

UNIVERSIDAD MAYOR
FACULTAD DE EDUCACIÓN



MAGÍSTER EN EDUCACIÓN DIFERENCIAL CON MENCIÓN EN TRASTORNOS
DE LA COMUNICACIÓN, AUDICIÓN Y LENGUAJE

**IMPACTO DEL DESARROLLO DE LAS HABILIDADES
ARTÍSTICAS PICTÓRICAS CON PINCEL Y LÁPIZ EN LA
CALIGRAFÍA DE UN GRUPO DE NIÑOS DE SEGUNDO
AÑO BÁSICO DE SANTIAGO**

Estudiante: Ximena Soledad Barrientos Soto

Profesor Guía: Iván Cáceres Mauna

Agradecimientos

A todos esos niños y niñas con los que he compartido maravillosos momentos, que me motivaron a emprender esta aventura y de los cuales siempre he podido aprender algo nuevo.

A mi familia que siempre ha estado apoyándome y que ha sabido entender y aceptar todos esos días de ausencia.

SOLO USO ACADÉMICO

INDICE

	Página
Introducción	1
I.- Planteamiento del problema	
1.1 Antecedentes del problema	2
1.2 Justificación del problema y viabilidad	3
1.3 Preguntas de investigación	5
1.4. Objetivo General	5
1.5 Objetivos Específicos	5
1.6 Hipótesis	6
II.- Marco teórico	
2.1. La psicomotricidad	6
2.2. Relación entre psicomotricidad, inteligencia, afectividad y aprendizaje	7
2.3. La importancia de la exploración psicomotriz	8
2.4. ¿Por qué educar el esquema corporal?	9
2.5. Desarrollo del esquema corporal.	9
2.6. Grafomotricidad y escritura.	11
2.6.1. Factores del desarrollo de la escritura	12
2.6.2. Planos de la motricidad gráfica	13
2.6.3. Función de pinza para la escritura	14
2.7. Sistema Vestibular	17
2.8. Propiocepción	19
2.9. Dibujo infantil	21
2.10. Habilidades artísticas, su desarrollo y beneficios	25
III.- Marco Metodológico	
3.1 Diseño investigativo	27
3.2 Universo y muestra	28
3.3 Instrumentos y técnicas de análisis.	29
3.4 Plan de análisis de datos.	35

IV.- Resultados, análisis y discusión	
4.1. Coordinación dinámica general	39
4.2. Coordinación dinámica de las manos	40
4.3. Percepción visual inicial y final de los estudiantes	42
4.4. Evaluación inicial y final del dibujo	44
4.5. Velocidad normal de ejecución y calidad de la escritura y sus percentiles para segundo año básico.	46
4.6. Cuadro comparativo.	49
V.- Conclusiones	
5.1. Generales	51
5.2. Desde los Objetivos	51
5.3. Desde lo teórico.	52
5.4. Limitaciones.	53
5.5. Proyecciones	53
Bibliografía	54
Anexos	56

RESUMEN

En virtud que las actividades artísticas están poco estudiadas, la presente investigación tuvo como propósito conocer que tanto influía el desarrollo de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en la calidad de la caligrafía de la letra cursiva, en 22 de estudiantes de segundo básico, del M&N School, de la comuna de San Ramón. De los cuales 9 son varones y 13 son mujeres. Para ello se realizó un estudio cuasi experimental, puesto que no contó con un grupo de control, además de ser de tipo correlacional-longitudinal. Se aplicaron test estandarizados para hacer las mediciones de las variables que intervienen, al inicio y final del estudio. Se aplicó un plan de trabajo para potenciar el desarrollo de estas habilidades, de mayo a diciembre del presente año.

El resultado de la investigación demostró que desarrollar las habilidades artísticas pictóricas influye positivamente en la calidad de la caligrafía, por lo cual es importante iniciar el desarrollo de estas lo más tempranamente posible.

Palabras claves: Educación artística, desarrollo de habilidades, caligrafía.

ABSTRACT

Under which artistic activities are little studied, the present study was intended to investigate that both influenced the development of artistic skills pictorial with brush and pencil in the quality of calligraphy of the italic letter, in 22 of Second basic students, of the M & N School, of the commune of San Ramón. of which 9 are males and 13 are women. For this, a experimental study of correlational-longitudinal type was carried out. Standardized tests were applied to make measurements of the variables involved, at the beginning and end of the study. A work plan was applied to enhance the development of these skills in students from May to December of this year.

The result of the research showed that the development of pictorial artistic skills influences positively on the quality of calligraphy, so it is important to initiate the development of these as early as possible.

Key words: artistic education, skills development, calligraphy.

SOLO USO ACADÉMICO

INTRODUCCION

El arte desarrolla habilidades para que los individuos se desenvuelvan en sociedad. Los niños que realizan actividades artísticas desde la primera infancia obtienen diversos beneficios físicos y emocionales. La educación artística desarrolla capacidades, actitudes, hábitos y comportamientos; potencia habilidades y destrezas, además es un medio de interacción, comunicación y expresión de sentimientos, emociones y actitudes, que permite la formación integral del niño. Es por esto que desarrollar estas habilidades tempranamente aporta herramientas para un mejor desempeño en las actividades pedagógicas.

Según Arredondo (2006) “las habilidades muestran capacidad, disposición para una cosa, la cual puede ejecutarse con gracia”, además afirma que “en realidad sólo se requiere de una disposición natural psíquica y física para hacer bien las cosas”.

En la prestigiosa publicación científica Nature, una investigación realizada en colegios públicos de Rhode Island, mostraron los resultados de una hora adicional de música y artes plásticas en niños de cinco y siete años que estaban retrasados en casi todas las materias con respecto a sus compañeros de clase, dio como resultado que después de siete meses, esos niños habían alcanzado el mismo nivel de lectura que el resto de los alumnos e incluso los habían superado en matemáticas.

Por otro lado, entre otras muchas cosas, fomentar el desarrollo de habilidades artísticas, potencia el desarrollo físico, emocional e intelectual, la coordinación mano-ojo, la lateralidad y el sentido del ritmo se despliegan gracias a las diversas formas de expresión artística. Es por esto que el desarrollo de estas habilidades es fundamental a la hora en que los niños y niñas inician el proceso de aprendizaje de la escritura.

Con respecto al dominio de una buena caligrafía y dado que la escritura es una forma de expresión del lenguaje que implica la comunicación simbólica, se puede decir que además de potenciar el desarrollo físico, también potencia el desarrollo intelectual, ayuda a comprender mejor, a desenvolverse adecuadamente en diferentes ámbitos como el escolar o laboral, entre otros.

Por lo anteriormente mencionado, es que nace la necesidad de potenciar las habilidades artísticas pictóricas de un grupo de niños y niñas que presentan dificultad en la ejecución de una caligrafía legible y de acuerdo al nivel de desarrollo y etapa escolar en que se encuentran. Esto se realizó a través de un plan de trabajo, que consistió en 30 sesiones en las que se realizaron evaluaciones y actividades que estuvieron destinadas a evaluar y desarrollar las habilidades pictóricas con lápiz y pincel. Las actividades realizadas para generar el desarrollo de las habilidades pictóricas fueron de lo más simple a lo complejo. El periodo de trabajo fue de marzo a diciembre.

I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1.- Antecedentes del problema.

En el M&N School, escuela particular subvencionada de la comuna de San Ramón, con una matrícula de 300 alumnos que van desde Pre Kínder a 8° básico. En la mayoría de los estudiantes del primer ciclo básico se observó que tenían dificultad en la legibilidad de la escritura. Los niños y niñas de 2° año básico son los que tuvieron el nivel logro más bajo en este aspecto de la escritura.

Este establecimiento en el afán de lograr la lectura en los niños de Kínder, ha dejado de lado el desarrollo de las habilidades artísticas, entre ellos las artes plásticas, sin embargo, existen estudios que afirman que el trabajo manual, entre otras actividades relacionadas con el desarrollo de las habilidades artísticas, optimizan la coordinación visomotora, orientación espacial y temporal, potencia la capacidad de atención, percepción, memoria y ritmo en la lectura y escritura, por lo tanto, el abandono de las actividades artísticas podría estar provocando un retraso en el dominio de una buena caligrafía de los estudiantes en este establecimiento educacional.

En consecuencia, la pregunta principal del problema en investigación fue:

- **¿Cuál es el impacto que genera el desarrollo temprano de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en la caligrafía de los estudiantes?**

1.2.- Justificación del problema y viabilidad.

La escritura hoy en día se resume en tener funciones como comunicación, expresión y entregar información por lo que no debemos perder de vista el lograr una buena caligrafía, ya que es preciso rescatar la importancia que tiene esta en términos del desarrollo de nuestro intelecto.

Desenvolverse correctamente en el arte de escribir, en términos caligráficos, trae aparejado una serie de beneficios, tales como:

- Ayuda a que nuestra letra sea legible por los demás, ya que de nada sirve escribir algo que otra persona no pueda leer, es imprescindible que en el proceso de comunicación ambas partes puedan entender lo central de un mensaje. En ese sentido, la calidad de la caligrafía resulta central, es aquella que nos permite establecer ese vínculo comunicativo entre quien escribe y quien lee.
- Permite mejorar el pulso, dado que, intentar una buena caligrafía y perfeccionarnos constantemente en el arte de escribir prolijo, nos permite mejorar este y viceversa. Además, que una de las premisas de tal labor es mantener alineadas las palabras, ejercicio que nos interpela a concentrarnos en función de ello manteniendo buenos niveles de pulso al manipular el lápiz con que escribimos.
- Favorece comprender mejor nuestro lenguaje y es por medio de su escritura como interpretamos aquello que decimos, esto sucede porque la concentración que uno pone al momento de intentar una buena caligrafía nos ayuda a comprender mejor.
- Por otro lado, según algunos neurocientíficos y psicopedagogos, las personas que escriben a mano tienen una mayor fluidez de ideas a la hora de escribir textos largos, asimismo esta práctica potencia la memoria y mejora la comprensión lectora.

Cuando se escribe a mano, se piensa más en unidades de sentido, palabras y frases; se activan y ponen en funcionamiento diferentes áreas del cerebro a la vez, es decir, al escribir sobre papel se emplean capacidades neuronales más complejas y se ejercita el cerebro en mayor medida. Según un estudio de la Universidad de Indiana publicado en *Frontiers in Psychology*, las áreas del cerebro que se activan con la

caligrafía a mano es la visual, la verbal, la gráfica y el área que integra estas 3 áreas cerebrales, producto de esto se evitan distracciones y favorece la concentración, ya que al poner en marcha más áreas del cerebro y del cuerpo, somos menos propensos a distraernos al escribir a mano.

Son muchos los beneficios que se desprenden al mantener una buena caligrafía y lo cierto es que, a pesar de vivir en un mundo altamente mediatizado, la escritura manual para nada ha quedado obsoleta, esta nos permite desenvolvemos correctamente en ámbitos que son importantes para nuestro desarrollo, ya que hay esferas de la vida en que el mantener una buena caligrafía resulta imprescindible para desenvolvemos con eficacia. Por citar dos ejemplos, podremos hablar del ámbito académico y aquel que tiene que ver con cosas de índole laboral.

Es preciso rescatar la importancia de formarnos en el arte de escribir y por supuesto, resaltar que esta es una situación que debe ser prioritaria desde los comienzos de nuestra formación educativa. Lograr un trazo rápido y mantener un estilo legible respecto de aquello que escribimos son dos dimensiones muy importantes a la hora de mantener una buena caligrafía, es por esto que deben iniciarse tempranamente el desarrollo de los requisitos para iniciar de manera óptima la adquisición de la escritura y de una buena caligrafía, tales como el desarrollo de habilidades o destrezas entre ellas la motricidad, lateralización, ritmo, orientación espacial y temporal, y la adquisición de procesos cognitivos, atención, percepción y memoria; los que son cruciales para el inicio de cualquier tipo de aprendizaje, además de madurez visual, perceptiva, entre otros.

Por otra parte, el arte en la educación establece una serie de condiciones importantes que ayudan a la integridad en el desarrollo de los niños, tales como la psicomotricidad, la expresión y la simbología entre otras, estimula las capacidades intelectuales, físicas y emocionales, por lo tanto, el desarrollo de las habilidades artísticas propicia la adquisición de los requisitos para la buena escritura.

Esta investigación fue viable, pues se disponía de los recursos, tiempo, y profesionales necesarios para llevarla a cabo, ya que la docente a cargo de la intervención, se contó con la cantidad de horas necesarias para realizarla, también se

dispuso de los materiales, test y recursos didácticos, el espacio físico y la ambientación fue adecuada para la realización de las actividades que se llevaron a cabo en ella.

Finalmente, se puede decir que conocer los resultados de desarrollar habilidades artísticas, tales como las pictóricas con pincel y lápiz de un grupo de niños, demostró que estas habilidades tienen influencia en el proceso de adquisición de una caligrafía legible.

1.3.- Preguntas de investigación

Pregunta General:

- ¿Cuál es el impacto que genera el desarrollo temprano de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en la caligrafía de los estudiantes?

Las preguntas que generan las respuestas para la pregunta general son:

- ¿Cuáles habilidades artísticas deben estimularse en los estudiantes para la adquisición de una buena caligrafía?
- ¿Cómo las habilidades pictóricas con pincel y lápiz contribuyen en el desarrollo de una buena caligrafía?
- ¿Cómo desarrollar las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en los niños y niñas?

1.4.- Objetivo General

- Determinar el impacto del desarrollo temprano de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en la adquisición de una buena caligrafía.

1.5.- Objetivos Específicos:

- Identificar las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz que se deben potenciar para tener un buen desempeño caligráfico.
- Conocer y demostrar como contribuye el desarrollo de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz en la adquisición de una buena caligrafía.
- Estimular y desarrollar habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz de los niños y niñas de segundo básico.

1.6.- Hipótesis correlacional predictiva

- Mejorar las habilidades pictóricas con pincel y lápiz modificará favorablemente el dominio de una buena caligrafía.

II.- MARCO TEORICO

2.1. La psicomotricidad

Este concepto surge de los trabajos de psicología evolutiva de Wallon, especialmente los que se refieren a la relación entre maduración fisiológica e intelectual manifestando la importancia del movimiento para conseguir la madurez psicofísica de la persona.

Se indica que el movimiento es el fundamento de toda maduración física y psíquica del hombre. Considerando esto podríamos entender la psicomotricidad como el desarrollo físico y psíquico e intelectual que se produce en el sujeto a través del movimiento. Otros lo definen como la relación irreversible que existe entre el razonamiento y el movimiento.

En el Manual Alphabetique, bajo el título Psicomotricidad, perturbaciones y síndromes psicomotores, Antoine Porot explica que las funciones psíquicas y las funciones motrices son los dos elementos fundamentales de la actividad serial y el comportamiento individual del hombre. En principio se van desarrollando, luego se van especializando y diferenciando, aunque continúan sometidos a interacciones recíprocas.

Por otro lado, para Piaget la actividad psíquica y la motricidad forman un todo funcional sobre el que se fundamenta el conocimiento.

En otro contexto, Lapierre y Acouturier parten del supuesto de que la educación de la psicomotriz es la base de toda la educación y lo definen como un proceso basado en la actividad motriz, en el que la acción corporal, espontáneamente vivenciada se dirige al descubrimiento de las nociones fundamentales, que aparecen en sus inicios como contraste y conducen a la organización y estructuración del yo y el mundo.

En el Forum Europeo de Psicomotricidad en 1998, la definición elaborada se basa en una visión global de la persona, para definir el término de psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices; como la capacidad de ser y expresarse en un contexto psicosocial, definida así desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad.

Por tanto, el desarrollo de la psicomotricidad se refiere a la coordinación de los movimientos y conocimiento de su propio cuerpo. La psicomotricidad influirá en ciertos niveles como:

1. A nivel motor, le permitirá al niño dominar su movimiento corporal.
2. A nivel cognitivo, permite la mejora de la memoria, la atención y concentración y la creatividad del niño.
3. A nivel social y afectivo, permitirá a los niños conocer y afrontar sus miedos y relacionarse con los demás.

2.2. Relación entre psicomotricidad, inteligencia, afectividad y aprendizaje

Piaget pone de manifiesto en sus estudios que la actividad psíquica y la actividad motriz forman un todo funcional que es la base del desarrollo de la inteligencia. La actividad motriz es el punto de partida del desarrollo intelectual ya que los 2 primeros años de vida no son otra cosa que inteligencia sensoriomotriz.

Se dice también que en el terreno escolar la evolución psicomotriz del niño va a determinar de una manera importante el aprendizaje de las técnicas instrumentales básicas, como la lectura y escritura, pues para fijar la atención se necesita el dominio del cuerpo y la inhibición voluntaria y para escribir se requieren hábitos motores y psicomotores como ver, transcribir de izquierda a derecha, recordar, etc. La escritura es en sí un ejercicio psicomotor.

2.3. Importancia de la exploración psicomotriz

El examen psicomotor es un elemento indispensable en toda exploración y complemento fundamental del examen psicológico, también podemos considerarlo como un elemento capital en la observación de los variados problemas de inadaptación que puede plantear el niño.

De cara a la educación y reeducación psicomotriz la exploración permite:

1. Analizar los problemas planteados.
2. Clasificar a los niños en grupos homogéneos.
3. Diferenciar los diversos tipos de debilidad.
4. Aprender los progresos del niño.
5. Detectar problemas de lateralidad, perceptivos o neuromotores.

La exploración psicomotriz se puede dividir en 2 bloques:

1. De los 2 a 5 años, primera infancia.
2. De los 6 a 11 años.

En la exploración psicomotriz se observan las siguientes conductas:

1. Coordinación viso-manual (2 a 5 años).
2. Coordinación dinámica de las manos (6 a 11 años).
3. Coordinación dinámica (2 a 5 años).
4. Coordinación dinámica general (6 a 11 años).
5. Equilibrio (2 a 5 años).
6. Equilibrio (6 a 11 años).
7. Control del propio cuerpo (2 a 5 años).
8. Organización perceptiva (2 a 5 años).
9. Organización del espacio (6 a 11 años)
10. Lenguaje (2 a 5 años).
11. Rapidez (6 a 11 años).
12. Estructuración del espacio temporal (6 a 11 años).
13. Observación de la lateralidad (6 a 11 años).

2.4. ¿Por qué educar el esquema corporal?

La necesidad de educar el esquema corporal encuentra su principal justificación en la prevención de las dificultades escolares.

Las secuelas que una deficiente estructuración del esquema corporal puede ocasionar son de diversos tipos: perceptivas, motrices y sociales.

1. En el plano perceptivo: la deficiencia en la estructuración espacio-temporal, ya que el propio cuerpo es el primer punto de referencia de la percepción y en el que se basa la relación con los objetos y con los demás. Para los alumnos de la educación primaria esta estructuración es importante, ya que de ella depende sus posibilidades de orientación, las cuales inciden directamente sobre el aprendizaje de la lecto-escritura.
2. En el área motriz: el esquema corporal ocupa un papel fundamental, ya que, sin él, el niño será incapaz de organizar los esquemas motores de los que parten las acciones más habituales. Un niño que sufre alguna alteración y no ejerce el control sobre alguna parte de su cuerpo, suelen presentar problemas de coordinación, lentitud y torpeza, los que se manifestarán en la escritura, con letras deformes, mal alineadas y temblorosas. Los trabajos suelen estar sucios y llenos de borrones y tachaduras.
3. En el plano social: producto de las dificultades en este plano los niños se ven expuesto a llamados de atención de forma habitual, lo que acaba agriando su carácter, haciéndolo sufrir continuos cambios de estado de ánimo.

2.5. Desarrollo del esquema corporal

El desarrollo del esquema corporal se fundamenta en dos leyes psicofisiológicas principales:

1. Ley cefalocaudal: de acuerdo con esta ley se requiere el dominio del cuerpo de arriba hacia abajo: cabeza, tronco, piernas y pies.

2. Ley próximo distal: según esta ley se parte por el desarrollo de los elementos más centrales del cuerpo hacia los externos: hombro, brazos, manos y dedos.

En la estructuración del esquema corporal pueden distinguirse tres grandes periodos:

1. De 0 a 3 años

- El bebé a esta edad sabe que le duele algo, pero no puede localizar donde le duele.
- No diferencia el yo del mundo.
- Su relación con la madre es muy íntima e importante para la formación del esquema corporal.
- Al caminar amplía su campo de relación, elabora sus propias sensaciones y las que obtiene mediante la vista y el tacto.
- El esquema corporal es percibido fragmentariamente.

2. De 3 a 7 años:

- Comienza la conciencia del propio cuerpo, diferenciándose de los demás.
- Aumenta la discriminación de sus percepciones.
- Capta el yo como conjunto global.
- Se irá afirmando su lateralidad.

3. De 7 a 11 años:

- Logra la integración del esquema corporal.
- Consigue la representación mental de su propio cuerpo en movimiento.
- La diferencia entre el yo y los objetos se hace más clara y precisa
- Al final de este periodo alcanza la adquisición de la imagen corporal total y completa.

2.6. Grafomotricidad y escritura

Existe una secuencia de acciones básicas y necesarias referidas a los procesos de escritura y lectura, que son proporcionadas por actividades de psicomotricidad y grafomotricidad, en este ámbito, la lectura y escritura, al igual que la lógica matemática, requieren procesos previos bien consolidados antes de ser adquiridos por el niño. Como se mencionó anteriormente, estos son la construcción del esquema corporal, el espacio, el tiempo, el ritmo, la lateralidad y en especial la coordinación óculo-manual. Para que el niño realice los trazos y lectura de las grafías es necesario que existan disociación y segmentación del movimiento, discriminación de formas, direccionalidad del trazo, un tono postural adecuado y una correcta prensión del lápiz, además del conocimiento social de la escritura y la lectura. Por tanto, se hace pertinente trabajar los aspectos motores y cognoscitivos a través de la psicomotricidad para consolidar las bases de un proceso tan complejo como el lenguaje escrito.

La grafomotricidad se refiere al espacio gráfico, al proceso motor que lleva al niño a realizar el trazo de las grafías. La escritura es una forma de expresión del lenguaje que implica la comunicación simbólica con ayuda de signos elaborados por el hombre.

Ajuriaguerra (1964) distingue tres grandes etapas de desarrollo en la escritura:

1. Fase precaligráfica. El niño está iniciando el proceso, por lo cual aún es incapaz de ajustar su escritura, es decir, sus trazos son torpes, sus grafías están mal cerradas, su inclinación y curvas están mal controladas. En esta etapa se encuentran los niños de preescolar.

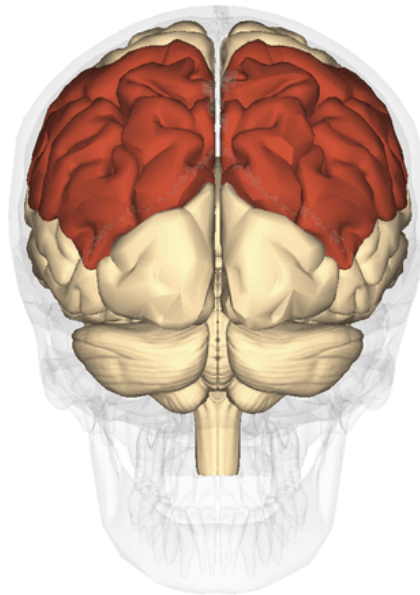
2. Fase caligráfica infantil. El niño ha logrado dominar las principales dificultades de sostener y mantener el lápiz, la escritura alcanza un nivel mayor de madurez y equilibrio. Podemos ubicar en esta fase a los niños de primaria.

3. Fase poscaligráfica. Se introduce un elemento muy importante que es la velocidad, especialmente para tomar notas y buscar estrategias para ordenar ideas modificando incluso la forma de las grafías. Regularmente esta etapa se presenta en la secundaria.

2.6.1. Factores del desarrollo de la escritura

Para profundizar en cómo se desarrolla la escritura es importante saber:

- a) Cuáles son las estructuras biológicas que intervienen.
- b)Cuál es la participación del sistema nervioso central en su ejecución



Zona Parietal

Su principal función consiste en recibir e integrar los estímulos de los sentidos. Esta actividad la realiza a través de las múltiples conexiones que establece con diferentes regiones cerebrales.

<https://www.lifeder.com/lobulo-parietal/>

1. El desarrollo psicomotor del niño es la base para que se dé el proceso de la lectura y escritura. Este proceso se lleva a cabo bajo las leyes de maduración del sistema nervioso de las que dependen los movimientos gruesos y finos de las extremidades.

Este desarrollo se divide en dos niveles:

- ✓ Las regulaciones de tono y postura, así como las coordinaciones óculo manual y óculo-pedal.
- ✓ El desarrollo de las actividades digitales finas (psicomotricidad fina).

2. El desarrollo de la afectividad y la socialización condiciona el desarrollo de la escritura. El desarrollo afectivo y social juega un papel importante en la escritura, ya que la estabilidad emotivo-afectiva es indispensable para una buena organización, la precisión, el control y la orientación de los movimientos.

3. El desarrollo del lenguaje y los factores de estructuración espaciotemporal. La escritura es un lenguaje gráfico, por tanto, es importante el desarrollo del lenguaje oral. De igual forma se ven implícitos la orientación en el espacio y la estructuración del tiempo, lo que les ayudará a orientar y unir de manera lógica y secuenciada las grafías en el espacio gráfico de la hoja.

4. El ejercicio y las exigencias de la situación y del medio. La escuela debe ofrecer espacios y experiencias para escribir, a través de las cuales la actividad gráfica se coordina, se organiza, se precisa y se consolida.

2.6.2. Planos de la motricidad gráfica

1. Postura y actitudes segmentarias.

Es importante la postura que adquiera el niño al momento de escribir. Se recomienda que esté de frente a la mesa, bien sentado al fondo de la silla, con la espalda erguida y los pies apoyados en el piso; debe acercar el cuerpo al borde de la mesa donde pone el papel, de tal manera que los brazos permanecerán encima de la mesa. Para un mejor desplazamiento al momento de escribir se recomienda inclinar ligeramente la hoja hacia el lado contrario de la mano que se va a utilizar; los diestros se deberán inclinar hacia la izquierda y los zurdos hacia la derecha. Para ejemplificar esta posición de hoja o cuaderno se muestra la siguiente figura.

2. Movimiento gráfico.

La secuencia de desplazamiento que realiza el niño en la escritura es hombro, codo y muñeca. A partir de que madura el movimiento se segmenta hasta que logra escribir moviendo únicamente la muñeca. Es importante respetar la direccionalidad de la escritura. En nuestra cultura se escribe de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.

3. La velocidad.

La velocidad en la escritura progresa en relación con la maduración neurológica.

4. El ritmo.

El ritmo es un elemento necesario tanto para la escritura como para la lectura, ya que ambas requieren una repetición regular y una secuencia ordenada de grafías.

5. La presión.

La presión hacia el lápiz se va controlando poco a poco, incluso al inicio puede ser tanta la presión que puede rasgar el cuaderno o dejar marcadas varias hojas, lo que provoca incluso rigidez en los dedos, en el puño y en el antebrazo. Para facilitar la toma de conciencia de la presión al tomar el lápiz y al trazar, se pueden llevar a cabo ejercicios de tensión y distensión.

2.6.3. Función de pinza para la escritura

Para conseguir tener una buena pinza para tomar el lápiz es necesario un buen desarrollo de la destreza fina en edad pre-escolar. El logro de una pinza para la escritura está asociada a una buena estabilidad en los músculos del hombro y del brazo, para lo cual el niño a medida que crece realiza una mayor cantidad de actividades de motricidad gruesa, como trepar, gatear y empujar que facilitaran la maduración de esta musculatura, lo que permitirá una buena evolución de la pinza para la escritura.

Etapas de la adquisición de la pinza para la escritura:

1. Presión palmar (12 a 18 meses), esta requiere de un movimiento desde el hombro.
2. Presión digital pronada (2 a 3 años), en esta posición el codo se abre ligeramente y el lápiz se alinea bastante perpendicular a la palma, se utilizan mayormente los músculos del brazo.
3. Presión pentadigital (4 años), utiliza los 5 dedos para tomar el lápiz y se mueve la muñeca principalmente de manera bastante tensa, pero a medida que los músculos se desarrollan se maneja con mayor destreza los dedos.



4. Presion tridigital (5 a 6 años),al comienzo presenta cierta tension al tomar el lapiz, porque aun predominan los movimientos de muñeca, hasta que los dedos adquieren mayor destreza. Los niños con poca tonicidad muscular o hiperlaxos, toman el lápiz con una pinza alternativa , poniéndolo entre el dedo índice y el medio.



Es importante destacar que a medida que los músculos de los hombros y de los brazos adquieren fuerza y precisión, la presión debiera mejorar y a medida que la resistencia y motricidad fina se optimizan, el niño será capaz de utilizar la pinza correspondiente a su edad, porque cuando se toma el lápiz de forma inadecuada, los músculos de dedos y manos e incluso los del antebrazo se están utilizando de manera ineficiente, por lo que el niño se cansa antes de tiempo.

Para alcanzar el dominio de la pinza para la escritura, se empieza aprendiendo a manejar los materiales que se utilizarán para ello, es decir, los instrumentos con los que se harán los trazos y el soporte sobre el que se realizarán. El instrumento se debe convertir en una prolongación de la mano, se debe aprender a sostener entre los dedos y a deslizarlo sobre un soporte.

Al principio se pone a disposición de los niños instrumentos con los que sea fácil realizar los trazos, como lapices de cera o tempera y el soporte debe ser grande, un papel extendido sobre el suelo o una pizarra colgada en la pared, para permitirles hacer movimientos amplios y firmes. Cuando los niños consiguen aumentar el control del brazo, pasamos a utilizar soportes más pequeños.

Por otro lado, el dominio del pincel también requiere de un buen desarrollo de la psicomotricidad fina de manos y dedos, algo que conseguirán con el tiempo y la práctica. Al igual que con el lápiz los niños pasan por etapas en su uso, primero lo toman de manera palmar, luego pentadigital y finalmente tridigital, así es como poco a poco, los

niños serán capaces de pintar con mayor precisión. Al pintar con pincel los niños alejan la mano del cuerpo y la relajan al realizar los trazos.

Pintar con pincel permite:

1. Estimular la expresión de sentimientos, de cargas emocionales que los niños no saben como expresar de otro modo.
2. Favorecer y estimular otros procesos cognitivos básicos como la percepción, la atención y la memoria, permite además la organización de ideas en un concepto.
3. Estimular la coordinación motora y la psicomotricidad fina de manos y dedos.
4. Favorecer el razonamiento espacial.
5. Propiciar la segmentación de las extremidades superiores.

Algunos de los requisitos previos al desarrollo de una correcta aprehensión del lápiz son:

- Estabilidad y control postural (adecuada postura)
- Conciencia corporal-esquema corporal
- Estabilidad en el tronco, los hombros, codos, muñecas y manos
- Fuerza muscular
- Coodinación visomotora (integrar los movimientos de las manos y los ojos)
- Planificación motora (planificar, organizar y completar un movimiento)
- Habilidades perceptivas (procesamiento sensorial)
- Habilidades cognitivas (conceptos básicos, atención, planificación...)
- Memoria cinestésica (recuerdo implicado en el movimiento corporal)
- Integración bilateral (participación de ambas manos en actividades)
- MOTIVACIÓN*

2.7. Sistema Vestibular

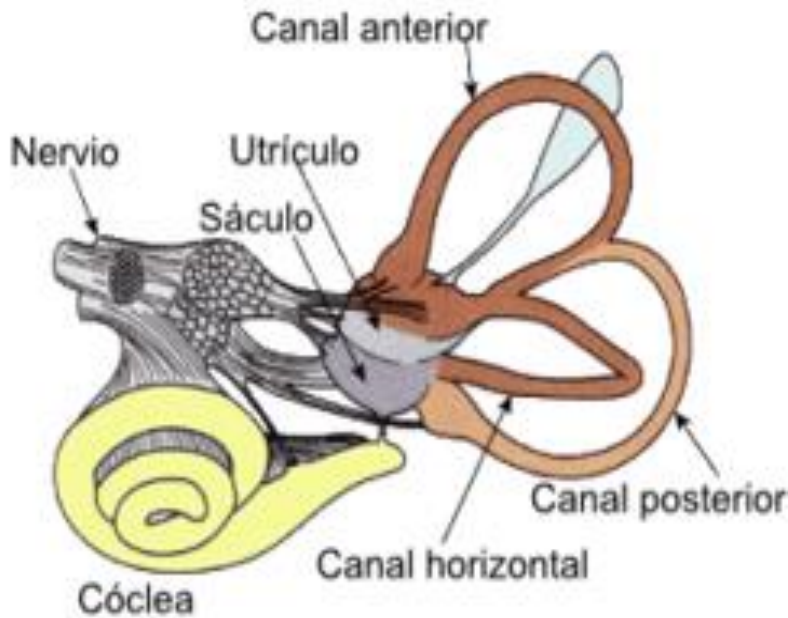


Imagen extraída de: es.wikipedia.org

En el oído se encuentran diversos nervios, membranas y células que posibilitan la percepción de los sonidos y que también tienen gran importancia en el equilibrio del individuo. El oído se encarga de captar las ondas que llegan a modo de energía, las convierte en sonido y las envía al cerebro para que la información sea procesada e interpretada.

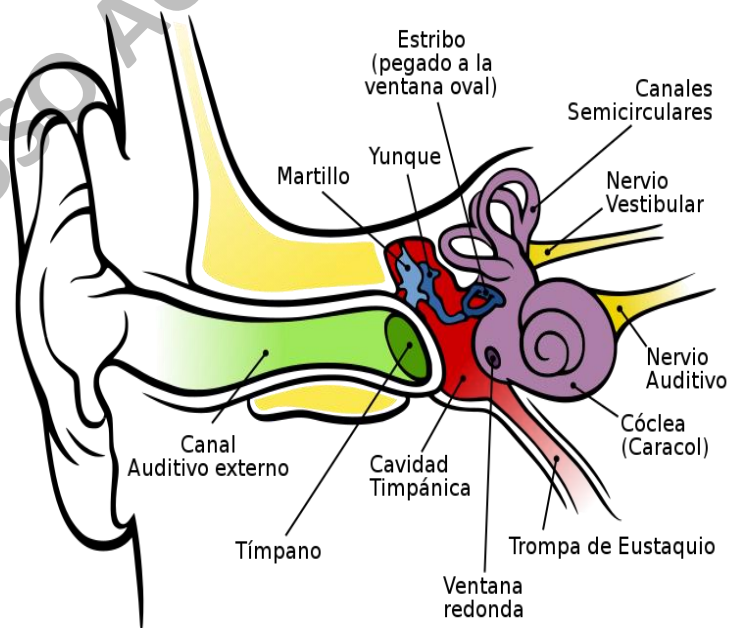


Imagen extraída de: es.wikipedia.org

El sistema vestibular es la parte del oído interno y el cerebro.

El papel del SV se puede resumir en tres funciones necesarias para el mantenimiento del equilibrio:

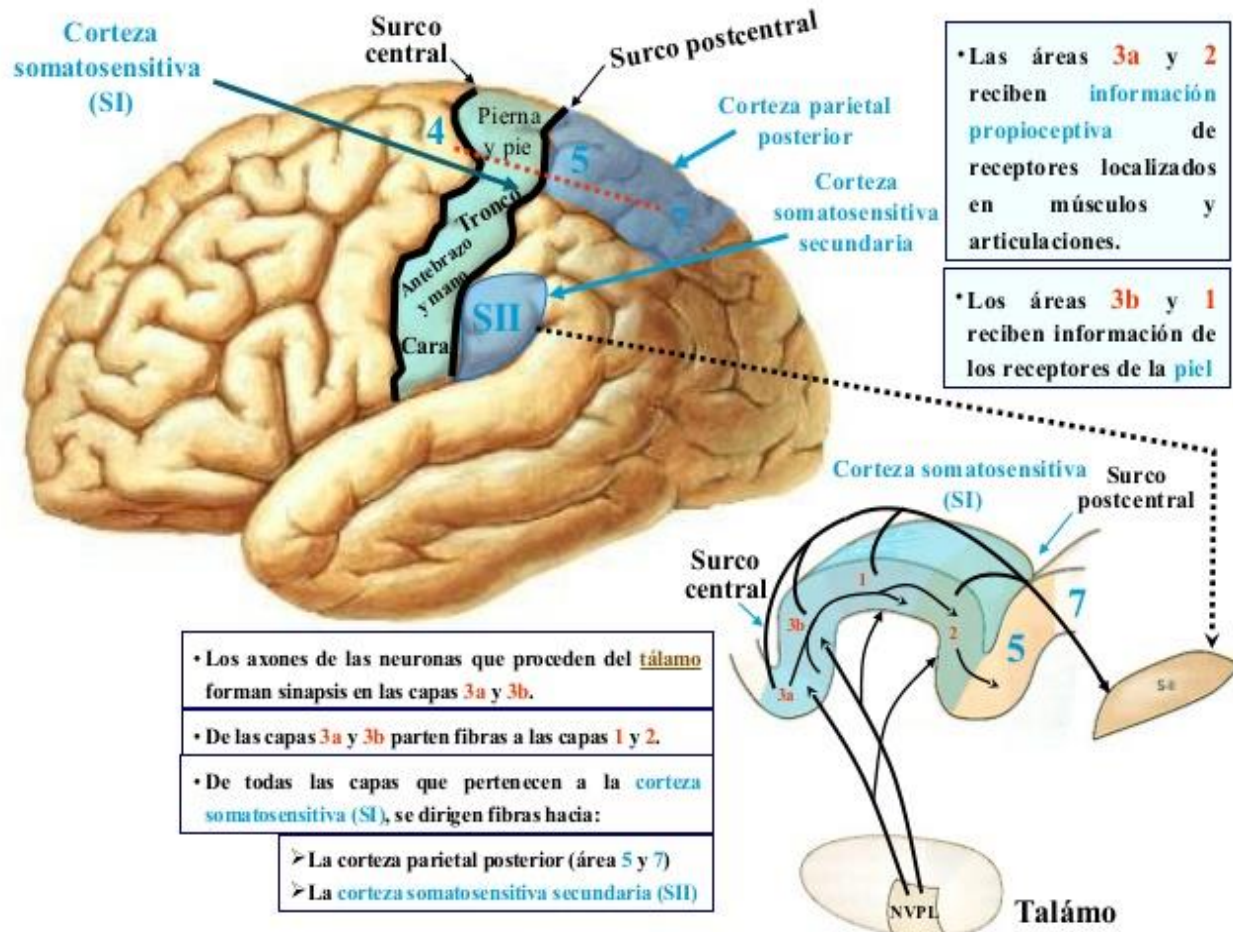
- Formación de la sensación de orientación espacial.
- Mantenimiento del equilibrio corporal reflejo en reposo y movimiento.
- Estabilización de la cabeza y de las imágenes retinianas.

Durante los primeros 15 meses de vida, todo el aprendizaje se centra en el desarrollo del sistema vestibular. Vestíbulo significa espacio que da entrada a otro sitio y en este caso es la vía de entrada al cerebro consiente, el equilibrio, la locomoción, el discernimiento del discurso y el lenguaje, y la coordinación de la visión con el movimientos, son habilidades adquiridas a temprana edad las cuales son utilizadas a lo largo de toda la vida, todas estas habilidades están a cargo del sistema vestibular, además de que este mantiene el estado de excitación general (por medio del sistema de activación reticular necesario para estar consiente, alerta y poder responder a los estímulos. Según los investigadores Frank y Harold Levinson del 94% al 97% de los niños que padecen dislexia o discapacidades para aprender, demostraron tener dos o más parámetros anormales neurológicos que indicaban una disfunción del cerebro y el sistema vestibular. Todos estos afectados a nivel cerebral y del sistema vestibular producto de infecciones del oído, alergias o por haber sido muy “agitados” cuando eran infantes. En EEUU las dos mayores causas de estas infecciones del oído son por un fumador en el hogar o por amantar con biberón en posición inadecuada provocando que la leche en su reflujo alcance a irse por la trompa de Eustaquio, alcanzando luego el oído interno y afectando el funcionamiento normal del sistema vestibular.

(Hannaford, 2008, pág. 189).

Dado lo anterior, es importante procurar que no se vea afectado el funcionamiento del sistema vestibular, porque entre otras cosas podrían tener dificultades en la adquisición de la lecto escritura

2.8. Propiocepción



Extraído de: <https://es.slideshare.net/naldy96/sensibilidad-38806483>

El sistema somatosensorial está ubicado en el lóbulo parietal y recibe la información de las vías sensoriales.

Este sistema está organizado por zonas:

- S1: área primaria.
- S2: área secundaria.
- Corteza parietal posterior, que incluye la parte 5 y 7 de Brodmann.

Este sistema procesa información acerca de tacto, posición, dolor y temperatura. Los receptores implicados en la transducción de estas sensaciones son mecanorreceptores, estimulados por el desplazamiento mecánico de algún tejido del organismo; termorreceptores, que detectan calor y frío y nociceptores que se activan por

cualquier factor que dañe los tejidos localizados por la superficie de todo el cuerpo. También existen receptores en la musculatura esquelética y otros tejidos de cuerpo que envían información al SNC sobre el estado y la posición del cuerpo. Estos mecanorreceptores reciben el nombre de propioceptores.

A pesar de que no somos conscientes de ello, los componentes de nuestras articulaciones (músculos, tendones y ligamentos) junto con la visión y el equilibrio envían constantemente información al cerebro acerca de su posición con respecto a nuestro entorno, formando una imagen o patrón de la ubicación y estado de cada uno. Esta información es la que le permite a nuestro cerebro fabricar las respuestas, dando como resultado la ejecución de o realización de movimientos precisos. Toda esta información es la propiocepción, y la consideramos un sentido más de nuestro cuerpo.

La propiocepción, es un sentido de interocepción, es decir, gracias a él nuestro cerebro tiene conciencia del estado interno del cuerpo. Nuestro cerebro recibe la información propioceptiva a través de los siguientes receptores:

- ✓ Husos neuromusculares: están en el vientre muscular y se estimulan cuando el músculo se estira de manera leve. Son responsables del reflejo miotático, muy importante, ya que es un reflejo de protección ante un estiramiento brusco (por ejemplo, si sufrimos un tirón en una articulación, la musculatura de alrededor se contraerá para evitar mayores daños).
- ✓ Órganos tendinosos de Golgi: están en la unión músculo-tendón y en el tendón y se estimulan al alargar de manera pasiva las fibras musculares o al contraer voluntariamente el músculo (cuando aparece una tensión excesiva sobre el tendón que puede conllevar la lesión o ruptura, este receptor manda una señal de relajación al músculo).
- ✓ Propioceptores capsuloligamentosos: se encuentran en la cápsula y ligamentos e informan a la corteza cerebral de la posición y el movimiento de la articulación. Son cuatro receptores: de Ruffini, de Paccini, de Golgi-Mazzoni y de terminación libre.

- ✓ Propioceptores vestibulares: se encuentran en el oído interno informando de la posición de la cabeza y del movimiento de esta.

Los ligamentos desempeñan un papel muy importante en la articulación. Por un lado, ofrecen resistencia al movimiento anómalo (son como unas cuerdas que impiden que los huesos se separen más de la cuenta) y además, aportan una retroalimentación neurológica, es decir, nos informan sobre la posición de la articulación y produce una respuesta que nos protege ante la tensión excesiva, evitando así una posible lesión.

En resumen, la propiocepción regula la dirección y rango de movimiento, permite reacciones y respuestas automáticas, interviene en el desarrollo del esquema corporal y en la relación de éste con el espacio, sustentando la acción motora planificada, por lo cual es primordial en la ejecución de la escritura, ya que esta requiere entre otras muchas cosas de movimientos planificados y precisos. Otras funciones en las que actúa con más autonomía son el control del equilibrio, la coordinación de ambos lados del cuerpo, el mantenimiento del nivel de alerta del sistema nervioso y la influencia en el desarrollo emocional y del comportamiento, algunas de ellas fundamentales a la hora de escribir, como la coordinación motora y la motivación frente a la ejecución de la escritura son tremendamente importante para lograr el dominio de esta.

2.9. Dibujo infantil

Dibujar no es solo una simple actividad placentera, un medio de diversión o de entretenimiento. También es un medio de representación como lo es el lenguaje, las imágenes, la imitación diferida o el juego, es decir, el dibujo permite utilizar significantes en lugar de significados, abre una posibilidad al pensamiento y su forma de actuar sobre la realidad. El niño ya no tiene que hacer las cosas de verdad, sino que puede evocar cosas pasadas y anticipar lo que ocurrirá o que cree que sucederán en el futuro.

Según Victor Lowenfeld, el desarrollo artístico pasa por varias etapas:

1. El garabateo (2 a 4 años): Los dibujos evolucionan de una serie de trazos al azar, se convierten en movimientos continuos o controlados y finalmente en esta etapa en movimientos más complicados y comienza a asignarle nombres, por lo tanto, el garabateo se divide en tres momentos:

- 1.1. Garabateo desordenado: mueve todo el brazo hacia adelante y atrás para trazar líneas, sin importar la dirección visual. Son trazos impulsivos, rectos o ligeramente curvos y a menudo sobrepasan los bordes del papel, puede realizarlos incluso sin estar mirando. No reproducen el medio, sino que busca el desarrollo físico y psicológico del niño.
- 1.2. Garabateo controlado (a partir de los 2 años y medio), el niño descubre la relación entre sus movimientos y los trazos que realiza e intenta repetirlos. Realiza líneas horizontales, verticales y circulares, por lo general llena la hoja de trazos. Toma conciencia de la posibilidad de controlar el grafismo que está realizando, ya que ha logrado la coordinación visual motora.
- 1.3. Garabato con nombre (a partir de los 3 años y medio), el niño dibuja con intención, el trazo tiene valor de signo y de símbolo, espontáneamente le pondrá un nombre, aunque el mismo trazo puede servirle para representar distintas cosas y pueda cambiar de nombre en el transcurso de la realización de él. En esta etapa los niños no están interesados en la realidad visual.

En el garabateo el color tiene un papel secundario en las 2 primeras subetapas, solo en el garabateo con nombre emplea diferentes colores para distintos significados. La diferencia entre el garabateo de los niños puede considerarse un reflejo en el desarrollo físico y afectivo del niño.

2. Etapa pre-esquemática: primeros intentos de representación, va de los 4 a 7 años, es el comienzo de la comunicación gráfica, crea conscientemente las formas, tiene una perspectiva egocéntrica del mundo, está en búsqueda de nuevos conceptos y generalmente el primer símbolo logrado es el hombre, dibujado en el inicio de la etapa

con un círculo por cabeza y 2 líneas que representan las piernas, aunque él sabe mucho más del cuerpo que lo que dibuja. Luego se vuelve más compleja, adicionándole brazos y tronco, cerca de los 6 años realiza un dibujo bastante elaborado de la figura humana u a los 7 habrá establecido cierto esquema.

Los movimientos son controlados y tienen que ver con objetos visuales, establece una relación entre él y lo intenta representar.

Hacia los 4 años crea formas reconocibles, a los 5 se pueden observar habitualmente personas, casas y árboles, alrededor de los 6 las figuras evolucionan hasta distinguirse claramente el dibujo relacionado con un tema.

Según Lowenfeld, en esta etapa los niños se interesan menos en el cromatismo que en la forma, ya que han descubierto su habilidad para trazar estructura y existe poca relación entre lo que pinta y el color real, la relación es más bien sentimental o mecánica, según el lápiz que está más cerca o el pincel más limpio. No está interesado en establecer una relación con el color, más bien disfruta utilizándolos.

Por otro lado, el niño concibe el espacio como aquello que lo rodea, relacionado con sí mismo y su propio cuerpo. Los objetos aparecen arriba, abajo o uno junto a otro, no se ve en el suelo junto a otros objetos que también están ahí.

Los dibujos de niños de la misma edad pueden ser muy diferentes, ya que cada uno es el resultado de las experiencias vividas.

3. Etapa esquemática: obtención de un concepto de la forma, va desde los 7 a 9 años el dibujo tiene formas más definidas, puesto que su pensamiento se ha vuelto más operatorio. La figura humana es la consecuencia del concepto que el niño se haya formado a través de su experiencia, su personalidad y la actividad del maestro.

El niño en esta etapa hace uso de esquemas repetidos que es flexible, presenta variaciones y desviaciones, mientras que los estereotipos utilizados son exactamente iguales.

En esta etapa hay un descubrimiento de un orden en las relaciones espaciales, aparece la línea de base y los rayos x, hay una profundización de los detalles, existe una representación de objetos en relación lógica con otros y aparece, también descubre la relación objeto color.

Lo más característico e importante en esta etapa es que el niño ha encontrado un concepto de forma, color, espacio y a través de las repeticiones desarrolla un esquema y con esto estructura dibujo y pintura.

4. Comienzos del realismo: va de los 9 a 12 años, al inicio de esta etapa la representación esquemática y las líneas geométricas no serán suficiente para que el niño se exprese, intentará adaptarlo a la realidad, tomando mayor conciencia de los detalles.

Para Lowenfeld, el concepto de realismo no significa la reproducción fotográfica de la naturaleza, sino la tentativa del sujeto de representar un objeto como un concepto visual.

A esta edad el niño comienza a pensar en términos sociales, a considerar las ideas y opiniones de los demás, pero lo que lo aleja del pensamiento egocéntrico se produce lentamente.

En esta etapa aparece el plano en sustitución de la línea de base y el manejo de conceptos abstractos frente al espacio, adquiere un mayor conocimiento sobre las diferencias de los colores, goza con ellos y la acción entre el color y el niño se hace significativa.

Por otro lado, en esta etapa en los dibujos y pinturas de los niños se hace consiente el uso de la decoración y se pueden encontrar exageraciones y sobreestimaciones de algunos detalles particular de la composición.

5. Etapa del pseudonaturalismo: va de los 12 a los 13 años, el producto final adquiere cada vez más importancia. El dibujo ya tiene una perspectiva espacial y el dibujo del cuerpo adquiere un mayor significado, aumentando las características sexuales en el dibujo.

6. Etapa de la decisión: de los 13 a los 14 años, el niño decide cuál técnica desea perfeccionar, según el producto que desea obtener. Lo dibujado demuestra sentimientos (impresionismo sensorial).

Como se mencionó, el dibujo no es solo un medio de expresión, sino que también de entrenamiento en el uso del lápiz, por lo que afianza el dominio en el uso de este.

2.10. Habilidades artísticas, su desarrollo y beneficios.

En virtud de lo tratado con anterioridad, la educación inicial y preescolar, por ser de las fases iniciales del desarrollo educativo es el momento adecuado para que se fomenten en plena libertad las diversas competencias, en las cuales el contenido artístico no debe ser un complemento sino parte esencial en la educación de los/las futuros/as ciudadanos/as.

La educación artística además de favorecer es gusto por lo estético, conduce al desarrollo de la psicomotricidad fina, a evidenciar las disposiciones del educando hacia las ciencias formales o fácticas, pero lo más importante es que estimula la observación, agudizando su análisis inicialmente desde la sensopercepción, hasta llegar al pensamiento y la imaginación creadora.

La educación inicial y preescolar ha de potenciar el desarrollo de las capacidades necesarias para la realización de dos procesos básicos:

- ✓ El de la percepción de las representaciones plásticas, musicales y dramáticas.
- ✓ El de la expresión de sentimientos e ideas, a través de estos mismos medios.

Ambos aspectos están íntimamente relacionados entre sí y se llaman uno al otro en la dimensión comunicativa de los procesos artísticos. En estos procesos, tanto de percepción e interpretación, como de expresión, elaboración y uso de formas de representación artística, el alumno(a) han de ser sujetos activos.

Los pequeños que realizan actividades artísticas desde la primera infancia obtienen diversos beneficios físicos y emocionales. Fomentar el arte en la infancia no significa crear pintores o bailarines, sino dar estrategias que formen seres humanos con más capacidad para desenvolverse socialmente, por ejemplo, si quiere encontrar un trazo detallado o firme, las artes plásticas fortalecen su trabajo manual y optimizan la coordinación visomotora y visomanual. Trabajar con los colores y las luces permite, además, potenciar la capacidad de atención del pequeño, lo que haría que la escritura mejore.

La buena crianza no significa solamente imponer normas y disciplina, sino brindar herramientas para un sano desarrollo emocional y físico, pues de los 0 a los 5 años el tejido neuronal de los pequeños se está formando y “por medio del arte se potencia y se generan redes más fuertes en el cerebro”, explica Sepúlveda, artista y pedagogo de la Fundación Carulla

Pintar, dibujar, tocar un instrumento musical, modelar, cantar... son actividades básicas para el desarrollo biológico, educativo y emocional de los niños. Pero son, además, una necesidad espiritual. A través de ellas aprenden a explorar el medio que los rodea, adquieren conciencia de sí mismos y de los demás. Su contribución se puede agrupar en las siguientes áreas:

- ✓ Desarrollo personal: las actividades artísticas proporcionan oportunidades para expresar la propia creatividad, para descubrirse uno mismo; potencian la autoestima y el concepto de uno mismo. Cada obra de arte genera en el niño que la crea el sentimiento de haber alcanzado un logro.

- ✓ Desarrollo social: se potencia a medida que el niño aprende a cooperar en un trabajo artístico realizado en grupo. Los niños son conscientes de su contribución personal al trabajo colectivo y adquieren, además, el sentimiento de pertenecer a un grupo.

- ✓ Desarrollo físico: los músculos más pequeños, la coordinación mano-ojo, la lateralidad y el sentido del ritmo se desarrollan gracias a las diversas formas de expresión artística.

- ✓ Desarrollo del lenguaje: el arte es una forma de expresión que no se basa en la habilidad verbal, sin embargo, el lenguaje y el vocabulario infantil experimentan un enorme desarrollo a medida que los niños hablan de sus trabajos. Además, como se mencionó anteriormente, el dibujo contribuye al desarrollo de la escritura en los más pequeños.

- ✓ Desarrollo cognitivo: los beneficios del arte se dejan notar especialmente en áreas como la representación simbólica, la relación espacial, números y cantidades, orden, series, clasificaciones, etc.

III.- MARCO METODOLOGICO

3.1.- Diseño investigativo.

Esta investigación fue cuasi experimental puesto que, se manipuló deliberadamente una variable independiente para ver los efectos que esta generaría en la variable dependiente. El estudio no tuvo grupo de control. Además, se escogió un grupo de niños con los que se trabajó, los que cursaron kínder en el M&N School. El trabajo realizado con ellos estuvo enfocado en el desarrollo de las habilidades artísticas versus la adquisición de una buena caligrafía. Se intervino el grupo en estudio, en el que el docente aplicó y realizó una serie de actividades, tales como trabajo con pinceles gruesos en formato grande, trazos libres al inicio y luego con pinceles más pequeños en pintura delimitada por márgenes, más adelante se realizaron actividades de grafomotricidad con lápices de cera, plumones de tinta y lápices de colores, en las que unieron puntos, achuraron, calcularon, copiaron y pintaron figuras diversas. Todas estas actividades estuvieron dirigidas al desarrollo de las habilidades pictóricas con pincel y lápiz de los estudiantes.

Además, se compararon los resultados del mismo grupo durante determinada cantidad de tiempo y en una situación en particular.

El enfoque de esta investigación fue cuantitativo, ya que se realizaron mediciones tales como, la recolección, análisis y vinculación de datos que fueron obtenidos a partir de la aplicación de la prueba P.E.E.C, del test de Berry y Test de Ozerestki (coordinación dinámica general y de las manos) y la aplicación de una rúbrica para el análisis del dibujo a través de un instrumento de registro de indicadores evolutivos en dibujos libres infantiles, que se relacionan con la influencia del desarrollo de las habilidades artísticas de pincel y lápiz y la ejecución de una buena caligrafía, es decir, se hizo una descripción y comparación de las habilidades artísticas de un grupo de estudiantes y sus niveles de logro en el proceso de adquisición y ejecución de la escritura cursiva.

Esta investigación fue de nivel descriptiva exploratoria, ya que, se hizo una intervención sin grupo de control. Además, pretendió especificar y comparar el proceso

de adquisición y ejecución de una buena caligrafía y su relación con el desarrollo de las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz de un grupo de estudiantes de 2° básico, midiendo los niveles de logro en diferentes momentos de la investigación.

El alcance de la investigación fue de tipo correlacional, ya que pretende identificar la relación y grado de asociación que existe entre el desarrollo de las habilidades artísticas y la calidad de la caligrafía. En esta investigación se identificaron y midieron las variables, se hizo un análisis de la vinculación de ellas y partir de esto se probó la hipótesis.

- La variable independiente son las habilidades artísticas con pincel y lápiz de los estudiantes.
- La variable dependiente es la calidad de la caligrafía.

Esta investigación además de ser de tipo correlacional es longitudinal dado que ocurre en el transcurso del tiempo.

3.2.- Universo y muestra.

El universo de estudiantes de esta investigación es de 29 alumnos de segundo básico de M&N School, de la comuna de San Ramón, de los cuales 11 son varones y 18 mujeres, de entre 7 y 9 años aproximadamente, de los cuales solo 22 cursaron Kinder en este establecimiento, por lo que estos son los estudiantes que constituyen la muestra en estudio, de los cuales, 9 son varones y 13 son mujeres, todos diestros. Pertenecen a un nivel social bajo, con privación socio económico cultural, ya que los padres tienen un nivel de escolaridad bajo, en su mayoría enseñanza básica o media incompleta, lo que a su vez genera un nivel de ingresos económicos deficientes. También se debe mencionar, que pertenecen a familias disfuncionales, monoparentales, abuelos u otros familiares al cuidado de los niños y niñas. Además, se ha detectado, en algunos casos niveles de agresividad importante.

La muestra es no probabilística, puesto que se ocupó un criterio de selección por conveniencia para formarla, los integrantes que fueron escogido son niños y niñas que cursaron Kinder en el colegio.

Universo	Muestra
Alumnos de 2º Básico	Alumnos de 2º que cursaron Kinder en M&N School
29 alumnos	22 alumnos

3.3.- Instrumentos y técnicas de análisis.

Se realizó una evaluación inicial y final para determinar las habilidades pictóricas, de percepción visual, de coordinación dinámica de las manos y dinámica general de los estudiantes y de la caligrafía de la escritura cursiva de cada niño, todas ellas que apuntaron hacia la demostración de la hipótesis que determinó la influencia del desarrollo de las habilidades artísticas con pincel y lápiz, en la buena caligrafía de los niños y niñas de 2º básico.

Se desarrollarán actividades que potenciaron las habilidades artísticas pictóricas con pincel y lápiz de los estudiantes de 2º básico, tales como: vigilar y corregir la presión lápiz y pincel, crear imágenes, colorear utilizando diferentes técnicas, copiar dibujos dados, hacer actividades de grafomotricidad.

Los instrumentos aplicados fueron:

- La Prueba exploratoria de escritura cursiva (P.E.E.C.): de Mabel Condemarín y Mariana Chadwic. Esta prueba evaluó el nivel de desarrollo de la escritura cursiva en cuanto a rapidez de ejecución y calidad de la copia. Los elementos evaluados por esta prueba proporcionaron al docente una estimación del nivel de desarrollo de las destrezas básicas en

la escritura cursiva. La prueba permitió detectar deficiencias o errores que presenten los alumnos en el ritmo o velocidad que impriman al escribir y en la modalidad de ejecución de los elementos de la escritura inicial, especialmente en lo que se refiere al aprendizaje de las letras una a una, al ligado y a la regularidad de la escritura.

Esta prueba consiste en:

- La evaluación de Velocidad Normal de Escritura (VNE), en la que se le entregó a cada estudiante la hoja de trabajo e indicó que debía copiar la oración que aparece en ella y se cronometró el tiempo que tardó en escribirla, el cual se fue registrando en una tabla dispuesta para ello.

Nombre del niño(a)	Tiempo	Palabras por minuto
1		
2...		

- Velocidad rápida de ejecución, (VRE), la que evalúa la velocidad máxima que el niño pueda alcanzar al escribir la misma oración. Esta parte de la prueba no se realizó, puesto que el interés de esta investigación apuntaba hacia la calidad de la caligrafía y no a la rapidez en la ejecución.

-Evaluación de la calidad de la copia en la se les leyó el texto que aparece en la hoja de trabajo, "A Juan y a María les gustaría conocer más sobre el misterio de los ovnis. Juan dice que los ovnis son redondos, luminosos y brillantes. María quisiera ver a un extraterrestre saliendo de un ovni" y se les indicó que debían copiar este trozo lo mejor que pudieran. Luego se revisaron las copias realizadas por los estudiantes y se realizó el registro con la siguiente tabla.

**HOJA DE REGISTRO SUB-TEST N° 3
“CALIDAD DE LA COPIA” TEST P.E.E.C.**

N°	ITEMS	SI	NO
1	Los trazos aparecen curvos, especialmente en: t, d, q.		
2	Los trazos aparecen demasiado cerrados o angulosos, especialmente en letras b, f, g, h, j, l, ll, y, z, e.		
3	Las letras con trazos rectos presentan lazos, especialmente: d, t, i, u.		
4	Angulación de los arcos de las letras: m, n, ñ, u, v, w.		
5	Letras en sentido opuesto al movimiento circular antihorario: c, a, o, d, g, q.		
6	Letras mal diferenciadas por formas imperfectas.		
7	Inclusión de algunos rasgos característicos del modelo script. Ejemplos de mayor frecuencia son: v, b, m, n, f.		
8	Irregularidad en el tamaño de las letras, en la zona media de la escritura.		
9	Omisión de tildes, acentos y puntos.		
10	Presencia de puntos de unión, soldaduras.		
11	Los trazos superiores de las letras b, d, f, k, l, ll son muy cortos.		
12	Los trazos inferiores de las letras f, g, j, p, q, y, z son muy cortos.		
13	Las letras aparecen repasadas o retocadas, sucias.		
14	El espacio entre letra y letra de la palabra aparece irregular.		
15	El espacio entre palabra y palabra aparece irregular.		
16	Las palabras se escriben en carro.		
17	La escritura aparece relajada. Las letras dentro de la palabra son muy separadas, al igual que las palabras entre sí.		
18	La escritura aparece apretada. Letras dentro de la palabra demasiado juntas, al igual que las palabras entre sí.		
19	Alineación irregular. Escritura fluctuante en relación a las líneas de base. Las palabras bailan, suben y bajan.		
20	Alineación de palabras con tendencia a bajar.		
21	Alineación de palabras con tendencia a subir.		
22	Irregularidad en la inclinación de las letras a derecha o izquierda.		
23	Trazado tembloroso. Pequeñas oscilaciones.		
24	Presión gráfica excesiva.		
	TOTAL		

Se aplicó de manera individual la parte de Velocidad Normal de Escritura (VNE) y de forma grupal la de calidad de la copia.

- Test Berry (VBM) de Keith Beery: este test evalúa la percepción visual y consistía en 24 figuras geométricas que deben ser copiadas por el niño con lápiz y no pueden borrar si se equivocan. Las formas se presentan en orden de creciente dificultad. El test mide la percepción para niños entre 2 y 15 años.

Fue aplicado de manera grupal y se registran los aciertos de los estudiantes.

- Tests Motor de Ozeretski: este tiene como objetivo la evaluación de la coordinación de niños y adolescentes, desde los cuatro hasta los dieciséis años. Además, con este test podemos obtener la edad motora.

La Batería de Ozeretski consiste en las siguientes pruebas:

- Coordinación estática
- Coordinación dinámica de las manos
- Coordinación dinámica general
- Movimientos simultáneos
- Ausencia de sincinesias.

En la evaluación realizada en este estudio sólo se aplicó la parte que mide la coordinación dinámica general y la dinámica de las manos.

Fue aplicada en forma individual. Se indicaba el ejercicio que debían realizar (adjunto en anexos) y se registraba el logro o fracaso de cada uno de los estudiantes.

- Instrumento de registro de indicadores evolutivos en dibujos libres infantiles: este instrumento fue creado por Lic. María Elena Cordera, Alejandra Bertolez, Lucrecia Monesterolo, María Inés Herrero y registra los indicadores evolutivos del dibujo libre infantil, para ubicar las producciones gráficas infantiles en la etapa correspondiente, de acuerdo a las clasificaciones brindadas por investigadores como V. Lowenfeld (1961).

Se aplico de forma grupal y se les pidió a los niños que crearan y pintaran un dibujo, que al menos debía contener una casa, una persona y un árbol y que lo pintaran de la forma que ellos quisieran.

Finalmente se analizó el dibujo de cada uno de los niños, considerando espacio, forma, color, figura humana, esquema, género, detalle y representación creativa.

Se registraron los resultados en una tabla que consideraba las variables antes mencionadas, anotando la presencia del rasgo.

**INSTRUMENTO DE REGISTRO
DE INDICADORES EVOLUTIVOS DEL DIBUJO INFANTIL**

INDICADOR	VARIABLE OBSERVADA	Presencia del rasgo	
		SI	NO
ESPACIO	Desorden: trazos irregulares, carentes de sentido, que varían en longitud y dirección, realizados sobre toda la hoja sin orden ni control alguno.		
	Orden espacial subjetivo: formas simples, reconocibles y aisladas, realizadas sobre la hoja sin relacionarlas entre sí, cuya ubicación está condicionada por el juicio de valor del que las realiza.		
	Orden espacial objetivo: formas reconocibles representadas en la hoja de manera organizada relacionando los objetos entre sí.		
	Línea de base: borde inferior de la hoja o línea implícita o explícita sobre la cual se sitúan y apoyan los objetos y personas representadas, que tiene su contrapartida en la línea de cielo.		
	Rayos x: representación simultanea del exterior y el interior de los objetos dibujados.		
	Plano: aparición de representaciones con varias líneas de base donde el espacio entre ambas aparece ocupado; presencia de la línea de horizonte y de suelo.		
	Perspectiva: representaciones con profundidad, donde los objetos que están más cerca parecen más grandes y los que están atrás son más pequeños, simulando el efecto de reducción, mostrando la posición relativa de los objetos.		

FORMA	Movimiento circular y longitudinal: líneas horizontales, verticales o circulares.		
	Nombre: nominación espontánea que el niño da a los trazos que realiza, anunciando lo que va a dibujar, describiendo verbalmente lo que dibuja o explicando lo que dibujó.		
	Forma reconocible: trazos controlados referidos a objetos visuales, apareciendo figuras identificables para el adulto.		
	Figuras geométricas: uso de óvalos, triángulos, círculos, rectángulos o figuras irregulares para dibujar una persona		
COLOR	Uso de color: trazos realizados con lápices de color.		
	Color emotivo: uso de los colores de acuerdo con los deseos del dibujante, sin que se correspondan con la realidad.		
	Relación objeto color: uso de los colores acorde a los elementos de la realidad, estableciendo un color definido para un objeto.		
	Diferencia de color: uso de distintos colores de la misma gama, utilizando matices.		
FIGURA HUMANA	Construida por yuxtaposición, inclusión y combinación de trazos; representada con figuras geométricas (desde un círculo y dos líneas verticales, hasta formas más avanzadas)		
ESQUEMA	Grafismo flexible, con variaciones, que se repite continuamente para representar un mismo objeto.		
	Utilización de diferentes grafismos y matices para realizar un mismo objeto, buscando proporciones y similitud con la realidad.		
GENERO	Características vinculadas al sexo representadas en los dibujos a través de las temáticas y colores elegidos.		
DETALLE	Adición de elementos en el objeto representado que enriquecen y completan el dibujo, vinculados a la diferenciación de género y a la aparición de la decoración.		
REPRES. CREATIVA	Dibujo novedoso, trazado de manera distinta a la tradicional, logrado a partir de convertir una forma conocida en algo nuevo, poniendo énfasis en la variabilidad y originalidad, utilizando los materiales de distintas maneras y con flexibilidad.		

3.4.- Plan de análisis de datos.

Con los resultados de la evaluación inicial de habilidades artísticas, se pudo determinar cuáles fueron las áreas más descendidas y así poder generar un plan de trabajo para facilitar el desarrollo de las habilidades artísticas pictóricas en los niños y niñas de segundo básico.

Los resultados de las evaluaciones iniciales y finales de percepción visual, coordinación dinámica, evaluación de un dibujo libre y caligrafía de cada estudiante Se sometieron a un análisis estadístico.

PLAN DE TRABAJO DEL ESTUDIO

Este plan de trabajo consistió en 30 sesiones en las que se realizaron evaluaciones y actividades que estuvieron destinadas a evaluar y desarrollar las habilidades pictóricas con lápiz y pincel. Las actividades realizadas para generar el desarrollo de las habilidades pictóricas fueron de lo simple a lo complejo. El periodo de trabajo fue de marzo a diciembre.

SESION	ACTIVIDAD	MATERIALES
1	Evaluación inicial: -Se aplicó test de Berry y dibujan y pintan una figura humana, un árbol y una casa	Test de Berry Rubrica para dibujo. Hoja de block Lápiz grafito Lápices de colores
2	Evaluación inicial: Se aplicó P.E.E.C. (se excluye subtest de velocidad rápida de escritura)	Hojas de escritura Lápiz grafito Cronómetro
3	Evaluación inicial: Tests Motores de Ozeretski (subtest dinámica general y dinámica de las manos)	Hoja de registro Lápiz Cuerda Cubos

4	<p>Se inicia trabajo con pincel en formato grande</p> <p>Los niños realizaron trazos de acuerdo con las instrucciones de la profesora:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Hacer línea recta vertical y horizontal. -Hacer línea oblicua -Hacer 2 líneas curvas de diferentes colores _Hacer asterisco -Hacer espiral. 	<p>Papel craft</p> <p>Pincel N° 15</p> <p>Témperas</p>
5	<p>Trabajaron con pincel en formato grande</p> <p>En esta sesión realizaron un dibujo con pincel de acuerdo con las instrucciones dadas por la profesora:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dibujaron con el pincel y la tempera una casa, un árbol y unas montañas utilizando diferentes colores. 	<p>Papel craft</p> <p>Témperas</p> <p>Pincel N° 12</p>
6	<p>Pintaron con pincel la letra inicial de su nombre y apellido.</p> <p>Se les entregó dibujada la letra que corresponde</p>	<p>Hoja de block con letra dibujada</p> <p>Témpera</p> <p>Pincel</p>
7	<p>Pintaron figuras geométricas con pincel y témpera en formato mediano.</p>	<p>Hoja de block</p> <p>Témpera</p> <p>Pincel</p>
8	<p>Pintaron círculos de diferente tamaño con témpera.</p> <p>Trazan círculos utilizando envases, tapas, monedas y luego los pintan.</p>	<p>Hoja de block</p> <p>Témpera</p> <p>Pincel</p>
9	<p>Dibujaron con lápiz y pintan con pincel flores (hoja de block grande)</p>	<p>Dibujos</p> <p>Témpera</p> <p>Pincel</p>
10	<p>Pintaron con pincel dibujos dados en un formato mediano (hoja de block grande)</p>	<p>Láminas con dibujos</p> <p>Témpera</p> <p>Pincel</p>
11	<p>Realizaron trabajo de grafomotricidad, uniendo puntos para completar una imagen y luego la pintaron</p>	

	con lápices de cera, cuidando no salirse de los márgenes	
12	Pintaron con lápices de colores una figura dada	Láminas para pintar Lápices de colores
13	Achuraron laminas dadas con diferentes tramas	Lámina para pintar Lápices scriptos
14	Calcaron y pintaron figura dada	Láminas Papel diamante Lápiz grafito Lápices de colores
15	Resolvieron laberintos pintando el camino y las imágenes	Láminas Lápices de colores
16	Calcaron y pintaron figura dada	Láminas Papel diamante Lápiz grafito Lápices de colores
17	Copiaron y pintaron figura proyectada en pizarra	Proyector Hojas blancas Lápiz grafito Lápices de colores
18	Copiaron figuras proyectadas en la pizarra colocando la hoja sobre ella y siguiendo las líneas. Luego pintaron las imágenes copiadas	Proyector Hojas blancas Lápiz grafito Lápices de colores
19	Pintaron láminas de trajes típicos, marcando los bordes con lápices scriptos y pintaron con lápices de colores	Láminas Lápiz scriptos Lápices de colores
20	Pintaron escudo nacional y flor típica, marcando los bordes con lápices scriptos y pintaron con lápices de colores	Láminas Lápiz scriptos Lápices de colores

21	Hicieron flores con lápices scriptos y las pintaron para decorar la sala	Hojas de block Lápiz scriptos Lápices de colores
22	Crearon dibujos libres sobre la primavera y pintaron con el lápiz de su preferencia	Block Lápices
23	Pintaron con lápices de color franjas de diferentes colores hasta cubrir la hoja completa, luego pintaron encima con lápiz de cera negro o azul cubriendo lo pintado y finalmente con un mondadientes	Block Lápices de colores Lápices de cera negro o azul.
24	Copiaron imágenes ampliándolos y luego lo pintan con témpera.	Láminas pequeñas Hoja de block Lápiz grafito Témpera
25	Dibujaron imágenes proyectadas y pintan con lápices de colores.	Hojas blancas Lápices de colores
26	Trabajaron en pareja, creando dibujo con 4 hojas tamaño carta pegadas para hacer una secuencia de imágenes que recrean situaciones en la calle.	Hojas blancas Lápices de colores
27	Pintaron lámina navidad marcando los bordes con lápices scriptos y pintando con lápices de colores	Láminas Lápices de colores
28	Evaluación final: -Se aplicó test de Berry (subtest dinámica general y dinámica de las manos) y dibujan y pintan una figura humana, un árbol y una casa	Test de Berry Rubrica para dibujo. Hoja de block Lápiz grafito y de colores
29	Evaluación final: Se aplicó P.E.E.C. (se excluye subtest de velocidad rápida de escritura)	Hojas de escritura Lápiz grafito Cronómetro
30	Evaluación final: Tests Motores de Ozeretski (solo dinámica general y de las manos)	Hoja de registro Lápiz Cuerda Cubos

IV.- RESULTADOS, ANALISIS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en cada uno de los instrumentos aplicados son los siguientes:

4.1.- Coordinación Dinámica General

En esta tabla se registraron la cantidad de fracasos que el niño o niña cometió al ser evaluado en el logro de 9 indicadores de coordinación dinámica general y el porcentaje de errores cometidos al inicio y al final de la intervención, teniendo en cuenta la edad en cada evaluación.

Tabla N° 1:

Niños	Ev. inicial			Ev. Final		
	Edad	Fracasos	%	Edad	Fracasos	%
Kimberly	6a9m	6	66,67	7a 6m	5	55,56
Matías	6a9m	2	22,22	7a 6m	1	11,11
Anthony	6a10m	4	44,44	7a 7m	3	33,33
Diego	6a11m	1	11,11	7a8m	1	11,11
Catalina V	7a	2	22,22	7a9m	1	11,11
Agustina	7 a 1m	2	22,22	7a10m	1	11,11
Maite	7a1m	1	11,11	7a10m	0	0,00
Catalina O	7a3m	2	22,22	8a1m	1	11,11
Nerea	7a3m	1	11,11	8a1m	0	0,00
Maura	7a3m	2	22,22	8a1m	1	11,11
Manuel	7a3m	2	22,22	8a1m	1	11,11
Ignacio	7a3m	3	33,33	8a1m	2	22,22
Eydan	7a4m	3	33,33	8a2m	2	22,22
Yasiara	7a5m	5	55,56	8a3m	4	44,44
Damián	7a5m	1	11,11	8a3m	0	0,00
Anastasia	7a6m	2	22,22	8a4m	1	11,11
Catalina M	7a7m	1	11,11	8a5m	0	0,00
Dorian	7a7m	4	44,44	8a5m	4	44,44
Bastián	7a7m	4	44,44	8a5m	3	33,33
Lucero	7a8m	2	22,22	8a6m	1	11,11
Valentina	7a8m	2	22,22	8a6m	1	11,11
Valeria	7a9m	2	22,22	8a7m	1	11,11
Promedio		2,5			1,5	

4.2.- Coordinación Dinámica de las Manos

En la siguiente tabla se ingresaron la cantidad de fracasos al ejecutar las tareas solicitadas al medir la coordinación dinámica de las manos y la edad al inicio y al final del estudio.

Tabla N° 2:

Niños(as)	Eval. Inicial		Eval. Final	
	Edad	Fracasos	Edad	Fracasos
Kimberly	6a9m	22	7a 6m	18
Matías	6a9m	19	7a 6m	14
Anthony	6a10m	21	7a 7m	15
Diego	6a11m	14	7a8m	11
Catalina V	7a	22	7a9m	18
Agustina	7 a 1m	14	7a10m	10
Maite	7a1m	10	7a10m	5
Catalina O	7a3m	13	8a1m	11
Nerea	7a3m	12	8a1m	11
Maura	7a3m	10	8a1m	5
Manuel	7a3m	19	8a1m	15
Ignacio	7a3m	18	8a1m	12
Eydán	7a4m	17	8a2m	12
Yasiara	7a5m	22	8a3m	15
Damián	7a5m	17	8a3m	14
Anastasia	7a6m	13	8a4m	8
Catalina M	7a7m	14	8a5m	10
Dorian	7a7m	22	8a5m	15
Bastián	7a7m	16	8a5m	8
Lucero	7a8m	10	8a6m	6
Valentina	7a8m	14	8a6m	11
Valeria	7a9m	24	8a7m	20
Promedio		16,5		12

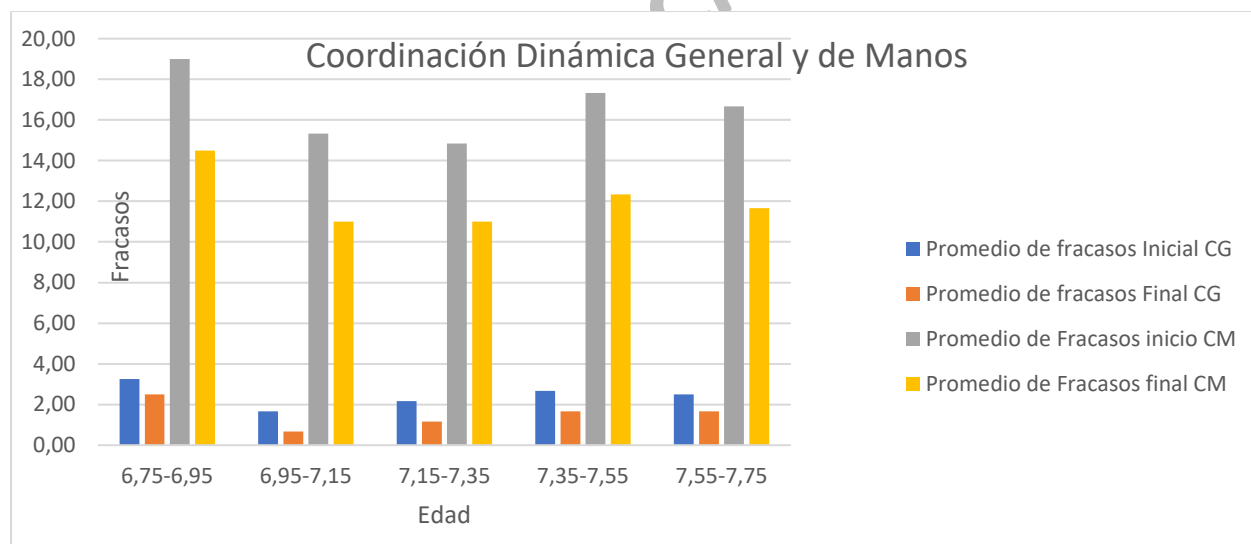
La tabla a continuación resume la coordinación dinámica general y de las manos por rango de edad.

Tabla N°3:

Rango Edad	Cantidad de niños x rango	Promedio de fracasos Inicial CG	Promedio de fracasos Final CG	Promedio de Fracasos inicio CM	Promedio de Fracasos final CM
6,75-6,95	4	3,25	2,50	19,00	14,50
6,95-7,15	3	1,67	0,67	15,33	11,00
7,15-7,35	6	2,17	1,17	14,83	11,00
7,35-7,55	3	2,67	1,67	17,33	12,33
7,55-7,75	6	2,50	1,67	16,67	11,67
Total general	22	2,45	1,55	16,50	12,00

El gráfico siguiente registra la comparación de la coordinación de la dinámica general y de las manos por rango de edad al inicio y al final del estudio.

Gráfico N° 1:



De acuerdo al gráfico anterior, los estudiantes en la evaluación de la coordinación de dinámica general mostraron una mejoría según la edad en que se encuentran, ya que claramente disminuye la cantidad de fracasos, además en la coordinación dinámica de las manos los niños y niñas de este grupo, en la evaluación final, alcanzaron en promedio un nivel de logro de un niño de 9 años, estando adelantados un poco más de 1 año en su desempeño.

4.3.- Percepción Visual inicial y final por estudiante.

A continuación, en la tabla N° 4 se describen los resultados del Test de Berry de percepción visual al inicio y al final de la intervención, de acuerdo a la cantidad de aciertos de cada uno de los niños y niñas.

Tabla N° 4:

Niños(as)	Ev. Inicial	Ev. Final
Agustina	13	18
Yasiara	8	12
Catalina O	15	19
Nerea	15	20
Valeria	13	18
Lucero	15	19
Catalina V	14	18
Catalina M	15	21
Maura	17	23
Anastasia	13	19
Kimberly	15	21
Maite	17	21
Valentina	13	18
Manuel	14	19
Diego	14	19
Eydan	16	21
Dorian	10	12
Ignacio	14	19
Bastián	15	20
Matias	11	14
Anthony	13	18
Damián	18	22
Promedio	14	18,7
P. Mujeres	14,1	19,0
P. Hombres	13,9	18,2
Mediana	14	19
Moda	15	19

En el gráfico N°2 se registra y comparan los aciertos iniciales y finales de cada alumno en el Test de Berry de percepción visual. Posteriormente se muestran los gráficos N° 3 y N° 4 que comparan los desempeños hombres versus mujeres, en el mismo ámbito al inicio y final del proceso.

Gráfico N° 2:

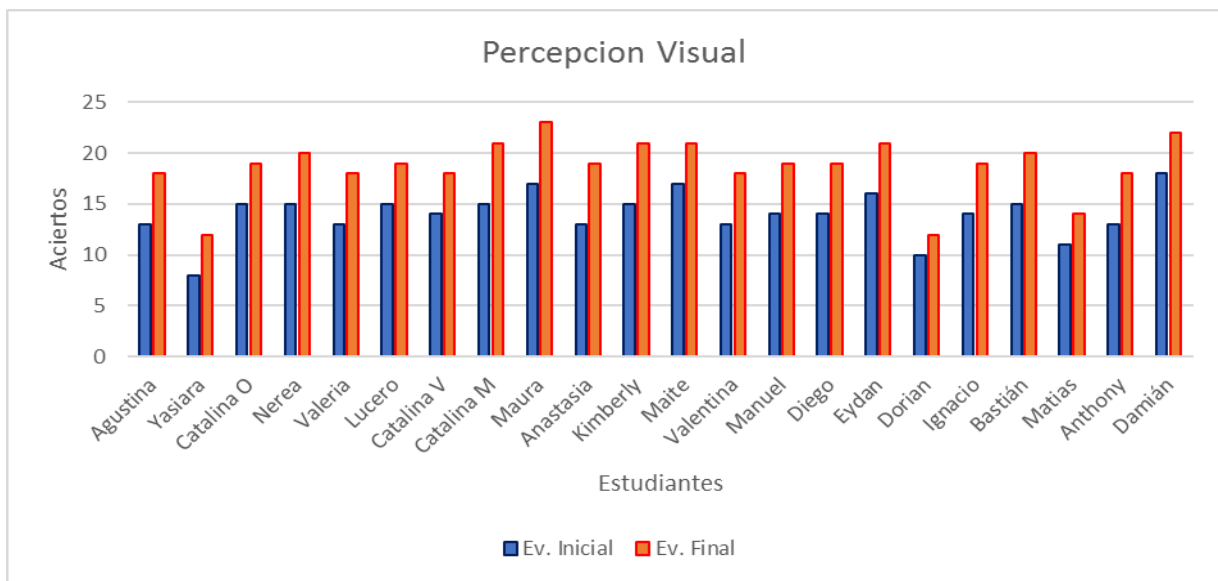


Gráfico N° 3:



Gráfico N° 4:



Los gráficos N° 3 y 4 muestran que, en percepción visual en promedio se produjo una mejoría de un 33,57 %. Al inicio del estudio los niveles de desempeño de hombres y mujeres era casi idéntico y al final de la intervención es levemente mayor el aumento del nivel de logro de las mujeres, ya que los hombres aumentan en un 30.1% y las mujeres en un 34.7%.

4.4.- Evaluación inicial y final del dibujo.

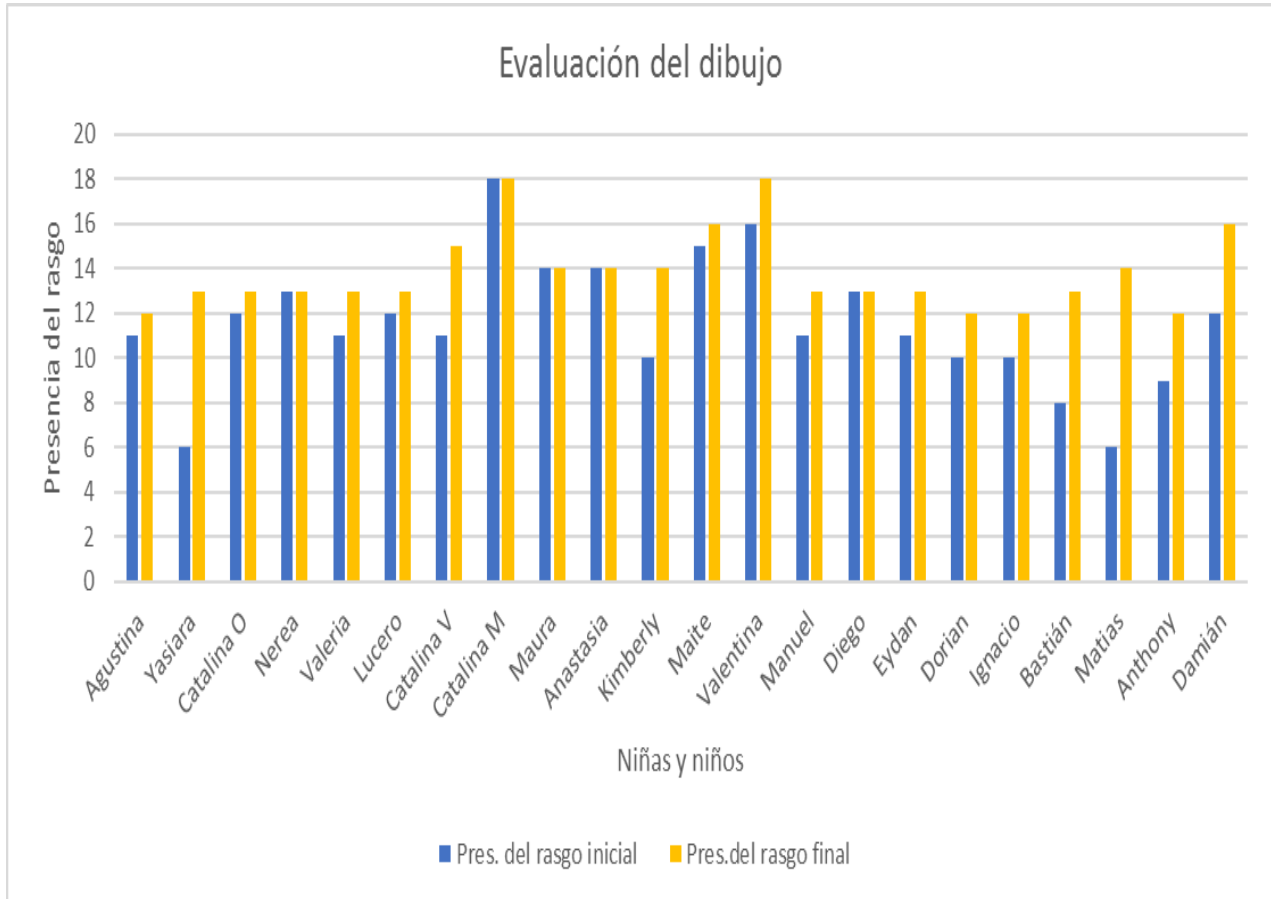
En la tabla a continuación se registran la cantidad de rasgos presentes en los dibujos de los estudiantes, al inicio y final de la intervención realizada.

Tabla N° 5:

Niños	Evaluación Inicial	Evaluación Final
	Presencia del rasgo inicial	Presencia del rasgo final
Agustina	11	12
Yasiara	6	13
Catalina O	12	13
Nerea	13	13
Valeria	11	13
Lucero	12	13
Catalina V	11	15
Catalina M	18	18
Maura	14	14
Anastasia	14	14
Kimberly	10	14
Maite	15	16
Valentina	16	18
Manuel	11	13
Diego	13	13
Eydan	11	13
Dorian	10	12
Ignacio	10	12
Bastián	8	13
Matías	6	14
Anthony	9	12
Damián	12	16
Promedio	11,5	13,8
P. Mujeres	12,5	14,3
P. Hombres	10	13,1

En el grafico N° 5 se hace una comparación de la cantidad de rasgos presentes, característicos del dibujo infantil, al inicio y al final del proceso

Gráfico N° 5



Se puede observar en este gráfico que, en la evaluación del dibujo los estudiantes tuvieron un aumento en la presencia de los rasgos característicos de un 20%. Las mujeres presentaron porcentualmente un aumento menor en su nivel de logro, sin embargo, alcanzaron un mejor desempeño que los varones, ya que estos inicialmente tuvieron un 25% menos de logro que las niñas.

4.5.- Velocidad normal de ejecución (VNE) y calidad de la escritura y sus percentiles para segundo año básico.

En la siguiente tabla se registra la VNE, que es la cantidad de letras que logra escribir el niño(a) por minuto, la calidad de la escritura que se mide por errores que comete cada estudiante al copiar un texto dado y los percentiles correspondientes.

Tabla N°6:

NIÑOS	V.N.E				Calidad de la escritura			
	Inicial		Final		Inicial		Final	
	Letras X min-inicial	Percentil	Letras X min-final	Percentil	Errores	Percentil	Errores	Percentil
Agustina	10	2	15	10	6	89	4	98
Yasiara	18	14	23	24	19	0	11	58
Catalina O	20	18	23	24	3	99	2	100
Nerea	25	33	29	38	6	89	6	89
Valeria	36	65	40	72	7	84	4	98
Lucero	20	18	26	35	3	99	1	100
Catalina V.	15	10	21	21	10	63	7	84
Catalina M	25	33	28	37	2	100	2	100
Maura	24	25	26	35	0	100	0	100
Anastasia	17	12	20	18	4	98	4	98
Kimberly	30	40	33	62	8	82	1	100
Maite	19	17	23	24	2	100	2	100
Valentina	21	21	28	37	3	99	3	99
Manuel	30	40	38	66	9	74	6	89
Diego	21	21	26	35	5	93	4	98
Eydan	20	18	27	36	8	82	4	98
Dorian	26	35	33	62	10	63	6	89
Ignacio	19	17	23	24	8	82	2	100
Bastián	7	1	10	2	9	74	6	89
Matias	7	1	8	1	14	33	11	58
Anthony	10	2	14	8	15	25	5	93
Damián	22	23	28	37	3	99	3	99
Promedios	20,09	21,18	24,64	32,18	7,00	78,50	4,27	92,59
P. Mujeres	21,54	23,69	25,77	33,62	5,62	84,77	3,62	94,15
P. Hombres	18,00	17,56	23,00	30,11	9,00	69,44	5,22	90,33

Los gráficos N° 6 y 7 muestran el VNE, que es la cantidad de letras por minuto que escribe y calidad de la copia que se mide por la cantidad de errores que comete el estudiante

Gráfico N° 6

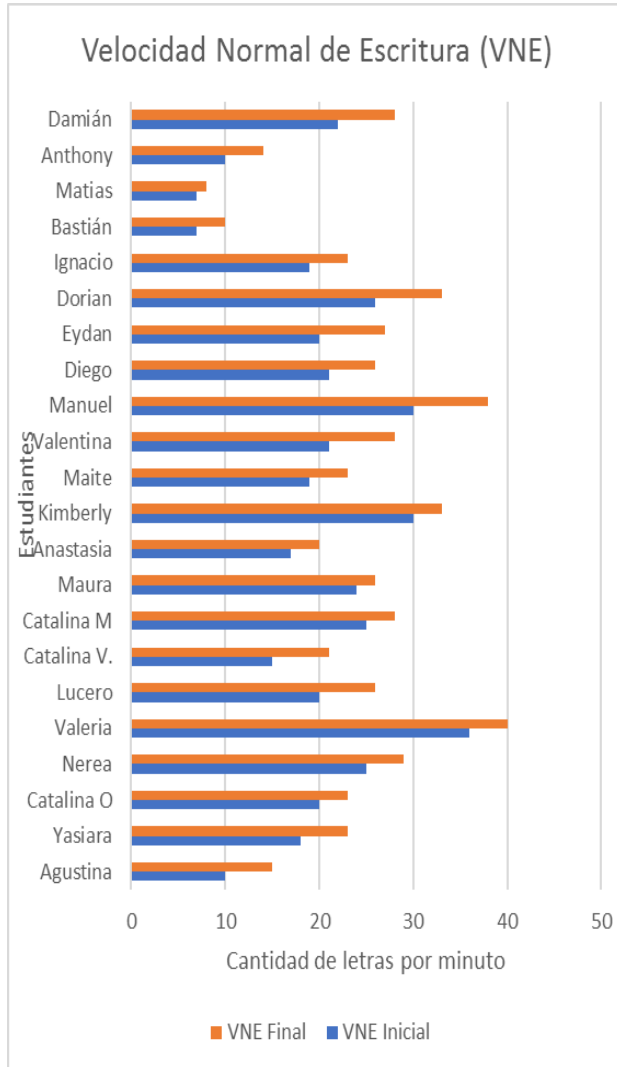
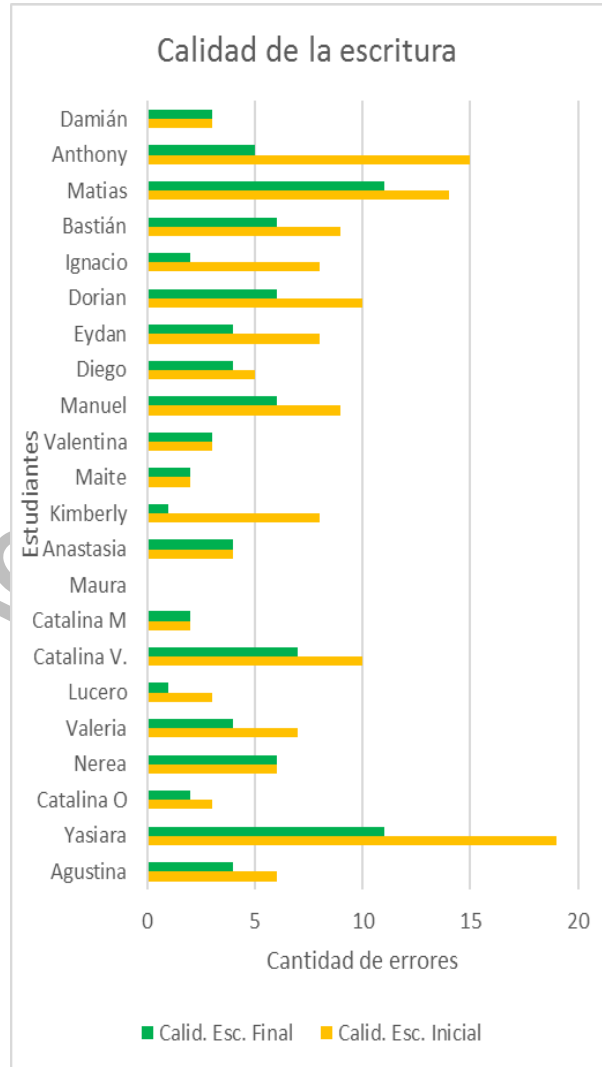


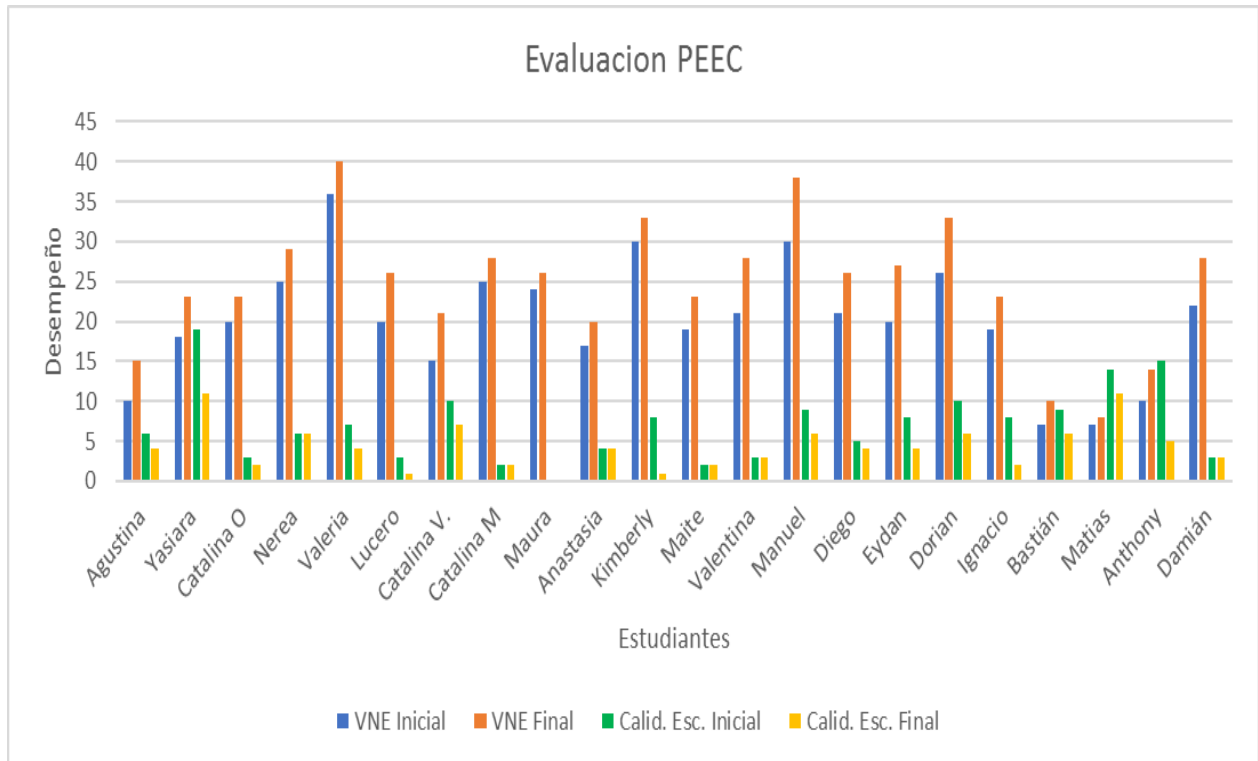
Gráfico N°7



Estos gráficos muestran una relación directamente proporcional entre velocidad de la escritura y la calidad de esta, ya que nos revelan claramente que a medida que la velocidad de escritura aumenta, la cantidad de errores disminuye

El siguiente gráfico comparativo contiene el desempeño que tiene el niño o niña en el VNE y la calidad de la copia, al inicio y al final de la intervención.

Gráfico N° 8



De acuerdo a los gráficos anteriores (N° 6, 7 y 8) y según el protocolo de P.E.E.C.(cuadros N° 1 y 2 de promedios y desviaciones típicas en anexos) los estudiantes en VNE ni al principio ni al final de la intervención alcanzan un nivel de logro acorde a segundo básico, sin embargo, mejoran un 22.6 %.

Por otro lado, en la calidad de la caligrafía, al inicio se encontraban en un nivel de logro acorde a 2° básico y al final en promedio tienen el nivel de logro de un estudiante de 4° básico, siendo las mujeres las que alcanzan un mayor nivel, pero los hombres son los que porcentualmente aumentan más su nivel de desempeño.

A medida que los estudiantes aumentaron la velocidad de la escritura, fueron mejorando también la calidad de esta, ya que adquirieron un mayor dominio en la ejecución de la caligrafía.

4.6.- Cuadro comparativo

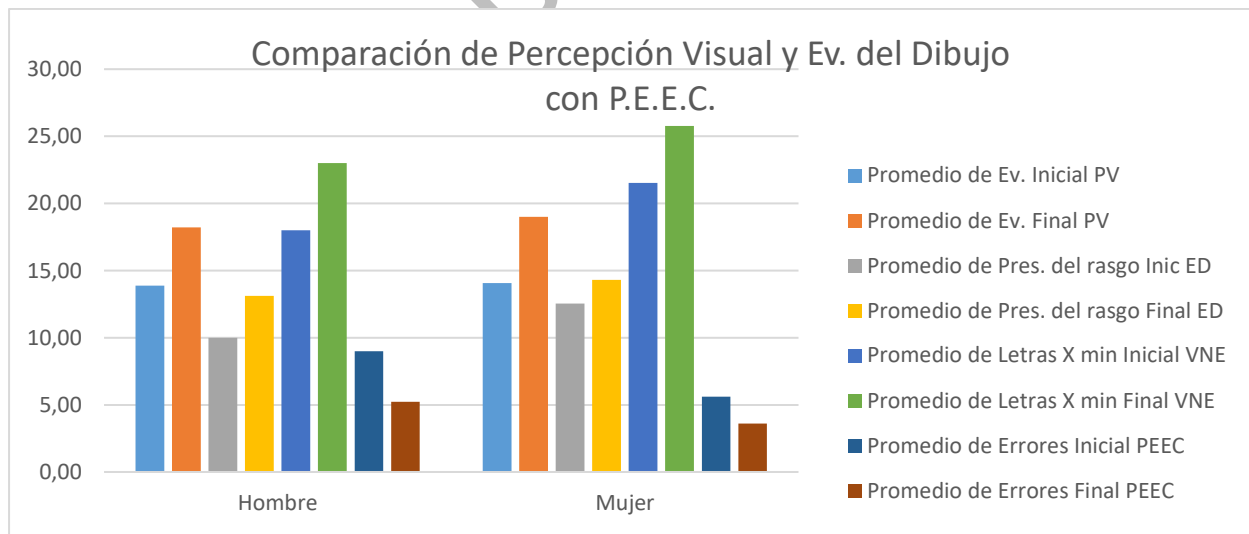
En la tabla N° 7, que está a continuación se registran los promedios de rendimiento, de hombres y mujeres, al inicio y final del proceso, en la percepción visual (PV), presencia del rasgo en la evolución del dibujo (ED), velocidad normal de escritura (VNE) y de errores de la prueba de evaluación de la escritura cursiva (PEEC).

Tabla N° 7:

Genero	Promedio de Ev. Inicial PV	Promedio de Ev. Final PV	Promedio de Pres. del rasgo Inic ED	Promedio de Pres. del rasgo Final ED	Promedio de Letras X min Inicial VNE	Promedio de Letras X min Final VNE	Promedio de Errores Inicial PEEC	Promedio de Errores Final PEEC
Hombre	13,89	18,22	10,00	13,11	18,00	23,00	9,00	5,222
Mujer	14,08	19,00	12,54	14,31	21,54	25,77	5,62	3,615
Promedio general	14,00	18,68	11,50	13,82	20,09	24,64	7,00	4,273

En el grafico N°9 está representado el desempeño promedio de los estudiantes por género, en percepción visual, evaluación del dibujo, velocidad normal de escritura y calidad de la escritura, al inicio y final de la intervención.

Gráfico N° 9



Los estudiantes mostraron un aumento en todos los aspectos evaluados y una disminución en los errores en la escritura, lo que significa un aumento en la calidad de la caligrafía.

Por otro lado, las mujeres se equivocarán porcentualmente mucho menos que los hombres, lo que podría estar atribuido a que las niñas desde pequeñas se les entrena en tareas que requieren mayor precisión para ser ejecutadas, como coser, bordar, decorar, cocinar, etc.

También se deben considerar las diferencias biológicas que existen entre hombres y mujeres. la doctora en Genética de la Universidad de Oxford Anne Moir sostiene que “el cerebro de las chicas madura más rápido la habilidad verbal, la movilidad fina: dibujar, los trazos, el trabajo que se hace con los dedos. Los niños llegan al colegio y se les pide que escriban bien, con claridad. Pero su cerebro no está preparado todavía para eso”.

SOLO USO ACADÉMICO

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

5.1. Generales

Basándose en los resultados obtenidos, se pudo demostrar que la aplicación de estrategias para desarrollar las habilidades artísticas genera mejoría en el dominio de la ejecución de la caligrafía de letra cursiva, produciéndose un aumento de nivel logro, que quedó demostrado con el 40% de disminución de los errores cometidos. Este aumento, fue similar tanto en hombres como en mujeres independiente del grado de logro inicial.

El trabajo riguroso y enfocado en el desarrollo de un objetivo, tal como lo demuestran los registros realizados, generan un aumento en los niveles de logro, por lo tanto, es concluyente la estrecha relación entre la estimulación de las habilidades pictóricas y el avance en el dominio de una eficiente caligrafía.

En relación a la hipótesis se acepta que las habilidades pictóricas con pincel y lápiz modifican favorablemente el dominio de la caligrafía, ya que todos los aspectos medidos aumentaron su nivel de logro.

5.2. Desde los objetivos

El desarrollo de las habilidades pictóricas con pincel y lápiz producen un impacto significativo y altamente positivo en la ejecución de una buena caligrafía.

Los porcentajes de mejora en los rendimientos son independientes a los niveles de rendimiento iniciales, es decir, no es determinante el nivel de logro que tienen los niños y niñas al inicio del estudio para el que alcanzarán al final de este, ya que la mayoría mejora porcentualmente lo mismo, lo que podría producir un mayor distanciamiento en los rendimientos finales de los estudiantes.

5.3. Desde lo teórico

La mejoría en la coordinación de las manos es directamente proporcional a la disminución de los errores en la caligrafía, dado que entre los requisitos para el desarrollo de la correcta aprehensión del lápiz se encuentra la estabilidad de codos, muñecas y manos y también la integración de los movimientos de las manos y ojos

La mayoría de los niños en estudio al inicio de la investigación se encontraban al principio de la fase presquemática del dibujo y al finalizar esta todos alcanzaron el nivel de logro de la etapa de desarrollo en la que se encuentran, incluso algunos se ubican en una etapa de transición entre el dibujo pre- esquemático y esquemático.

Los estudiantes mejoraron su nivel de logro en la ejecución de la caligrafía, ya que fueron guiados a conseguirlo, a través de actividades que estaban planificadas para ello, lo que se sustenta con la zona de desarrollo próximo de Vigotsky.

Las mujeres lograron un mejor desempeño en la ejecución de la caligrafía, que está estrechamente ligado al desarrollo de la motricidad fina, cosa que está descrita por variados estudios que demuestran que ellas tienen mayor éxito en tareas manuales de precisión, porque el cerebro de las mujeres madura más rápido que el de los hombres en la motricidad fina que se requiere para dibujar los trazos y el trabajo que se hace con los dedos, además de que las niñas son entrenadas desde pequeñas en trabajos que requieren mayor precisión como coser, bordar, decorar, etc.

El arte es un medio de expresión, un lenguaje del pensamiento en desarrollo de los niños, es una actividad dinámica y unificadora con un rol potencial vital en la educación de estos, como quedó de mostrado en este estudio, puesto que el desarrollo de las habilidades artísticas modificaron positivamente la calidad de la caligrafía, la que a su vez y de acuerdo a diversos estudios mejoran los procesos cognitivos tales como: percepción, atención, memoria, lenguaje y pensamiento, en los que influyen el desarrollo emocional, intelectual, físico, perceptivo, social, estético y creador, los que se ven altamente beneficiados cuando se desarrollan las habilidades artísticas, además estas pueden mantener en equilibrio el desarrollo emocional e intelectual.

5.4. Limitaciones

La ausencia de grupo de control impide que se puede afirmar que la mejoría en el nivel de desempeño es solo por la intervención realizada y no influenciada por la etapa madurativa en que se encuentran los niños y niñas, por lo tanto, la mejora no se puede atribuir en un 100% a la aplicación de las estrategias utilizadas, aún cuando todos mejoraron en una misma proporción.

La situación socio económica cultural de los niños y niñas de este estudio afecta considerablemente la eficiente ejecución de la caligrafía, ya que hay un alto nivel de privación social y cultural en el grupo intervenido, lo que genera poco apoyo de los padres en las actividades académicas propuestas.

5.5. Proyecciones

El trabajo es válido, pero después de esta primera intervención se deberían separar en grupos, de acuerdo al nivel de desempeño en que se encuentran al inicio del estudio, para así planificar un trabajo diferenciado según las necesidades de cada uno y alcanzar un similar dominio de la ejecución de la caligrafía.

Finalmente, desarrollar las habilidades artísticas con pincel y lápiz ayuda a alcanzar la correcta aprehensión del lápiz y con esto se afianza el dominio de la toma de este, lo que es determinante para ejecutar correctamente la caligrafía y así alcanzar el dominio de esta..

BIBLIOGRAFIA

Alegría, J. (1985), Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development* 29, Disponible en : <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=668383>. [Consultado el 24 de septiembre de 2016]

Bermeasolo, J. (2012). *Psicología del lenguaje, una aproximación psicopedagógica*. Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.

Ferreiro, E., y Teberosky, A. (1988). *Los sistemas de escritura en el niño*. México: Siglo XXI.

Forero, A, (2006), *Desarrollo de la lectoescritura: adquisición y dominio.*, Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/798/79890103.pdf>. [Consultado el 10 de septiembre de 2016]

Jimenez, J., y Alonso, J. (2007). *Manual de psicometría (Teoría, Exploración, Programación y Práctica)*., Disponible en: https://books.google.cl/books?id=18c4WWH6TCwC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=otzeresky&source=bl&ots=-9gGUpzcih&sig=-dHsr e_qFRz7JltH_xA2WIOrBjg&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiDh5q045DUAhXlgpAKHcfKCk8Q6AEIKDAA#v=onepage&q=otzeresky&f=false. [Consultado el 1 de junio de 2017]

Hernández Sampiere, R. (2014). *Metodología de la Investigación Acción*. México: Mc Graw Hill Educación.

Núñez, M. (2014). Prerrequisitos para el proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura: conciencia fonológica y destrezas orales de la lengua, *Lengua y Habla* N° 18, *Revista del Centro de Investigación y Atención Lingüística, C.I.A.L.*, Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/lenguayhabla/article/view/5201/4997>. [Consultado el 29 de septiembre de 2016].

S/a. La importancia del arte en el desarrollo de un niño. Disponible en: <http://www.conmishijos.com/educacion/aprendizaje/la-importancia-del-arte-en-el-desarrollo-del-nino/>. [Consultado el: 3 de noviembre de 2016]

Thomas, Nelson y Silverman. (2005). Estudio de enfoques de una investigación. Consultado en: http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/cualitativo_mixto.html. [Disponible el 14 de octubre]

Vygotski, L.S. (1931/1995 a). La prehistoria del desarrollo del lenguaje escrito. En L.S.

SOLO USO ACADÉMICO

ANEXOS

SOLO USO ACADÉMICO

Cuadro N°1: Resumen de promedios, desviaciones típicas y puntaje máximo del subtest N°1 Velocidad de normal de ejecución

Edad-Curso	Promedio	Desviación típica	Puntaje máximo
2° año 6.7 a 7.6 años	34.87	17.53	90
3er. Año 7.7 a 8.6 años	55	28.31	120
4° año 8.7 a 9.6 años	68.76	19.13	150
5° año 9.7 a 10.6 años	83.93	20.43	139

Cuadro N°2: Resumen de los promedios y desviaciones típicas del subtest N° 3, Calidad de la copia.

Edad-Curso	Promedio	Desviación típica	Puntaje máximo
2° año 6.7 a 7.6 años	7.5	3.38	17
3er. Año 7.7 a 8.6 años	6.35	3.67	16
4° año 8.7 a 9.6 años	4.28	2.28	10
5° año 9.7 a 10.6 años	4.19	2.34	12