra y señala todas las palabras de la lista situada abajo. Ten en cuenta que las palabras pueden aparecer al derecho y al revés, en horizontal, vertical y diagonal.



I	P	T	S	O	H	X	W	A	T	L	I
T	G	Y	D	T	E	G	N	R	B	I	K
P	S	E	B	O	L	S	I	R	C	R	G
H	I	A	H	M	I	H	T	K	F	O	U
O	D	V	Y	N	C	O	A	A	W	T	Y
E	E	E	K	O	O	C	P	U	M	C	I
H	C	J	Y	I	P	R	O	T	B	A	I
C	A	U	Q	V	T	A	N	O	L	R	V
O	R	U	L	A	E	B	O	B	S	T	E
C	A	O	G	S	R	Z	M	U	V	S	U
D	N	E	P	E	O	A	V	S	Z	E	S



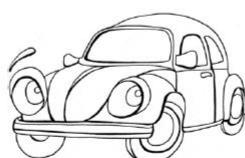
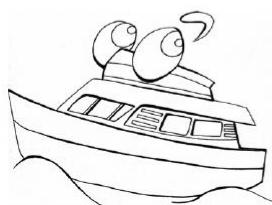
autobus  
avion

barco  
coche

helicoptero  
monopatin

moto  
quad

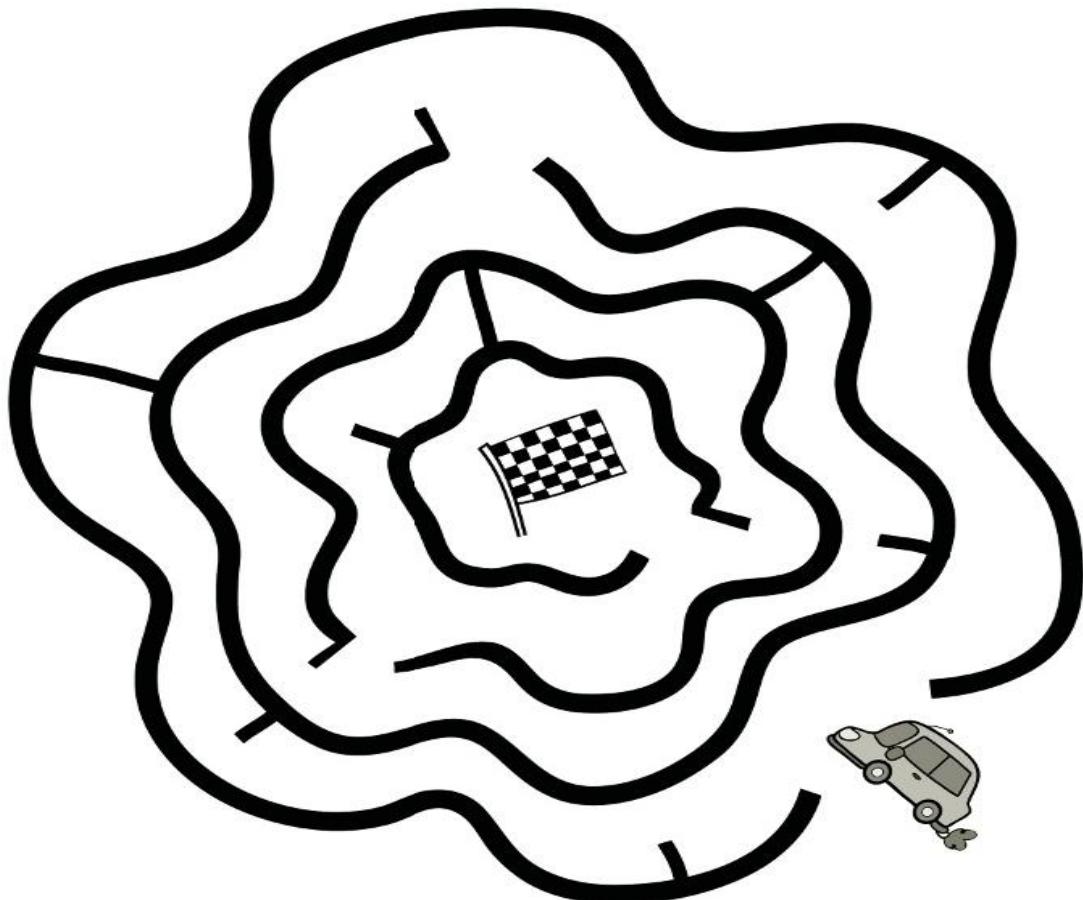
sidecar  
tractor



## Escritura

Fichas calidad gráfica. Trazos y motricidad.

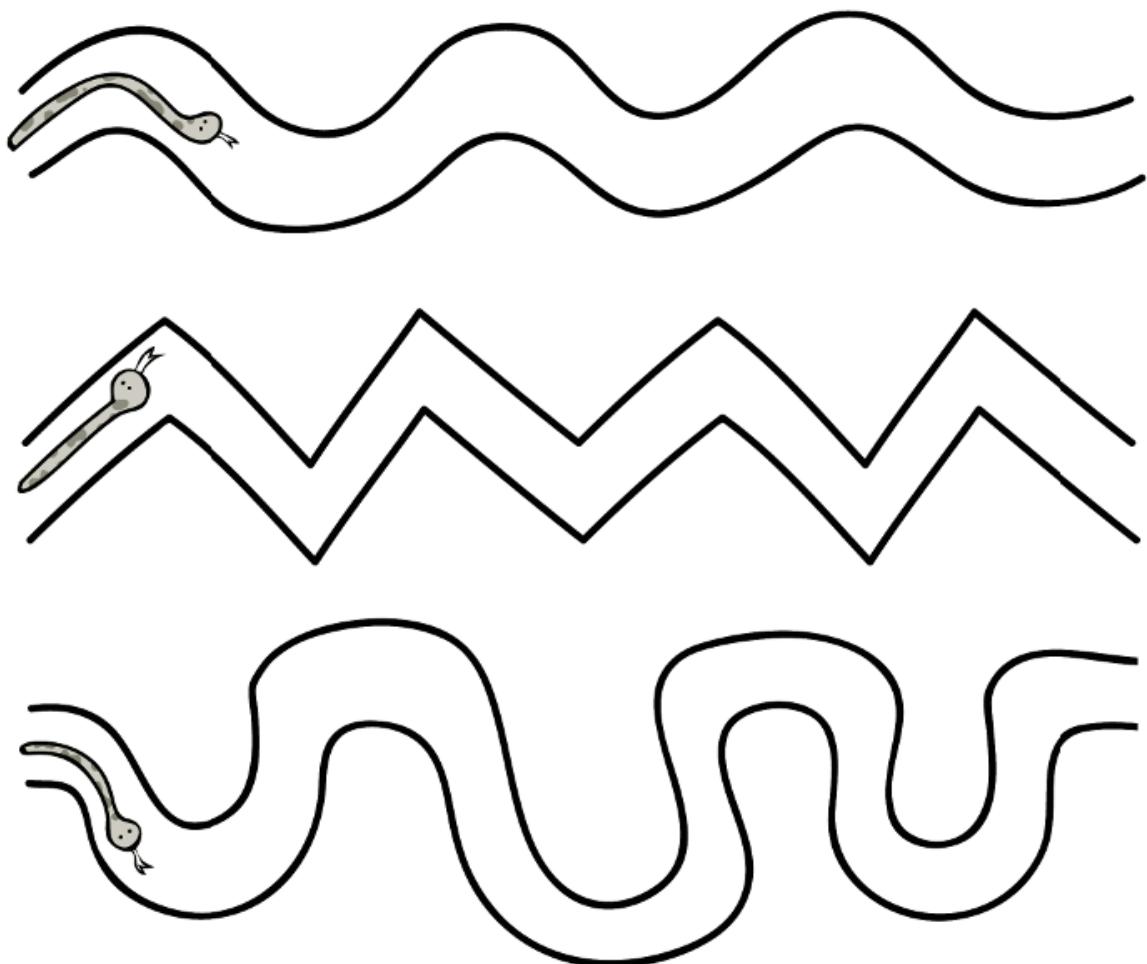
Traza el camino que tiene que seguir el coche hasta llegar a la meta.



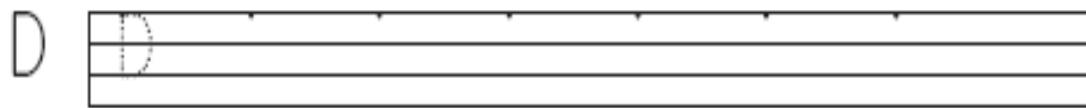
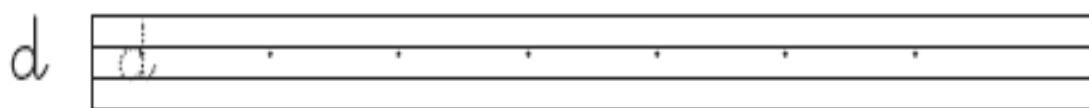
Repasa:



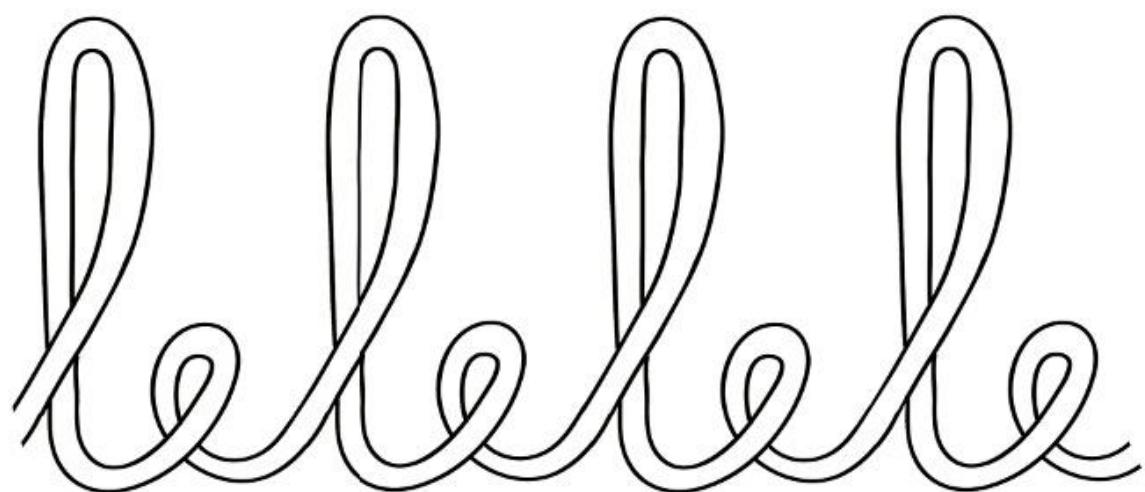
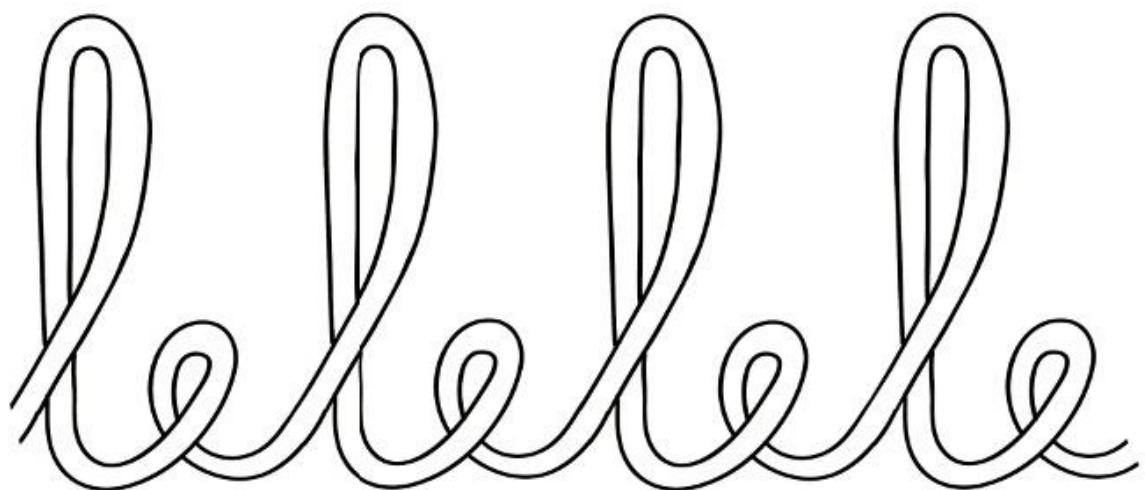
Traza el camino que sigue la serpiente.



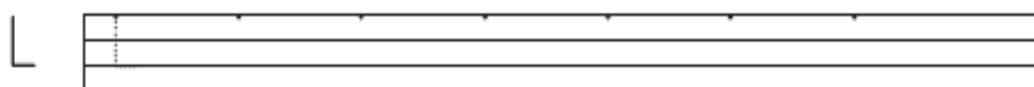
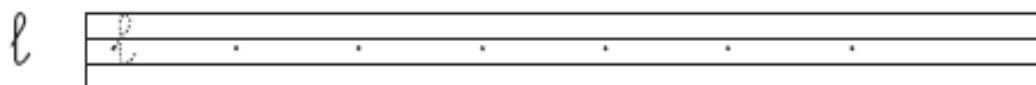
Copia:



Repasa



Copia.



## Linealidad

Copia sin salirte de la pauta.



pa	pa	pa



ma	ma	ma



mo	mo	mo



du	du	du

Copia sin salirte de la pauta.



Daniel está patinando.

Daniel	está	patinando.



Felipe tomó sopa de fideos.

Felipe	tomó	sopa	de	fideos.

## Separación de letras

Marca la frase que está bien escrita

*ito a sa las pat atas.*

*ito asa las patatas.*

Ahora cópiala tú juntando correctamente las letras de cada palabra


Marca la frase que esta bien escrita

*Matías metió las maletas.*

*Mati as meti ó las male tas.*

Ahora cópiala tú juntando correctamente las letras de cada palabra


## Separación de palabras

Marca la frase que está bien escrita

Sara y Lucas recogen lechugas.

Sara y Lucas recogen lechugas.

Ahora cópiala tú escribiendo correctamente las letras de cada palabra.


Marca la frase que está bien escrita

El barrendero limpia el parque.

El barrendero limpia el parque.

Ahora cópiala tú escribiendo correctamente las letras de cada palabra.


## Regularidad del tamaño

Marca la frase que esta bien escrita



Esteban está en una fiesta.



Esteban está en una fiesta.

Ahora cópiala tú escribiendo correctamente las letras de cada palabra


Marca la frase que esta bien escrita



Felipe se tomó un filete.



Felipe se tomó un filete.

Ahora, cópiala tú escribiendo correctamente las letras de cada palabra.


## Omisiones

① Lee en voz alta. Alarga el sonido de la letra subrayada.

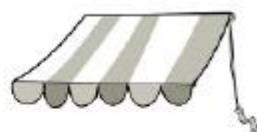
Por ejemplo, postal ▶ posssstal.



pastel



tostada



toldo



cantar



sonrie



puente

② Completa y lee.



      tel



      tada



      do

1 Completa con la letra que falta.

er panino

clav de

coi tica

2 Escribe los nombres.



er ria

pr

tria

3 Completa.



ll

tria

clav me

de

clav.

4 ¿Qué hace el niño? Contesta.



El niño se p

u se y .

## Inversión

1 Lee.



andar



nadar

2 Rodea.

nadar

nadar andar nadar nadar

3 Escribe y lee en voz alta.







4 Lee y copia.

Un indio y un nido en el pino.


1 Completa.



cl	oy
cl	oy
cl	oy

ti	ra	ra
ti	ra	ra
ti	ra	ra

pe	ci
pe	ci
pe	ci

2 Escribe los nombres.



TV
TV
TV

TV
TV
TV

TV
TV
TV

3 Completa.



fa	re	re	re	re	re
fa	re	re	re	re	re
fa	re	re	re	re	re

cl	oy	oy	oy	oy	oy
cl	oy	oy	oy	oy	oy
cl	oy	oy	oy	oy	oy

## Sustitución

① Completa con m o n.



ano

ono

ene



**1**

a á

o eda

u o

**9**



ueve

ca a

pia o



ina

udo

esa

1 Completa con d o t.



abec

pa a a

otma e

2 Rodea.

dedal

bozal dedal pedal dado dedal

todo

dado dedo todo todo noto

3 Escribe y lee en voz alta.



## Puntuación

### 1 Lee en voz alta.



En China vivió una pescadora que tocaba tan bien la flauta que el rey dragón del mar le pidió que enseñase a su hijo.

La chica pasó unos años con ellos. Pero cuando el príncipe aprendió a tocar, decidió volver a su casa.

El rey, agradecido, le dijo a la pescadora que eligiese dos regalos antes de marcharse.

- Me llevaré esta cesta y esta capa - contestó la pescadora.

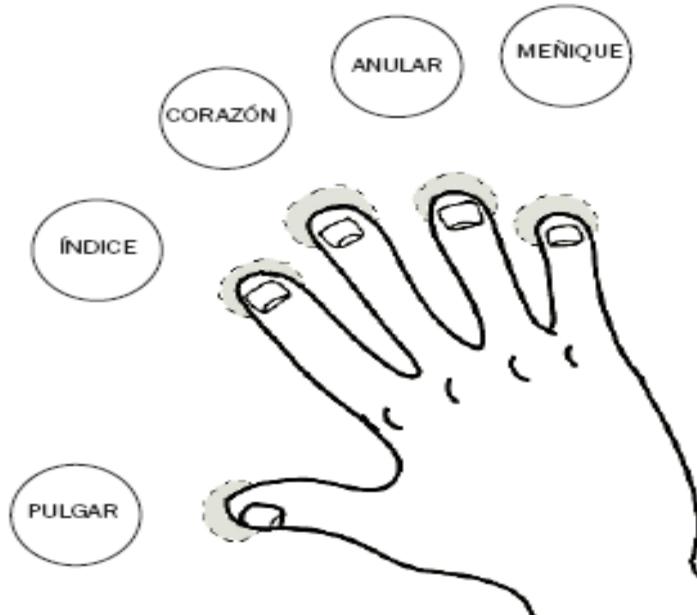
Y no escogió ningún objeto valioso.

Ya en su pueblo, la chica descubrió que la capa y la cesta eran... ¡objetos mágicos !

Indique a los alumnos que hagan una pausa en los puntos y en las comas.

## Calidad gráfica

**Actividad 1.** Pida a los alumnos que golpeen cada dedo de su mano sobre el círculo correspondiente.



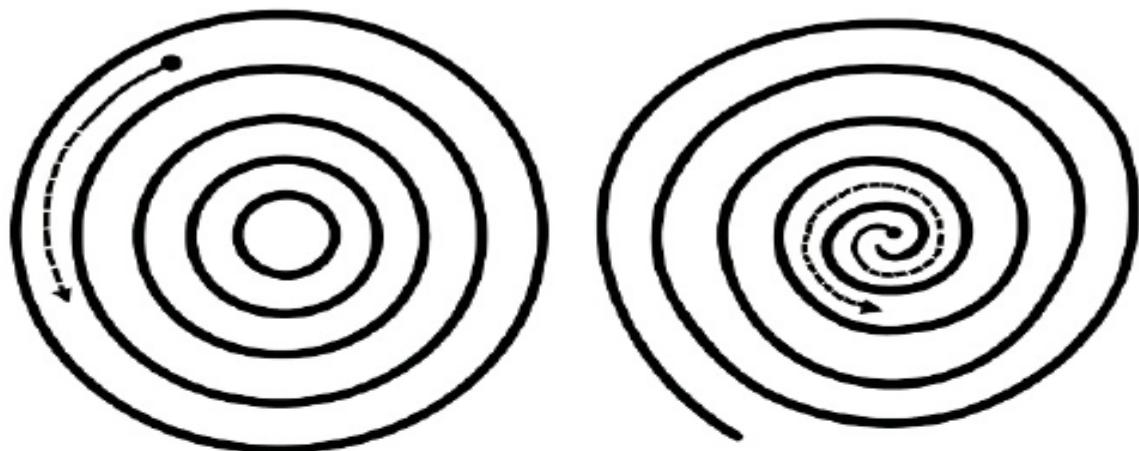
**Actividad 2.** Pida a los alumnos que cierren el puño y:

- Extiendan el dedo pulgar.
- Extiendan el dedo índice.
- Extiendan el dedo corazón.
- Extiendan el dedo anular.
- Extiendan el dedo meñique.

Después, repetir el ejercicio en el orden inverso.



① Trazá circunferencias.



② Sigue la linea modelo.

