



A Dios, a mis padres y hermanas, quienes han sido la guía y el camino para poder llegar a este punto de mi carrera que con su ejemplo, dedicación y palabras de aliento nunca bajaron los brazos para que yo tampoco lo haga aún cuando todo se complicaba.

¡Los amo!



ÍNDICE

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

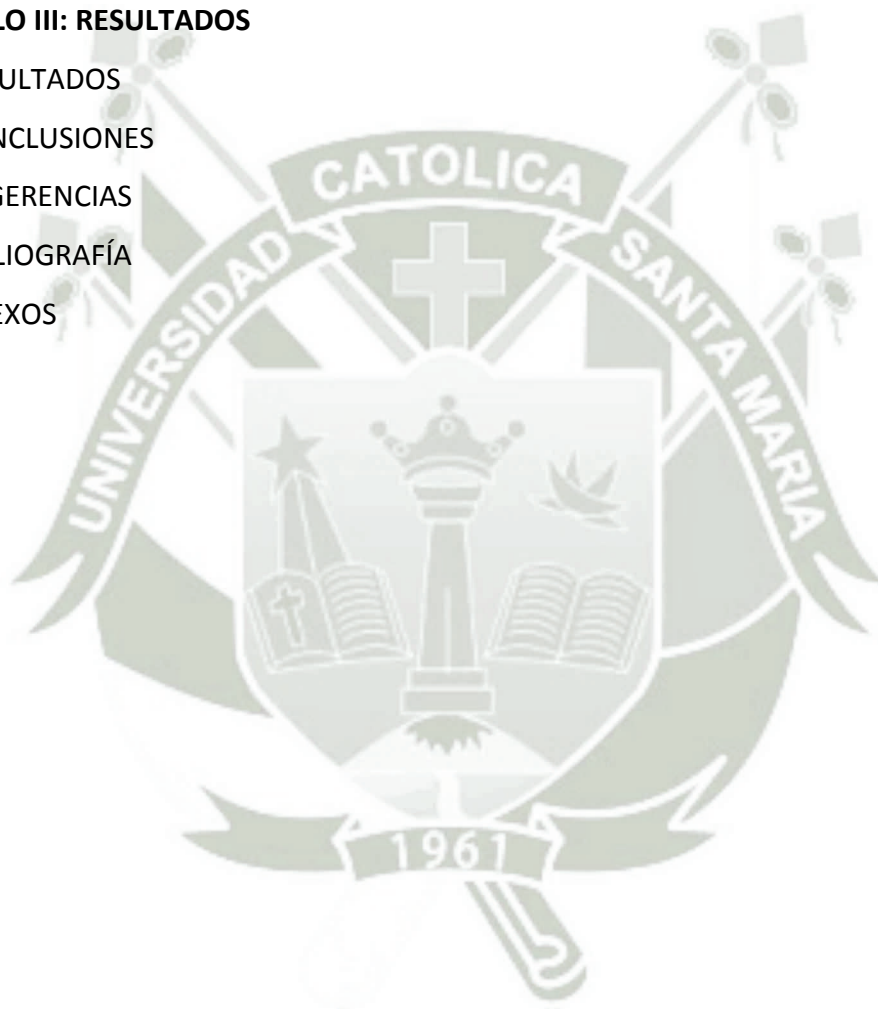
1. OBJETO DE ESTUDIO	10
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1 Motricidad	11
2.2 Motricidad fina	12
2.3 Coordinación de la actividad neuro muscular	16
2.4 La motricidad fina estudiada desde la visión psicomotriz	20
2.5 Evolución de la motricidad en la extremidad superior	27
2.6 Estimulación del área de la motricidad fina y cognición	27
2.7 Lenguaje escrito	39
2.8 Área de motricidad fina	42
2.8.1 Motricidad facial	42
2.8.2 Motricidad gestual	43
2.8.3 Motricidad manual	44
2.8.4 Coordinación óculo manual	47
2.8.5 Coordinación visomotora	48
2.9 Evolución de la coordinación óculo manual	49
2.10 Habilidad para desarrollar la coordinación óculo manual	50
3. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	56
4. HIPÓTESIS, VARIABLES E INDICADORES	57

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS E INSTRUMENTOS	58
1.1 TÉCNICA	58
1.2 INSTRUMENTO	58
2. CAMPO DE VERIFICACIÓN	59
3. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	60

CAPÍTULO III: RESULTADOS

RESULTADOS	61
CONCLUSIONES	82
SUGERENCIAS	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	88



RESUMEN

La presente investigación se titula Nivel de la coordinación óculo manual en niños de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui, Arequipa, 2014.

La variable que se desarrolló fue: coordinación óculo manual, siendo sus indicadores: punzado, recortado, embolillado, coloreado y trazos.

Se establecieron como objetivos: determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños de 3 años, determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños 4 años y determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños 5 años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui.

La técnica utilizada fue la entrevista y el instrumento la ficha de aplicación.

Se ha planteado la siguiente hipótesis:

Dado que el sistema óculo manual coordina la visión con los movimientos de la mano siendo importantes para realizar una serie de tareas que le dan independencia motriz al niño. Es probable que los niños de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa particular José Carlos Mariátegui presenten un nivel de coordinación en proceso.

Los resultados demostraron que los niños de 3 años se encuentran en el nivel de “proceso” destacando en las actividades de recortado, embolillado, coloreado y trazos. En cuanto a los niños de 4 años el nivel que alcanzaron fue de “logro” destacando en el punzado, embolillado y trazos. En relación a los niños de 5 años se ubican en el nivel de “logro” destacando en las actividades de punzado, embolillado, coloreado y trazos.

Los objetivos de la investigación se lograron, sin embargo la hipótesis fue parcialmente probada debido a que los niños 3 años se ubican en el nivel de proceso y los de 4 y 5 años en el nivel de logro.

ABSTRACT

This research thesis entitled oculus level of manual coordination in children 3, 4 and 5 years of Private Educational Institution José Carlos Mariátegui, Arequipa, 2014.

The variable to be developed was: oculus manual coordination, and its indicators: punctured, cut, embolillado, trimmed and strokes.

They established the following objectives: determine the level of coordination manual oculus children 3 years, 4 years and 5 years of Private Educational Institution José Carlos Mariátegui. The technique used was the questionnaire and the instrument application tab. Has raised the following hypothesis:

Since manual oculus vision system coordinates with hand movements to be important to perform a series of tasks that give the child independence drive.

It is likely that children aged 3, 4 and 5 of the Special Educational Institution José Carlos Mariátegui present a level of coordination in the process.

The results showed that children under 3 years are at the level of "process" highlighting activities trimmed, embolillado, colored and strokes. As for children 4 years reached the level that was "achievement" highlighting the punching, embolillado and strokes. In relation to children 5 years old are located at the level of "achievement" highlighting the activities of punching, embolillado, colored and strokes. The research objectives were achieved, however our hypothesis has been disprobada because children 3 years are located at the process level and 4 and 5 years on the achievement level.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación lleva por nombre **Nivel de la coordinación óculo manual en niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui, Arequipa, 2014.**

Se decidió realizar este tema de investigación debido a que la coordinación óculo manual es la base de la escritura ya que controla la fuerza, se ajusta a la coordinación del movimiento y desarrolla las destrezas.

Las interrogantes que se responderán con la investigación son: ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de tres años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui? ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui? ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui?

Esta investigación está conformada por tres capítulos:

En el primer capítulo se establece el planteamiento teórico donde se precisa el marco teórico conformado por los conceptos básicos que dan fundamento a la investigación, además se establece la hipótesis, las variables e indicadores.

En el segundo capítulo se presenta el planteamiento operacional, donde se precisan las técnicas y los instrumentos de investigación para evaluar la coordinación óculo manual, se indican las unidades de estudio, la ubicación temporal y las estrategias de la recolección de datos.

Y finalmente, en el tercer capítulo se presentan los resultados en cuadros estadísticos sistematizados con sus respectivas interpretaciones y análisis, posteriormente las conclusiones y sugerencias.

Para finalizar este capítulo señalamos la bibliografía, los anexos constituidos por los instrumentos de la investigación, la matriz de los resultados y la presentación de una propuesta sobre cómo mejorar la coordinación óculo manual.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. OBJETO DE ESTUDIO

La siguiente investigación lleva como título Nivel de la coordinación óculo manual en niños y niñas de 3, 4 y 5 años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui, Arequipa, 2014.

La investigación se ubica en el campo de la educación y en la línea del educando.

Los objetivos que se plantearon fueron: determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños y niñas de 3 años, determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños y niñas de 4 años y determinar el nivel de coordinación óculo manual de los niños y niñas de 5 años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui.

Se ha trabajado con una única variable que es la coordinación óculo manual y con sus indicadores punzado, recortado, embolillado, coloreado y trazos.

Esta investigación es de tipo descriptivo y de campo; las interrogantes que se resolvieron fueron ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de tres años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui? ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de cuatro años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui? ¿Cuál es el nivel de coordinación óculo manual en niños de cinco años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui?

Es una investigación que presenta relevancia educativa porque está demostrado por las investigaciones que la base de la escritura se encuentra en la coordinación óculo manual. Esto se debe a que controla la fuerza, se ajusta a la coordinación del movimiento y se desarrolla la destreza, por tal motivo los niños y niñas desde temprana edad deben recibir estimulación con las técnicas adecuadas para desarrollar esta coordinación.

Es original debido a que todos los datos han sido obtenidos directamente de las unidades de estudios como son los niños de tres, cuatro y cinco años. La razón personal radica en pretender conocer cómo se desarrolla la coordinación óculo manual en los niños y niñas y qué técnicas se pueden aplicar para mejorar los resultados.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 LA MOTRICIDAD¹

El término se emplea en el campo de la salud y se refiere a la capacidades de un ser vivo para producir movimiento por sí mismo, ya sea de una parte corporal o en su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras (músculos)

¹ Cateriano, T. Psicomotricidad y Expresión Corporal. pág.57

Es el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción. Los movimientos se efectúan gracias a la contracción y relajación de diversos grupos de músculos. Para ello entran en funcionamiento los receptores sensoriales situados en la piel y los receptores propioceptivos de los músculos y los tendones. Estos receptores informan a los centros nerviosos de la buena marcha del movimiento o de la necesidad de modificarlo.

La expresión de movimiento en el ser humano nos lleva a observar tres formas diferenciadas de experimentar y reproducir acciones referidas al movimiento voluntario: la movilidad global de la persona (referida a la marcha, la carrera, los lanzamientos, etc.), la motricidad (que nos lleva a vocalización de las palabras y sonidos guturales), y la motricidad de la pinza digital, también llamada motricidad fina (que nos llevan a la manipulación de las cosas y a la escritura, además de otras grandes funciones que podemos realizar con las manos). Estos tres bloques de la motricidad, a nivel neurológico y neuromotriz, funcionan de forma diferenciada y hay estructuras neurológicas encargadas para las diferentes funciones.²

2.2 MOTRICIDAD FINA

La motricidad fina, micro-motricidad o motricidad de la pinza digital tiene relación con la habilidad motriz de las manos y los dedos. Es la movilidad de las manos centrada en tareas como el manejo de las cosas; orientada a la capacidad motora para la manipulación de los objetos, para la creación de nuevas figuras y formas, y el perfeccionamiento de la habilidad manual.

La actividad motriz de la pinza digital y manos, forma parte de la educación psicomotriz del escolar. Su finalidad es la de adquirir destrezas y habilidades en los movimientos de las manos y dedos.

² Aguirre J. Motricidad fina. http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm, consultado 11/11/14

Se desarrolla con la práctica de múltiples acciones como:

- Coger - examinar - desmigalar - dejar - meter - lanzar - recortar.
- Vestirse- desvestirse - comer - asearse
- Trabajos con arcillas. Modelados con materia diferente
- Pintar: trazos, dibujar, escribir.
 - Tocar instrumentos musicales. Acompañar.
 - Trabajos con herramientas: soltar - apretar - desarmar - punzar - coser - hacer bolillos.
 - Juegos: canicas - tabas - chapas - cromos - imitar - hacer pitos.
 - Bailes: sevillanas, danzas, palmas, etc.
 - Otras acciones diversas.

Por tanto, el concepto de motricidad fina se refiere a los movimientos de la pinza digital y pequeños movimientos de la mano y muñeca. La adquisición de la pinza digital así como de una mejor coordinación óculo manual (la coordinación de la mano y el ojo) constituyen uno de los objetivos principales para la adquisición de habilidades de la motricidad fina.

Se trata de estudiar una conducta motriz humana orientada hacia una tarea tan educativa como la de escribir. La escritura representa una actividad motriz común que requiere el control de esos movimientos, regulados por los nervios, músculos y articulaciones del miembro superior. Está asociada a la coordinación visomanual. La escritura requiere la organización de movimientos coordinados para reproducir los alógrafos propios de las letras que deseamos escribir.

Requiere el dominio de elementos: conceptuales, lingüísticos y motores. Las destrezas de la motricidad fina se desarrollan a través del tiempo, de la experiencia, de las vivencias y referencias espacio temporales, y del conocimiento. El control requiere conocimiento y planificación para la ejecución de una tarea, al igual que equilibrio en las fuerzas musculares, coordinación y sensibilidad natural.

La actuación manipulativa comienza desde los primeros momentos de vida, con el reflejo prensil. El niño coge objetos y a través de esa acción estimula los receptores táctiles. La manipulación como actividad del niño se da en todo el manejo de las cosas, los trabajos con arcilla, modelado de ceras, plastilinas, amasamientos, presiones sobre pelotas de espuma, adaptaciones a las pelotas de juego, en la utilización de los instrumentos musicales, al dibujar, escribir, recortar, juegos de canicas, de tabas, de chapas, de platillos, tareas de autonomía propia como lavarse, comer, vestirse, etc.

Analiza el proceso de aprendizaje consciente en el acto del dibujo y la manipulación con la materia plástica. Ha realizado interesantes investigaciones con niños de seis meses en adelante y describe la importancia que tienen estas actividades y la influencia sobre la maduración, y destaca que:

- La creación de un acto no es algo pre-dado, sino que es algo construido.
- Parte de la interacción entre el sujeto y el objeto.
- Destaca el carácter interactivo de los sistemas de actuación.
- Se apoya en la existencia de una conciencia primaria desde la que se originan diversos impulsos de actuación, por los que en el sujeto se genera un interés por conocer y mejorar.

- Considera los procesos conscientes como parte esencial del acto para integrar la consciencia primaria con una consciencia de orden superior.

En todos estos trabajos se activan los sentidos cinestésico, táctil, visual.... Estos sentidos, a veces, están vinculados entre sí y actúan interactivamente con los sistemas de actuación. En el trabajo manual, el sistema táctil tiene gran responsabilidad en la información. Depende de los receptores de la piel. El sistema cinestésico registra el movimiento por medio de los receptores en los músculos, tendones y articulaciones, que facilitan información respecto al movimiento de los diferentes segmentos corporales.

Le Boulch considera imprescindible la actividad manual y la propia coordinación ojo-mano, por cuanto de ella depende la destreza manual indispensable para el aprendizaje de la escritura. Especialmente la destreza fina o movimiento propio de la pinza digital.

Cratty, en un detallado estudio sobre la actividad manual plantea que: "A medida que los niños establecen contacto con objetos por medio de sus manos, pasan por tres fases generales:

- Contacto simple;
- Presión palmar rudimentaria e inspección;
- Formación de copias motrices exactas de los objetos, mediante su inspección táctil precisas".

La actividad manipulativa es tan importante, que buena parte de la conducta humana está basada en la manipulación. Todas las referencias orientadas a la medición de la fuerza en los niños están referidas a la fuerza prensil de las manos. Incluso la misma formación de la voluntad pasa por esta constancia de trabajos manuales.

Dentro de esta actividad óculo manual distinguimos lo que es destreza fina y destreza gruesa. La destreza fina está basada en los movimientos de la pinza digital; la destreza gruesa abarca los movimientos más globales del brazo en relación con el móvil que manejamos y donde generalmente hay desplazamiento e intervención de la motricidad general.

La trascendencia del desarrollo y dominio manual en relación con los aprendizajes escolares es defendida por todos los educadores y psicólogos estudiosos del movimiento. Para el ser humano, la mano es el vehículo fundamental de aprendizaje, por lo que su desarrollo óptimo es, más que una obligación, una condición sine qua non, que el proceso educativo debe imponerse.

2.3 LA COORDINACIÓN DE LA ACTIVIDAD NEURO-MUSCULAR

Toda conducta motriz está regulada por funciones neuromusculares. La conducta motriz está regulada por lo que llamamos coordinación motriz de los movimientos. Pero, ¿qué es la coordinación motriz?

Coordinar significa literalmente ordenar. ¿Ordenar qué? En el ámbito de la motricidad se podría decir que: "la coordinación motriz es la ordenación de las unidades motrices que intervienen en un movimiento"; "ordenar las fases de movimiento en su estructura biomecánica y en el ritmo de movimiento". "La coordinación motriz es el ordenamiento, la organización de acciones motoras en dirección a un objetivo determinado".

La motricidad fina está organizada de igual manera por unidades motrices. El estudio neurológico sobre unidades motoras ha sido realizado por Fernstein y colaboradores, y Christensen quienes encontraron grandes diferencias en el número medio de fibras por unidad motora: desde el oponente del pulgar con trece células por neurona, el cutáneo del cuello con veintidós como unidades más pequeñas, o el gemelo interno que tiene

por encima de las mil. Estos valores confirman que los músculos con movimientos delicados, como los de la motricidad fina, tienen unidades más pequeñas que los músculos de actividades posturales y encargados de fuertes impulsos que poseen unidades con gran número de células musculares, (Linch 1970).

Todos los movimientos se componen de conjuntos de contracciones de unidades motoras ordenadas en su acción para producir el movimiento ideado. Cada músculo se compone de un conjunto de células musculares que, a su vez, están inervadas por varias neuronas motrices. En cada músculo hay varios cientos de unidades motrices en perfecta organización para su contracción. Según la función de cada músculo, las unidades motrices están formadas por mayor o menor número de células musculares por motoneurona. (Fox, E. 1984). Así, los músculos de la motricidad fina tienen unidades más pequeñas que los músculos posturales que son los de unidades de mayor número. (Morehouse 1974).

Con esta organización, donde cada unidad motriz interviene en el momento oportuno, con la frecuencia necesaria y en sintonía con la orden que le llega del cerebro, va a producir la rica y variada forma de movimientos consiguiendo así una sinfonía motriz tan perfecta como cualquier obra del artista en otra faceta de la vida.

Al escribir necesitamos activar la motricidad de nuestra mano y dedos. Esta motricidad está regulada por unidades motrices encargadas de estos movimientos. Los nervios radial, cubital y mediano son los encargados de llevar las órdenes de contracción y regular los movimientos de la mano y dedos. Los músculos del antebrazo, mano y dedos forman una combinación magistral, con un orden y perfección de funciones biomecánicas, que permiten la riqueza de movimientos que nuestras manos realizan. (Kendall

1974). Describir todos los músculos sería excesivo para este trabajo, por eso describiremos de forma global según las funciones.

Los flexores son los que se encargan de flexionar la mano y dedos. Desde el palmar mayor y menor a los flexores de los dedos tienen sus funciones específicas. En el análisis cinemático son los encargados de realizar los trazados verticales. Los primeros que se dominan.

Los extensores son antagonistas de los flexores y por tanto su función y movimientos están orientados hacia la extensión de la mano y dedos.

Los abductores (los que se insertan en la zona exterior del dedo gordo) el abductor largo y corto del pulgar, son los que se encargan de separar el dedo pulgar de los otros dedos.

Los aductores: cubital posterior, cubital anterior. Encargados del movimiento de avance en la tarea de la escritura.

Los pronadores y supinadores, reguladores de la posición del antebrazo y la mano.

Los que hacen la oposición de los dedos y son los protagonistas de hacer funcionar la pinza digital: Lumbricales, interóseos palmares, aductor del pulgar, que tienen como función, junto con alguna porción de los flexores de los dedos, de coger la pintura, la pluma o los cubiertos de la comida y desarrollar esas funciones de la pinza digital. También realizan la función de tener las cartas o el abanico.

Esta regulación neuro-muscular tiene doble función. A la vez que se activan las unidades motrices, tenemos en funcionamiento otras unidades de percepción. En la actividad del tacto, percibimos aquello que tocamos. Esto se produce por la activación de unidades de percepción del sentido del tacto. Pero también hay otras unidades de percepción cinestésica que nos

dan información sobre el movimiento que realizamos, sobre la tensión que ponemos, sobre la angulación de las articulaciones, etc. Son las percepciones cinestésicas, diferentes a las táctiles y que deben servirnos para controlar nuestra actuación y posición del cuerpo.

Esta regulación se consigue gracias a la motricidad voluntaria y los patrones motores establecidos mediante la inteligencia motriz. ¿Cómo se realiza este acto motor voluntario? Según el funcionamiento neurológico lo planteamos en cinco fases:

ESQUEMA DE LAS FASES PATRÓN MOTOR
IDEACIÓN MENTAL.- ZONA PREFRONTAL
COMPARACIÓN CON VIVENCIAS Y CONEXIONES ANTERIORES
INTELIGENCIA MOTRIZ. ADAPTACIÓN
IMPULSO MOTRIZ. TRANSMISIÓN
EJECUCIÓN MOTRIZ. ÓRGANOS MOTORES

➤ **Esquema: Fases del patrón motor**

a. Ideación o imagen mental:

Es la ideación interna del gesto que queremos realizar, mediante la imaginación de cada parte de que se compone. Cuanto más clarividente sea tal interiorización, mayores posibilidades de corrección ejecutiva obtendremos en el movimiento.

b. Praxias o conexiones ideomotrices:

Esquemas de movimiento. Conexiones de movimientos aprendidos con anterioridad semejantes a los que deseamos realizar.

c. Selección de la imagen.

Adaptación a la "representación mental inicial" y a las condiciones requeridas según los medios o características propias del momento.

d. Impulso motor voluntario.

El pensamiento hecho acto gracias a la transmisión del impulso, a través de las neuronas piramidales y extrapiramidales.

e. Ejecución motriz.

Excitación conveniente por los nervios motores a los músculos encargados de producir el movimiento.

2.4 LA MOTRICIDAD FINA ESTUDIADA DESDE LA VISIÓN PSICOMOTRIZ.

Toda tarea motriz debe estudiarse desde el proceso psicomotriz. Si tratamos de centrar nuestro estudio en una tarea educativa como la escritura o movimientos propios de la pinza digital, no podemos perder nuestra orientación desde la visión psicomotriz y el soporte sobre el cual se sustenta, como es el sistema nervioso.

En este contexto, podemos decir que la psicomotricidad es una acción vivenciada, propia de la educación. Se apoya en la noción del desarrollo neuro-psico-socio-motriz del niño. Facilita al niño el acceso al pensamiento operatorio.

La psicomotricidad tiene gran variedad de enfoques y consiste en una actividad interdisciplinar cuyo objetivo fundamental es la motricidad conductual. El niño antes que nada es movimiento. Por ello la psimotricidad se concibe como el desarrollo psíquico que se obra en el sujeto a través del movimiento.

Podíamos definir la psicomotricidad como la percepción del desarrollo estructural y funcional, según la cual se considera que existe una identidad entre las funciones neuromotrices del organismo y sus funciones psíquicas. En el aprendizaje y desarrollo de la escritura se establece esta relación psicomotriz, donde se relacionan lo cognitivo, lo psicológico y lo afectivo.

a) En lo cognitivo

Debemos partir de la hipótesis que debe sustentar nuestra visión neurológica de desarrollo. "Detrás de cada aprendizaje hay una estructura neurológica capaz de soportar ese aprendizaje". Esta hipótesis nos lleva a la interpretación de la teoría localicista de las funciones del cerebro, descrita por Brodmann, Vogt, Kleist, entre otros y que nos llevó a la aparición de los mapas corticales. (Asensio 1986).

La teoría opuesta radica en considerar que el cerebro actúa en la participación activa de un todo. Es la teoría del sistema funcional complejo u holístico. Un sistema funcional así, interrelaciona diferentes zonas del cerebro cada una de las cuales contribuye con su papel específico a la realización de un determinado proceso mental.

Centrados en cualquiera de las teorías, sí que podemos considerar que todo aprendizaje está sustentado por una estructura neurológica. La adquisición de los movimientos manuales no puede ser diferente. El aprendizaje ha sido definido como "el proceso neural interno que se supone tiene lugar siempre que se manifiesta un cambio en el

rendimiento no debido al crecimiento vegetativo ni a la fatiga". (Knapp 1981-19). También se define el aprendizaje como: "el proceso por el cual la conducta es desarrollada o alterada a través de la práctica o la experiencia". En la escritura, los cambios que se producen, requieren un proceso largo e integrador de las habilidades adquiridas.

El aprendizaje motor de la escritura es un tipo de aprendizaje, como otro de cualquier categoría intelectual, que permite un incremento en el rendimiento motor de la motricidad fina, gracias a la práctica, a la experiencia y a la percepción que de ellas obtenemos. Si consideramos que el aprendizaje es un proceso neural y que a su vez significa un cambio evolutivo del rendimiento, provocado por la práctica y la experiencia, debemos reflexionar sobre estos criterios que acabamos de exponer:

- ¿Cómo el sistema nervioso del ser humano interviene en el proceso neuromotor del aprendizaje de la motricidad fina?
- ¿Qué entendemos por cambio evolutivo del rendimiento motor?
- ¿Cómo analizamos esa responsabilidad derivada de la práctica y la experiencia desde la intervención del docente?

Sobre estas preguntas quizás no se reflexiona con frecuencia, pero siempre las necesitamos para interpretar el sentido educativo que hay en nuestra práctica.

Todo el proceso regulador de los movimientos del brazo, antebrazo, muñeca, mano y dedos, están relacionados con la función de diferentes áreas cerebrales, sobre las cuales recae el fenómeno del aprendizaje. Entre las más importantes podemos destacar:

- El área prefrontal: encargada de la elaboración del pensamiento y la emoción.

- Áreas motoras: incluye la corteza motora, corteza premotora y área de Broca. Están relacionadas con el control y la actividad muscular. Controla y regula los movimientos corporales mediante la percepción y la regulación de contracciones musculares coordinadas.
- Área de Broca y habla: controla el habla. La primera localización cerebral conocida ha sido la del lenguaje articulado, situada por Broca en el pie de la tercera circunvolución frontal izquierda.
- Área sensitivo somática (lóbulo parietal). Detecta sensaciones táctiles, presión temperatura, dolor.
- Área visual (lóbulo occipital). Detecta sensaciones visuales.
- Área de Wernicke (lóbulo temporal). Analiza información sensitiva de todas las fuentes.
- Área auditiva (lóbulo temporal) Detecta sensaciones auditivas.

En el funcionamiento de estas áreas, cada una tiene su misión: la vista debe recibir la imagen y colaborar en la transferencia viso-motriz; las áreas de interrelación establecen los ajustes necesarios para que el proceso perceptivo, de pensamiento y emocional, contribuyan en el comportamiento ideal del niño en formación. La función auditiva al igual que la percepción táctil, se integran de manera simultánea para colaborar al resultado de aprendizaje y ejecución que deseamos conseguir en la persona que practica una acción como la de escribir, manipular o crear otros movimientos posibles.

Hay datos demostrativos de que la evolución de las capacidades manipulativas es acompañada por cambios significativos en la corteza cerebral que controla los movimientos de las manos. Cratty describe estudios realizados, en los cuales, alrededor del segundo año, se advierte un cambio en el desarrollo cortical en la región del área motriz que controla los movimientos de la mano.

Por eso debemos hacer mención, igualmente, a la teoría de "la localización dinámica de los sistemas funcionales" en el que intervienen las áreas de asociación, para elaborar el proceso de asimilación de la experiencia y generar los diferentes modelos de inteligencia y actuar en la vida con la mejor efectividad posible.

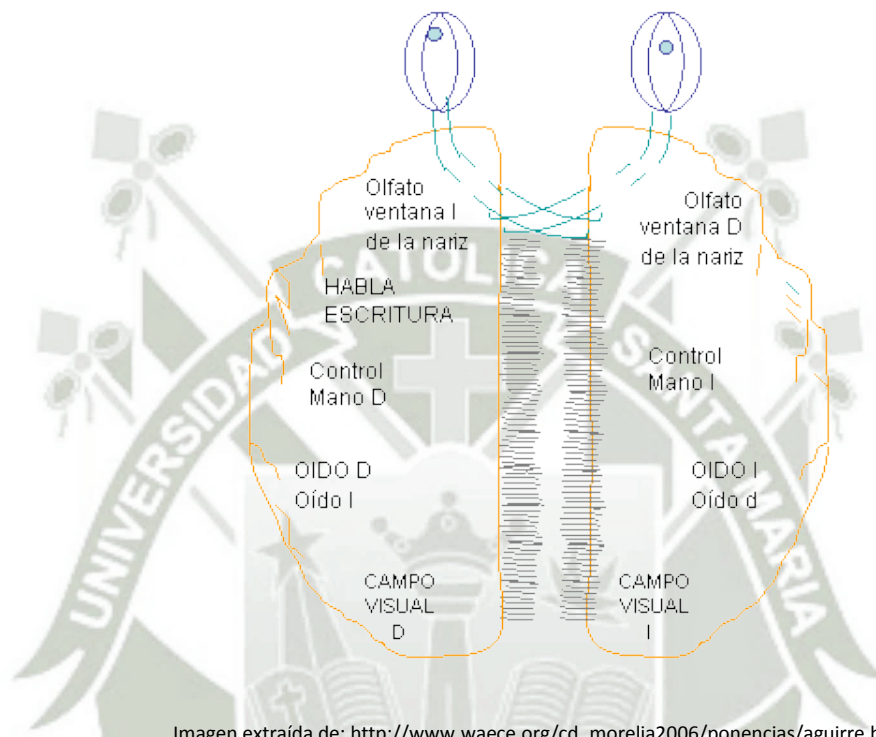


Imagen extraída de: http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm

El esquema anterior nos muestra el modo en que los campos visuales izquierdo y derecho se proyectan a las cortezas visuales invertidas, debido a la decusación parcial del quiasma óptico. La audición también está cruzada en gran medida. El olfato es ipsilateral. El control de la mano derecha para la escritura tiene su procedencia en el hemisferio izquierdo³.

En definitiva, parece ser que las funciones mentales dependen más del funcionamiento armónico de las distintas áreas del cerebro no

³ Popper y Eccles. El yo y su cerebro. Pág 357

equivalentes entre sí ni necesariamente próximas en su ubicación anatómica.

El área cognitiva hace referencia a cómo el niño va tomando conciencia de sí mismo y de su entorno, como entidades separadas. A medida que se desarrolla, sus relaciones con los objetos o las personas que le rodean se van haciendo más complejas. Por ello, el objetivo principal de esta área es que el niño elabore estrategias cognitivas que le permitan adaptarse a los problemas con los que se va encontrando en los primeros años. Pero, ¿cómo va elaborando esas estrategias? El niño explora su entorno principalmente mediante el movimiento, es decir, la motricidad gruesa, y lo analiza mediante la exploración de los objetos, principalmente mediante la motricidad fina.

b) Lo psicológico ya lo defendió Freud.

"Lo psicológico nace de lo biológico". Cuando un niño realiza una actividad manual, está contribuyendo a que su naturaleza psicológica se active y genere estados de satisfacción gratificante. La mano enriquece la mente, la mente enriquece la capacidad de realizar nuevos y precisos movimientos. Ambas interrelaciones se retroalimentan y generan equilibrios de conductas. Nada más natural y nutritivo para un buen equilibrio psicosomático que dominar aquellos impulsos naturales que el ser humano tiene para intentar perfeccionar sus capacidades de realizar estas funciones. La mano se considera como el instrumento principal para la conquista del mundo exterior.

Le Boulch nos describe la importancia del movimiento en la educación. Con él podemos decir que "sólo una educación que parta de un apoyo fundamentado en el desarrollo motriz, basada en una metodología activa, participativa, de hechos motóricos, acorde a los estadios de madurez del niño, será la que posibilite la génesis de la imagen del

cuerpo, núcleo central de la personalidad". A medida que el niño adquiere comportamientos motores, experimenta una psicología que le es propia y que está en paralelo con la estructuración progresiva del sistema nervioso.

c) **Lo afectivo y emocional**

Llega con la naturaleza básica de quererse y querer lo que el niño hace. El aprendizaje de los movimientos de la mano y dedos en tareas como tocar instrumentos musicales, bailar, acariciar, cuando se realizan cargadas de sentimiento afectivo, desarrollan una capacidad perceptiva y de ejecución que genera transferencia a la realización de otros movimientos como la escritura. Cuando el cuerpo responde a los deseos del ser humano, la afectividad sobre sí mismo se enriquece. La afectividad debe partir del amor hacia uno mismo. Ello nos ayudará a querer lo que hacemos, a querer a los demás y a las cosas que nos sirven y al medio ambiente en el que vivimos. La forma de realizar la escritura depende tanto, y a veces más, de los sentimientos que de los pensamientos. La sensibilidad cinestésica y la perfección de los movimientos de la mano van unidos al desarrollo neurológico y están, a su vez, en relación con las capacidades de información y realización. (Da Fonseca 1988). La cuestión está en pensar ¿Cómo podemos desarrollar más inteligencia y más sensibilidad afectiva por la acción de escribir?

La función emocional permite incrementar las fases de atención y concentración, desarrollar su autoestima y confianza en si mismos. Gracias a ella, el ser humano, logra un sentimiento de seguridad, su autocontrol y una motivación intrínseca por lo positivo de la experiencia. Por añadidura, aprenden el valor del trabajo independiente, del compañerismo y el saber escuchar a los demás.

2.5 EVOLUCIÓN DE LA MOTRICIDAD EN LA EXTREMIDAD SUPERIOR

Una cuestión conocida es que la maduración del sistema nervioso se realiza de lo céfalo caudal y lo próximo distal. Este proceso analizado en la extremidad superior nos lleva a un análisis de observación desde los movimientos globales del brazo a la diferenciación segmentaria hombro-brazo, brazo-antebrazo, antebrazo-mano-dedos. En un primer momento, los niños agarran con toda la mano. Más tarde el pulgar se opone a los otros cuatro dedos, y poco a poco la prensión es más fina, de manera que es capaz de coger objetos pequeños, como una canica o incluso migas de pan. La complejidad de las unidades motoras, actuando sobre la arquitectura funcional de las articulaciones permite los movimientos precisos y coordinados de la motricidad fina. La evolución de la prensión es a su vez compleja. Pasa de una prensión palmar a una activación de oposición del pulgar, para alcanzar la precisión de la pinza digital cuando el pulgar consigue la oposición con todos los dedos de la mano.

Esta evolución de los movimientos de la mano está vinculada a la evolución de la inteligencia motriz y por consiguiente con las inteligencias del ser humano. Por eso aludimos a la hipótesis siguiente: "si la inteligencia humana se caracteriza por la capacidad de elección de la respuesta adecuada, la inteligencia motriz se caracteriza por la capacidad de reproducir movimientos, de forma adecuada, en las situaciones y propuestas requeridas por las necesidades sociales".

2.6 ESTIMULACIÓN DEL ÁREA DE LA MOTRICIDAD FINA Y COGNICIÓN.

2.6.1 El niño de 0 a 3 meses

El periodo de 0 a 3 meses es propio para la actuación refleja, pero también para la acción asistida. Al niño se le deben activar los

movimientos en función de sus posibilidades de actuación. El niño puede realizar los siguientes movimientos:

- Mantiene las manos cerradas, dedos flexionados. A veces las abre ligeramente.
- Aprieta las manos cuando toca un objeto.
- Puede mantener sujeto un objeto cuando se le coloca en la mano.
- Puede quedar suspendido, soportando el peso de su cuerpo, cuando se agarra a los pulgares de un adulto.

La activación de estas acciones en el bebé provoca en su organismo estímulos, que son captados por los receptores cinestésicos y táctiles. Esta activación debe valorarse en los parámetros de frecuencia intensidad y duración para darle al niño lo más oportuno para su desarrollo.

2.6.2 El niño de 3 a 6 meses

Entre la dieciséis y veinte semana comienza un nuevo tipo de prensión, prensión verdadera (que dirá Gesell), auto-dirigida, bajo un control visual y táctil. Es importante que estemos con él, hablándole. Pero sobre todo contribuye a que el niño domine el trayecto del dedo a la boca, previo a que coma con los dedos y a la alimentación autónoma.

- Agarra objetos
- Tira objetos
- Hace oposición pulgar dedo índice. Comienzo de la pinza digital.

- El bebé de esta edad lleva la mirada hacia las manos. Lleva la mirada de la mano al cubo que está sobre la mesa. Pasea la mirada de su mano al cubo con el deseo de resolver cierto movimiento de coordinación visomotriz.
- Mira el objeto que le ponemos sobre la mesa y va a por él.
- De aquello que atrapa, percibe información sobre su rugosidad, forma, temperatura etc.
- Darle objetos para que los agarre y suelte
- Ponerle migas de pan para que las coja.
- Objetos pequeños que sean inofensivos: trozos de fruta etc.
- Coger cubos de unos cuatro centímetros de lado, los mira, los suelta.

Son especialmente interesantes los juguetes fáciles de coger, de mango alargado y fino, los de colores vistosos, de diferentes texturas, los que se mueven o los que suenan. No sólo resultan atractivos para el niño y estimulan diferentes sentidos, sino que además van facilitando la asociación de los movimientos del niño a lo que ocurre con el objeto. Es decir, si lo mueve, suena. Son las primeras relaciones de causa - efecto y van dando conciencia al niño de que sus acciones tienen consecuencias en el medio que le rodea

2.6.3 Seis a nueve meses:

Las acciones múltiples que podemos provocar en el niño son de gran interés. Sin embargo, no se deben olvidar los objetos cotidianos: cucharas, vasos, platos, peines, cepillos, etc. Cosas de la casa que le

gustan y además ayudan a que las vaya conociendo y familiarizándose con ellas

- Comienza a utilizar la pinza digital. Oposición de los dedos.
- Coge uvas e intenta desgranar.
- Es conveniente ponerle migas de pan para que las coja.
- Pasa objetos de un recipiente a otro.
- Toma trozos de fruta que le ponemos a su alcance y se los lleva a la boca.
- Coger dos cubos.
- Pasa un cubo de una mano a la otra.
- Cambia objetos de un recipiente a otro.
- Pasa páginas de un libro.
- Es conveniente provocarle acciones de aplaudir.

Estas propuestas de movimiento deben valorarse por las variables que siempre hemos de tener en cuenta: frecuencia, intensidad y duración. Además, por el hecho de estar implicados en su tarea, generamos lazos de comunicación social y afectiva.

2.6.4 Nueve a doce meses:

El niño cuando aprende a coger y soltar, sin depender del reflejo de prensión palmar, comienza a lanzar, que es un soltar divertido. Este movimiento irá progresivamente perfeccionándose hasta la etapa de

Educación Primaria, en que se conseguirá un lanzamiento contralateral. Los movimientos de manipulación se activan al:

- Ponerle a su alcance materia que pueda manipular sin peligro de comerla o tragarla.
- Darle al niño objetos a la mano para que los coja, explore y suelte o lance.
- Poner a su alcance objetos y recipientes que pueda sacar y meter, buscar y cambiar de situación.
- Ponerle juguetes que los pueda soltar, manipular, activar de forma manual, darle diferentes funcionamientos. Él irá descubriendo las posibilidades de actuación.
- Colocar objetos en recipientes.
- Colocar objetos según formas y tamaños.
- Aplaudir cuando está sentado o de rodillas.
- Ponerle campanillas de diferentes sonidos y tamaños para que las haga sonar.
- Ayudarle a descubrir posibilidades nuevas en el manejo de objetos.
- La miga de pan en la mesa, así como la fruta, la masa de pasta, provocan propensión a hurgar, palpar y amasar

Gesell detalla la siguiente observación. "Cuando el examinador coloca la bolita al lado de la botella, crea dos estímulos opuestos: objeto grande contra pequeño. A las treinta y seis semanas el niño

se dedica primero a la botella, despreciando la bolita; a las cuarenta semanas atiende antes a la bolita; a las cuarenta y ocho semanas presta una atención casi exclusiva a la bolita, y a las cincuenta y dos semanas intenta introducirla en la botella." Esta sucesión madurativa refleja la ordenación y delicadeza del proceso evolutivo.

2.6.5 Doce a dieciocho meses:

El niño de un año posee formas de prensión que se aproximan a las del adulto. La prensión de la pinza digital es hábil y precisa. La musculatura flexora, la de asir los objetos, es independiente de la extensora, lo que le permite coger y soltar con facilidad y deseo voluntario. Este control inhibitorio le permite soltar las cosas con ademán de lanzamiento.

El gateo no es un movimiento propio de la motricidad fina. A pesar de ello, Doman advierte que tanto el gateo como el braqueo ayudan al niño en la destreza de la escritura. ¿Por qué? Porque para que el niño pueda escribir necesita controlar la punta del lápiz y ser capaz de ver lo que la pluma está haciendo. Lo primero se consigue por el desarrollo de la habilidad manual adquirida, lo segundo a través de la convergencia de la visión creada cuando el niño gatea.

El niño en esta fase maneja los cubos con cierta seguridad. Puede mantener uno en cada mano. Puede poner uno encima de otro como si construyera una torre.

Es interesante ponerle juguetes que manipule, suelte, cambie de posición o de lugar.

Ponerle objetos que pueda investigar es de gran utilidad. Quitar y poner, cambiar de lugar, cambiar de forma, ajustar a otra forma, crear nuevas figuras y formas por su actuación.

Los dibujos de los libros le atraen y el paso de las hojas puede hacerlo con cierta dificultad, pero lo intenta y es bueno ofrecerle oportunidades.

Ponerle cubos para que realice torres. Nosotros construimos y él construye.

Practicar el juego de "cinco lobitos".

Desplazar bolitas sobre un rail.

Las actividades de los meses anteriores son también repetidas pero con más precisión.

Poner tornillos de madera: enroscar y desenroscar.

Ponerle cubos para que realice torres. Nosotros construimos y él construye.

Su motricidad manual ha progresado, y a los dieciocho ya es capaz de formar torres de tres cubos. Las unidades motrices que controlan el movimiento manual tienen buena precisión para actos globales. La mielinización de los cordones nerviosos le permite progresar en sus actos.

2.6.6 Dieciocho a veinticuatro meses:

El flujo del desarrollo profundiza con la edad. El niño en esta fase se hace más reflexivo, observa lo que le rodea con gran atención y se hace más partícipe de sus acciones motrices.

El periodo de dieciocho a veinticuatro es muy evolutivo en autonomía.

El dominio de la cuchara progresa con rapidez. A los veinticuatro ya puede comer con alguna presteza. Dieciocho toma el vaso de agua con dos manos y veinticuatro lo puede tomar con una.

El dominio y control de los cubos es altamente superior a los dos años. Construye torres dos veces más altas que dieciocho y presta atención a la forma de realizar esas tareas los adultos. Denota un progreso real en la capacidad de atender.

Manipulamos materias moldeables, que no conlleven peligro de ingerir.

Hacemos bolitas de papel.

Hacemos bolitas de pan.

Actividad de meter objetos en cajas de tamaño reducido.

Es interesante además practicar juegos como: "los cinco lobitos", o "tortitas tortitas que viene papá".

Poner pinturas y papel para que garabatee

Utilizar cubiertos en las comidas. Comer con la cuchara.

Con las pinturas puede realizar trazos verticales. Esta característica es debida a que su musculatura flexora es más activa que la extensora o la que produce la abducción o aducción.

Los trazos se hacen todavía con rasgos de motricidad gruesa.

2.6.7 Dos a tres años.

Con dos años se convierte en un ser de múltiples acciones. Su motricidad progresa de forma rápida y eficaz. Le deleita el juego de acción intensa: que le cojan y lo bailen, lo suban y bajen, lo lancen, etc. El impulso natural de movimiento está activo de forma permanente. Como dirá Gessel "hormiguea en los músculos fundamentales la sensación de movimiento". Los músculos accesorios también están activos. Menea el pulgar y mueve la lengua. Esto permite que su oro-motricidad y su motricidad fina alcancen grados de perfección para realizar actividades escolares. Domina mejor el plano vertical y progresará en el plano horizontal, pero el oblicuo deberá esperar. Esta característica neuro-motriz va en consonancia con la madurez de las neuronas del sistema nervioso encargadas de la percepción espacial. Por eso no podemos perder la estela de la motricidad gruesa y ciertas características que rigen el comportamiento del ser humano.

Referente a la motricidad fina es capaz de:

- Ensartar bolitas sobre pita gruesa.
- Construir torres de ocho cubos sin que se caigan.
- Pasar páginas una por una.
- Doblar un papel por la mitad.
- Destornillar y atornillar.
- Hacer bolas o figuras sencillas con arcilla.
- Armar y desarmar piezas de los juguetes.

- Tomar el lápiz entre el pulgar y el índice apoyado en el dedo medio.
- Garabatear.
- Trabajos con plastilinas: bolitas, churros, medallones, etc.

2.6.8 Tres a cuatro años

Al comienzo de los tres años es muy importante la fijación de la postura para afrontar la acción de escribir. El escolar hace tareas de gran valor creativo e imaginativo. Consideramos de gran importancia el tono muscular. Las referencias bibliográficas sobre el tono muscular de los niños están centradas en la fuerza de las manos. Por esta razón defendemos la importancia que tiene el gateo en la etapa de la infancia y el braqueo en esta edad infantil. Estas actividades le permiten dominar la contracción relajación y enriquecer su actividad manual.

- Pintar dibujo imitativo, al igual que dibujo espontáneo
- Desarrollar la postura correcta para el aprendizaje de la escritura.
- Puede copiar un círculo
- Hace sus primeros ensayos con algunas letras y números.
- Pasa páginas en sus libros aunque sólo vea los dibujos de los cuentos.
- Domina el punzón, empieza tijeras.
- Rellena superficies delimitadas.

2.6.9 Cuatro a cinco años:

La adquisición de movimientos precisos y elegantes de la motricidad gruesa, se reflejan también en la motricidad fina. A esta edad hay patrones motores bien definidos. Los movimientos de transferencia a la escritura deben ser cuidados con esmero. La etapa de tres a cinco años es muy determinante para la toma correcta de la pintura, el pincel, el lápiz, la pluma, etc.

- Construye torres y puentes con buena precisión en la colocación de los cubos
- Usa tijeras para recortar
- Cuando maneja objetos, precisa el agarre con los dedos, en vez de agarrarlos con la mano.
- Comienza la escritura de letras mayúsculas, palabras y números

2.6.10 Cinco años:

- Colorea dentro de las líneas
- Copia palabras y números
- Dibuja una persona con al menos ocho partes de su cuerpo
- Maneja los cubiertos con naturalidad en las comidas.
- Tiene gran movilidad y precisión con su pinza digital
- Ejercicios naturales para el desarrollo de la motricidad de la pinza digital:

- Braquear.
- Amasar
- Pintar con bloque, pintura, caña 1, 2, 3, pluma, lápiz
- Rasgar con los dedos tiras de papel cada vez más pequeñas.
- Subir y bajar cierres. (cremalleras).
- Enrollar un cordón alrededor de un lápiz.
- Abrochar y desabrochar botones.
- Envolver garbanzos o semillas en hojas de papel liviano (papel de seda). Colocarle las tapas a distintos envases. Los envases deben presentar tapa a rosca.
- Hacer choricitos de plastilina y cortarlos con la tijera en trozos pequeños.
- Cortar con tijera sobre las líneas paralelas dibujadas en un papel. (En una hoja se trazan líneas paralelas a una distancia de 2 cm. cada una)
- Realizar nudos con cuerdas o sogas.
- Hacer choricitos de plastilina y colocarlos sobre las líneas curvas dibujadas sobre una hoja. (en una hoja se dibujará una línea curva o espiral y los niños deben colocar el choricito de plastilina sobre la línea siguiendo la dirección.
- Picar con un punzón sobre la línea dibujada en una hoja (la línea puede ser recta o curva).

- Ensartar
- Manejar herramientas de carpintero con llaves, destornilladores, pinzas, etc.
- Lavarse las manos, dientes.
- Bailar sevillanas.
- Tocar instrumentos musicales.

La eficacia de estas actividades está en función de la frecuencia, intensidad y duración con la que se practican.

Entre la motricidad de la pinza digital y la escritura aplicamos ciertos movimientos orientados a la grafomotricidad que se orientan hacia las formas próximas de la escritura.

La grafomotricidad nos permite relacionar la teoría de los movimientos de la motricidad fina con la práctica de la escritura, para que se dé el producto gráfico.

2.7 EL LENGUAJE ESCRITO.

El lenguaje oral está mediatizado por la percepción auditiva y la reproducción de los sonidos por la oro-motricidad. La lectura y escritura requieren otros aprendizajes específicos. Diferentes circunstancias hacen que estos procesos puedan ser alterados y resueltos con ciertas dificultades.

Hemos dicho, en párrafos anteriores, que la escritura precisa una buena coordinación entre los aspectos verbales, visuales y motores. Esto requiere un buen funcionamiento de los sistemas auditivo, visual y motriz, al igual

que las áreas de asociación encargadas de regular las transferencias de estas funciones.

Las dificultades para extraer sentido a la lectura o para realizar el lenguaje escrito, parecen deberse a causas todavía no precisadas. Para explicar la dislexia, o ciertas disgrafías, no está claro que obedezcan a alteraciones importantes de la visión ni a déficit intelectual. Según Asensio (1986), las causas pueden estar en el uso de sistemas inadecuados, problemas afectivos, bilingüismo, agnosia visual o auditiva, pero ninguna de estas causas parece, por si sola, suficiente para explicar el fenómeno de la dislexia u otras alteraciones motrices de la escritura.

El tratamiento de las perturbaciones del lenguaje escrito conlleva un proceso que resulta adecuado para evitar posibles trastornos. Entre las consideraciones a tener en cuenta podemos destacar:

- a) Garantizar un desarrollo psicomotor que de estabilidad y seguridad a la personalidad del niño.
- b) Generar conciencia de lateralidad integrada en la actividad motora.
- c) Posicionar conceptos relativos al espacio y tiempo con el fin de crear bases para el aprendizaje.
- d) Utilizar material didáctico que facilite el dominio de la motricidad de lo proximal a lo distal (hombro, brazo, antebrazo, muñeca, mano, dedos), de lo mayor a lo menor.
- e) Acompañar al niño en el proceso constructor de su acción creada, con propuestas de refuerzo que le permitan generar nuevos niveles de creación.

- f) Completar toda la actividad con un componente afectivo, de apoyo, de refuerzo.
- g) Observar la evolución del niño y aplicar el proceso metodológico en función de las diferencias personales de aprendizaje.
- h) Evitar prisas y precipitación, que genera en el niño ansiedad por terminar. La práctica de la escritura requiere serenidad.

Esto nos lleva a considerar que primero está la acción motriz que junto con la percepción y el sentimiento, nos lleva a la construcción de la arquitectura emocional del cerebro. La emoción afectiva conduce a la reconciliación entre el impulso de acción y el razonamiento conceptual. Esta sintonía permite trabajar y disfrutar en la creatividad de lo que el niño desea, de lo que le interesa construir. Es otro detalle que debemos tener presente el proceso educativo. Cada escolar, cada persona tiene un equilibrio diferente entre los factores que determinan el aprendizaje y la creatividad.



Extraída: Emoción afectiva. http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm consultado el 28/08/2014

Una cuestión plagada de incógnitas es la que nos lleva a pensar cómo el sistema semántico se resuelve por medio de la palabra o por la escritura.

Por un lado, el léxico fonológico es un almacén en el que se encuentran representadas las formas fonológicas de las palabras; en el léxico ortográfico se encuentran las formas ortográficas. El resultado del proceso léxico indica cómo son las figuras de las letras o cómo las queremos hacer. Pero los movimientos que debemos ejecutar para realizar, sobre el papel, cartulina, pizarra, etc., esas palabras hay que aprenderlos. Este aprendizaje se da gracias a los sonidos que el niño escucha, a las imágenes que percibe, y los intentos de movimiento percibido que realiza.

Los sonidos del idioma nos llevan al léxico fonológico y las imágenes de las distintas formas que se puede representar cada letra nos lleva al léxico ortográfico y grafémico. Esto quiere decir que cierta estructura neuronal se va a encargar de generar el almacén grafémico. A partir de aquí el niño, y gracias a los patrones motores gráficos, va a construir su acción propia de la escritura. Según Cuetos (2004), una vez seleccionado el alógrafo, el siguiente proceso pasa ya del campo lingüístico al campo motor ya que está destinado a traducir los alógrafos en movimientos musculares que permiten su representación gráfica. Para llevar a cabo esta tarea lo primero que hacemos es recuperar el patrón motor correspondiente al alógrafo que pretendemos escribir, en otra zona de la estructura neuronal denominada almacén de patrones motores. Estos procesos motores son los que hemos tratado anteriormente en la coordinación neuro-muscular y en el proceso psicomotriz de la motricidad de la pinza digital.

2.8 ÁREAS DE MOTRICIDAD FINA

A. MOTRICIDAD FACIAL

Aprender a dominar los músculos de la cara es fundamental para que el niño pueda expresar sus emociones y sentimientos. Su aprendizaje y desarrollo se realiza en dos etapas. La primera tiene como objetivo el

dominio voluntario de los músculos de la cara y la segunda, su identificación como medio de expresión para comunicar su estado de ánimo a las personas que le rodean. Así, poco a poco, el niño aprende que una amplia sonrisa expresa felicidad y que unos ojos bien abiertos manifiestan sorpresa, por ejemplo. Cuando el niño puede dominar los músculos de la cara para que respondan a su voluntad, se amplían sus posibilidades de comunicación y esto le permite acentuar unos movimientos que influirán en la manera de relacionarse y en la toma de actitudes respecto al mundo que le rodea.

B. MOTRICIDAD GESTUAL

Está dirigida al dominio de las manos. Dentro de la etapa preescolar, los niños aprenden que una mano ayuda a la otra a trabajar cuando se necesite algo de precisión y que para tener un control sobre la mano, hay que saber usar los dedos juntos y por separado. Cuando los niños cumplen los 3 años es el momento de empezar a intentarlo, siendo conscientes de que necesitan solamente una parte de la mano. Alrededor de los 5 años, podrán intentar hacer cosas más complejas, que necesiten un poco más de precisión. No obstante, hay que considerar que el nivel total de dominio se consigue a los 10 años.

Puedes ayudar a tu hijo a mejorar la coordinación facial y gestual con la mímica. Se trata de crear una historia corta porque, para que los demás la entiendan, sólo podrán usar gestos del rostro y expresiones del cuerpo, ya que deben evitar tocar los objetos.

C. MOTRICIDAD MANUAL

La coordinación manual conducirá al niño, niña al dominio de la mano.

Los elementos más afectados, que intervienen directamente son: ⁴

- La mano
- La muñeca
- El antebrazo
- El brazo

Esta segmentación favorecerá el control postural en el momento de realizar una actividad, como la agilidad, la precisión y la ductilidad en tareas que requieren un control por su especialidad o a la poca amplitud de la ejecución.

Durante la etapa de la educación inicial e incluso en la educación primaria es importante acostumbrar al niño a hacer ejercicios con los dedos para adquirir mayor flexibilidad y agilidad, vinculados con situaciones lúdicas (canicas, actividades con pinzas de tender ropa, palillos chinos, etc.) expresión plástica, pintura con los dedos, música, expresión corporal, etc. Para favorecer la ejecución de los hábitos básicos, que a la vez se constituirán en actividades para el aprendizaje de la lectoescritura.

Es muy valioso que el niño se dé cuenta de la importancia y el poder de las manos; para ellos es sustancial trabajar su conocimiento, mediante la observación de las manos y la percepción de sus sensaciones y de sus posibilidades de movimiento.

⁴ Camellas J. Psicomotricidad en Preescolar. pág, 22

- Observación de las manos

Es una de las primeras actividades que se realizan en la etapa preescolar, extendiendo sus contenidos progresivamente.

- Percepción de sensaciones

Durante los tres primeros meses de vida del bebé la actividad exteroceptiva no es la más desarrollada. Durante esta etapa es más importante la sensibilidad interoceptiva, ya que es la que le informa de las necesidades del cuerpo: hambre, sueño, dolor, etc. A través de la musculatura lisa y del sistema muscular estriada y que se caracteriza para informar sobre la posición y los movimientos del cuerpo, comienzan a entrelazarse y al mismo tiempo, a informar al niño de la forma más global sobre el mundo que los rodea.

A los 6 – 7 meses la sensibilidad exteroceptiva es la principal fuente de información.

- Posibilidades de movimiento de las manos

A los tres cuatro años en niño en la educación inicial empieza a controlar y a tomar conciencia de las posibilidades de movimiento de sus manos. Por lo tanto, durante esta etapa e incluso en la primaria es importante acostumbrar al niño a hacer con frecuencia los ejercicios con los dedos para adquirir mayor flexibilidad.

- Teclar⁵

Esta actividad implica la autonomía de cada uno de los dedos de la mano, que deben actuar de forma independiente y con una fuerza suficiente para lograr la eficacia de la actividad realizada.

- Títeres

Es una actividad que además de tener un componente lúdico y de comunicación, permite utilizar cada uno de los dedos de manera independiente y de forma coordinada para mover un personaje.

Existen títeres de dedo, los cuales se utilizan en un solo dedo y se pueden poner varios en varios dedos y establecer un proceso comunicativo entre ellos.

- Marionetas

Los movimientos requeridos para el manejo de las marionetas es más complejo puesto que con el movimiento de los dedos se deben mover los hilos, lo que implica una mayor planificación de la tarea, por la distancia, la diferente longitud de los hilos, la necesidad de comprender qué parte del muñeco mueve cada hilo, etc.

- Modelar⁶

Esta actividad se puede realizar con diferentes materiales de diferente ductibilidad ayuda a adquirir fortaleza muscular en los dedos, educa el tacto y favorece la libre expresión.

- Bolas con papel

⁵ Camellas J. Psicomotricidad en Preescolar. Pág 48

⁶ Modelar. <http://distráidos.com.ar/recursosdocumentosdirigidos/02infografo.pdf>. consultado el 04.06.2015

Hacer bolas con papel de seda es una actividad motriz dirigida a desarrollar la habilidad en el movimiento de los dedos. Hay muy pocas implicaciones en la realización de esta tarea, aparte de endurecer la musculatura de los dedos, por lo que su motivación es muy limitada. Normalmente las bolas ya hechas lo más compactas posibles, se utilizaran en dibujos murales, tapas de cajitas, etc.

D. COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL

Se manifiesta en las actividades que requieren la participación de las dos manos, cada una de las cuales debe realizar unos gestos y tener unas habilidades propias para que la tarea sea adecuada.

Por lo tanto se requiere una habilidad básica en cada una de las manos y, a la vez, la planificación por parte del niño para realizar la tarea dirigiendo la actuación de cada mano por separado.

Es preciso prestar atención a la coordinación ojo-mano, por cuanto de ella depende la destreza manual indispensable para el aprendizaje de ciertas tareas escolares y un sin número de prácticas necesarias en la vida corriente.

Los ejercicios de coordinación óculo-manual y de destreza segmentaria con estímulo visual, se orientaran hacia disociaciones cada vez más finas. Sobre este trabajo, el lanzar y tomar al vuelo una pelota constituye un elemento de gran valor y alcance educativo.

Relacionado con la coordinación óculo-manual se tendrá en cuenta la apreciación del peso y de los volúmenes: Al hacer juegos de destrezas que impliquen la utilización de objetos de grosor y pesos diferentes es interesantes atraer la atención del niño sobre las nociones de volumen y

peso, que hacen intervenir la asociación entre el mundo táctil, el sentido kinestésico y la vista.

La mano depende del tronco, del cuerpo, pero no debe estar soldada a él. La independencia brazo-tronco, es el factor más importante de la precisión en la coordinación óculo-manual, la cual se buscará globalmente y también con ejercicios más localizados.

- Actividades para desarrollar la coordinación manual
 - Abrochar botones, cremalleras
 - Hacer lazos
 - Atornillar y desatornillar
 - Plegados de papel

E. COORDINACIÓN VISOMOTORA

Es la habilidad para coordinar la visión con los movimientos del cuerpo o con los movimientos de una parte o partes del cuerpo. Es el tipo de coordinación que se da en un movimiento manual o corporal que responde a un estímulo visual y se adecúa a él⁷

Para lograr una buena coordinación viso-motora es necesario una adecuada coordinación general de movimientos, la capacidad de fijar y mantener la atención y memoria o registro de los movimientos.

La adquisición de esta destreza debe ejercitar en el niño las habilidades de:

- Dirigir el globo ocular de izquierda a derecha

⁷ Cateriano T. Desarrollo Motor y Habilidades Motrices. Separatas

- Regresar a la línea visual siguiente.

Es fundamental que en esta etapa de 4 a 5 años, el niño haya adquirido, mediante la ejercitación adecuada, la precisión general de los movimientos.

La ejercitación se hace mediante el recorte, embolillado, punzado, coloreado y trazos.

Con estos ejercicios y la maduración del sistema nervioso central se va adquiriendo una progresiva independencia de los grupos musculares y el control voluntario mediante el freno inhibitorio.

2.9 EVOLUCIÓN DE LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL

- **Primera infancia**

De (0-3 años): Se adquiere la suficiente madurez nerviosa y muscular como para asumir las tareas de manejo del propio cuerpo. La mayoría de las coordinaciones son globales, aunque ya comienzan las primeras coordinaciones óculo-manuales al coger objetos.

Entre los 18-24 meses, se aprecia un mayor desarrollo pudiendo abrir y cerrar puertas, ponerse los zapatos, lavarse, etc. (Trigueros y Rivera, 1991).

- **Educación Infantil (3-6 años):**

El repertorio de posibilidades crece con los estímulos que le llegan al niño. Las acciones coordinadas dependerán de la adquisición de un perfecto esquema corporal y del conocimiento y control del propio cuerpo. La actitud lúdica propia de estas edades es protagonista por excelencia de la

formación tanto motriz como cognitiva y hacen que las formas motoras se vayan enriqueciendo y complicando.

- **Educación Primaria (6-12 años):**

Se determina el desarrollo del sistema nervioso y, por tanto, los factores neuro-sensoriales de la coordinación, de ahí que sea la etapa ideal para la adquisición de experiencias motrices. La mala aptitud de retención motriz en el primer ciclo y parte del segundo exige en estas edades una profundización del aprendizaje a partir de la repetición de los ejercicios, contribuyendo de esta manera a la automatización del movimiento. Al final del segundo ciclo y todo el tercer ciclo, debido al desarrollo sensitivo y cognitivo, se refleja una buena capacidad perceptiva y de observación. Los ajustes motores son muy eficaces.

- **Educación Secundaria y Bachillerato (12-18 años):**

Desde comienzos de la pubertad hasta finales de la adolescencia, tiene lugar la maduración sexual y un crecimiento general del cuerpo, esto conllevará un retroceso en la coordinación de los movimientos. Más tarde, la coordinación mejorará en función de la mejora de las cualidades físicas.

2.10 HABILIDADES PARA DESARROLLAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL

A. EMBOLILLADO

Es una actividad que desarrolla la motricidad fina, que consiste en hacer bolitas de papel utilizando los dedos, de ambas manos en forma de pinza, haciendo movimientos circulares.

La finalidad del embolillado es desarrollar la coordinación visomotora, la presión, la agilidad de los dedos, no sólo para

iniciarse en la escritura, sino para realizar trazos gráficos manuales con mayor coordinación y precisión.

B. RECORTADO

Es dar con las tijeras la forma conveniente a una figura, con esta técnica se establece la coordinación visomotora de los movimientos delicados.

Después de las líneas rectas el niño se ejercitará en figuras geométricas rectilíneas para luego pasar a recortar círculos y óvalos muy grandes y finalmente, el recortado de figuras.

La finalidad es lograr la coordinación visomotora del niño, la prensión, la direccionalidad y precisión a partir de la manipulación de la tijera.

Se tiene que trabajar con tijeras especiales para niños, de plásticos con puntas redondeadas; no usar tijeras de otros usos de un tamaño adecuado para sus manos para que no se les salgan de los dedos fácilmente.

Desde que el niño aprende a agarrar las tijeras y moverla correctamente se debe empezar con trazos rectos y luego recortar figuras complicadas.

Esta técnica la debe iniciar el niño cuando haya alcanzado cierto grado de madurez motriz y establecida la maduración visomotora

Los tipos son los siguientes:

- Cortando en línea recta

Es el primer paso del recortado, cuando el niño empieza recién a coger las tijeras, a moverla correctamente y con mayor precisión. Consiste en cortar trazos que siguen un camino recto ya sea horizontal, vertical o diagonal.

- Cortado de grafismos

Cuando el niño tiene mayor dominio de la tijera ya está preparado para recortar en forma óptima grafismo, los cuales son trazos básicos de nuestra escritura como son líneas verticales, horizontales, circulares, inclinadas, espiraladas, etc.

- Cortado de figuras

Después de que el niño corta bien los grafismos, ya tiene las condiciones visomotoras para recortar grafismos grandes y no muy complicadas. Este es el último paso del cortado y a medida que pasa el tiempo se puede dar más dificultad a este ejercicio

C. PUNZADO

Es una técnica de grafo motricidad en la que se utiliza un instrumento punzante y una base blanda para hacer pequeñas hendiduras en el papel.

Es una de las tareas iniciales en el ejercicio de la coordinación visomotora, con movimientos precisos de pequeña amplitud. Permite al niño, en forma precoz lograr cierta madurez en el control óculo motor delicado que servirá de base para futuros ejercicios de mayor complejidad.⁸

⁸ Enciclopedia de la Psicopedagogía (2000) pág. 59

La finalidad es afianzar la presión y al presión, coordinación óculo manual y la direccionalidad, ya que es la técnica con la que se utiliza un instrumento parecido al lápiz.

El acto prensor referido a la presión correcta del punzón, ese instrumento es semejante al lápiz por su forma, tamaño y el tipo de presión que exige. Por lo tanto, su manejo correcto constituye un ejercicio precedente para facilitar el dominio.

Es necesario equilibrar tanto la presión del punzón con el ritmo del picado, lo que se logrará con el ejercicio intensivo y el complemento de las restantes actividades que corresponden a la misma edad motriz. Lograr este equilibrio constituye por sí solo una verdadera educación del movimiento.

D. COLOREADO

Es una actividad que desarrolla la motricidad fina, que consiste en dar color, a una superficie delimitada, ejerciendo control muscular en los dedos y manos.

Su finalidad es desarrollar la coordinación viso motora, la presión y el control muscular, no solo para iniciarse en la escritura, sino para realizar trazos gráficos con coordinación y precisión, hasta llegar a la homogeneidad del trazo.

E. PREESCRITURA

- Trazos

Son el resultado de la actividad grafo motor, el niño comienza a poner en funcionamiento no solo elementos sensorio motores,

sino también operaciones perceptivas motoras, que afectan directamente al campo de la percepción visual.

La finalidad se consigue progresivamente:

- En primer lugar: el dominio perceptivo motor de unidades sincréticas
- En segundo lugar: el dominio de elementos analíticos
- Finalmente, el dominio de totalidades globales

La diferenciación de trazos tiene el siguiente proceso:

Primera fase:

- Trazos sincréticos (los que se hacen sin solución de continuidad)
 - Tensos: garabatos anguloso, manchas
 - Distendidos: garabatos ondulantes


Segunda fase: trazos lineales (las cadenas gráficas)

- Tensos: líneas con angulaciones ondulaciones
- Distendidos: líneas ondulantes o montes

Tercera fase: trazos iconográficos (los que representan figuras)

- Figuras abiertas
- Figuras cerradas
- Conservaciones en el trazo

Los trazos deben considerarse no solo desde el punto de vista de su resultado, sino desde la propia ejecución. Entonces, el trazo pone en marcha otras operaciones grafo motora, ya que son fruto de las maduraciones neuromotoras de la estructura espacial del niño y de su proceso de lateralización. Se trata de diferentes pasos evolutivos en la estructura grafo motora adecuada.

- 
- La posicionalidad
 - Posición vertical
 - Posición horizontal
 - Posición inclinada
 - La direccionalidad
 - Arriba- abajo
 - Abajo – arriba
 - Izquierda – derecha
 - Derecha – izquierda
 - El giro

Es necesario permitir movimientos giratorios para representar palabras, y se permitirá no levantar el lápiz del papel, y se favorezca la no segmentación de la palabra, porque se está permitiendo la escritura natural.

- Giros dextrógiros (hacia la derecha)
- Giros sinistrógiros (hacia la izquierda)

- El sentido
- Sentido continuo
- Sentido discontinuo
- La representación perceptivo visual
- Discriminación de formas (la grafía)
- Discriminación de fondos (la cuadrícula)

3. ANALISIS DE LOS ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Se han revisado tesis relacionadas con la coordinación óculo manual en la Biblioteca de la Universidad Católica de Santa María de pre y postgrado y se ha encontrado la siguiente tesis:

Nivel de desarrollo óculo manual en niños y niñas de cuatro años del colegio Anglo Americano Prescott. Arequipa. 2011.

Realizado por las bachilleres: Chávez Aucapure, Marlene y Chirinos Arriaga, Débora

Las conclusiones a las que llegó la investigación son las siguientes:

- Al haber desarrollado la investigación y habiendo trabajado con los indicadores se observa que existen diferencias entre los niños y niñas de 4 años del Colegio Americano Prescott en los indicadores del punzado, recortado, embolillado coloreado y preescritura en trazo curvo, pues más del promedio de las niñas se ubican en el nivel logrado, al alcanzar un desarrollo óptimo de la coordinación óculo manual mientras que los niños se encuentran en niveles de inicio y proceso. Sin embargo, observamos que existe una semejanza en el desarrollo de la pre escritura en trazo recto, en donde niños y niñas se encuentran en nivel de proceso.

4. HIPOTESIS

Dado que el sistema óculo manual coordina la visión con los movimientos de la mano siendo importantes para realizar una serie de tareas que le dan independencia motriz al niño.

Es probable que los niños de 3, 4 y 5 de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui presenten un nivel de desarrollo de la coordinación óculo manual en proceso.

4.1 VARIABLES E INDICADORES

CUADRO N° 1

VARIABLE	INDICADORES
Nivel de la Coordinación óculo manual	Punzado
	Recortado
	Embolillado
	Coloreado
	Trazos

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA E INSTRUMENTO

1.1 TÉCNICA E INSTRUMENTO

La técnica que se ha utilizado para la investigación es la entrevista

1.2 INSTRUMENTO

El instrumento utilizado es la ficha de aplicación, el cual fue elaborado por la autora de la investigación.

CUADRO N° 02

CUADRO DE LA ESTRUCTURA DE LOS INSTRUMENTOS

Variable	Indicador	Técnica	Instrumento	Items
Nivel de la Coordinación óculo manual	Punzado	Entrevista	Ficha de aplicación compilada	01
	Recortado			02
	Embolillado			03
	Coloreado			04
	Trazos			05 y 06

A continuación se presenta el baremo de calificación para las edades de 3, 4 y 5 años.

NIVEL	PUNTAJE
INICIO	1 - 4
PROCESO	5 - 7
LOGRO	8 -10

2.- CAMPO DE VERIFICACIÓN

- **UBICACIÓN ESPACIAL**

La investigación se desarrollará en la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui, ubicada en las Casuarinas G-7, provincia y departamento de Arequipa.

- **UBICACIÓN TEMPORAL**

La investigación se realizará en el año 2014 por lo que hace que sea coyuntural.

- **UNIDADES DE ESTUDIO**

- **Universo cualitativo**

Las unidades de estudio son los niños de tres, cuatro y cinco años de la Institución Educativa Particular José Carlos Mariátegui.

Las unidades de estudio

- **Universo cuantitativo**

Están constituidas por un total de 50 niños.

CUADRO N° 3

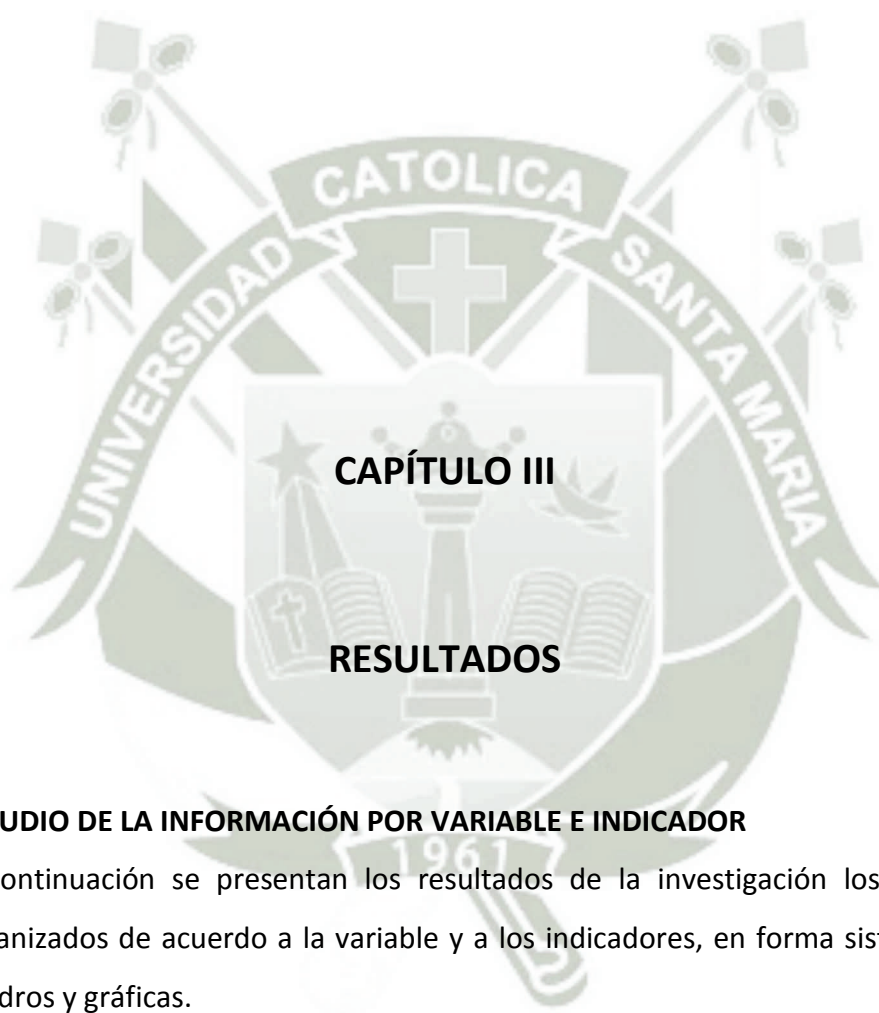
UNIDADES DE ESTUDIO

EDAD	NÚMERO DE NIÑOS	PORCENTAJE
TRES	14	28
CUATRO	16	32
CINCO	20	40
TOTAL	50	100

3.- ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para cumplir con la investigación se realizó lo siguiente:

- Se solicitó la Dirección del Programa Profesional de Educación de la UCSM, la acreditación como egresadas del programa la que fue presentada al Director de las Instituciones Educativas Particular José Carlos Mariátegui.
- Se coordinó con las profesoras de la Instituciones Educativa el permiso correspondiente para realizar la investigación.
- Se realizó una prueba piloto con la finalidad de corregir deficiencias antes de aplicar el instrumento correspondiente.
- Para iniciar con la recolección de datos se indicó a los niños las actividades que tenían que realizar para cada ficha.
- Terminada la recolección de datos se sistematizaron y se aplicó el cálculo estadístico correspondiente.
- La sigla que se utilizó para la investigación fue NICOMA -2014 que significa nivel de coordinación óculo manual en niños de 3, 4 y 5 años Esta sigla la utilizaremos para referirnos a los cuadros y gráficas en el capítulo de los resultados.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

1. ESTUDIO DE LA INFORMACIÓN POR VARIABLE E INDICADOR

A continuación se presentan los resultados de la investigación los que están organizados de acuerdo a la variable y a los indicadores, en forma sistemática en cuadros y gráficas.

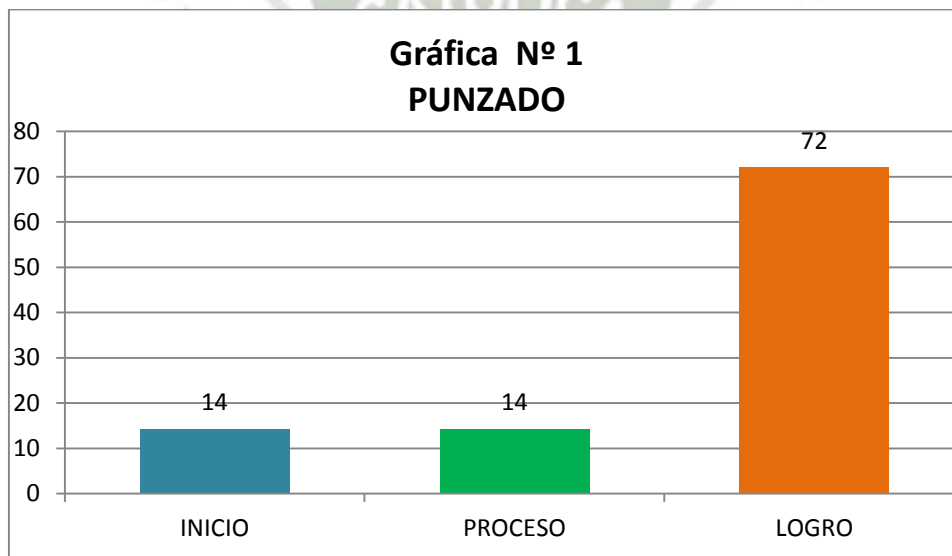
Posteriormente, se presentará los resultados a los que se llegó con la investigación.

1. EN RELACION A LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL DE NIÑOS Y NIÑAS DE TRES AÑOS

**CUADRO Nº 4
PUNZADO**

NIVELES	f	%
INICIO	2	14
PROCESO	2	14
LOGRO	10	72
TOTAL	14	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

El cuadro muestra los resultados en relación al punzado en los niños de 3 años y tenemos que el 72% de los niños se ubica en el nivel de logro lo que significa que punzan dentro de la figura; el 14% está en proceso ya que punzan dentro y fuera de la figura; y el otro 14% está en el nivel de inicio debido a que no logró punzar dentro de la figura.

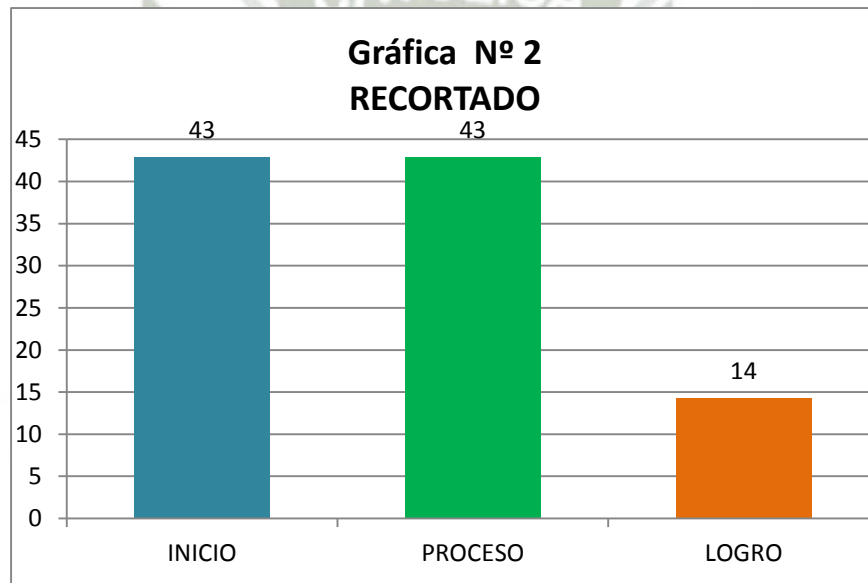
El punzado es una técnica que busca el desarrollo de la coordinación visomotora y como se observa en los resultados se presenta un buen

porcentaje de los niños está desarrollando la prensión y la presión en la realización de la tarea.

CUADRO Nº 5
RECORTADO

NIVELES	f	%
INICIO	6	43
PROCESO	6	43
LOGRO	2	14
TOTAL	14	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Los resultados en relación al recortado en los niños de 3 años se tiene que el 14% de los niños se ubica en el nivel de logro lo que significa que cortan sobre la línea recta con precisión; el 43% está en proceso ya que se salen un poco de la línea recta; el otro 43% se ubica en el nivel de inicio lo que implica que no cortan sobre la línea recta.

Con estos resultados podemos concluir que el 86% de los niños no han logrado trabajar correctamente la prensión, la direccionalidad y la

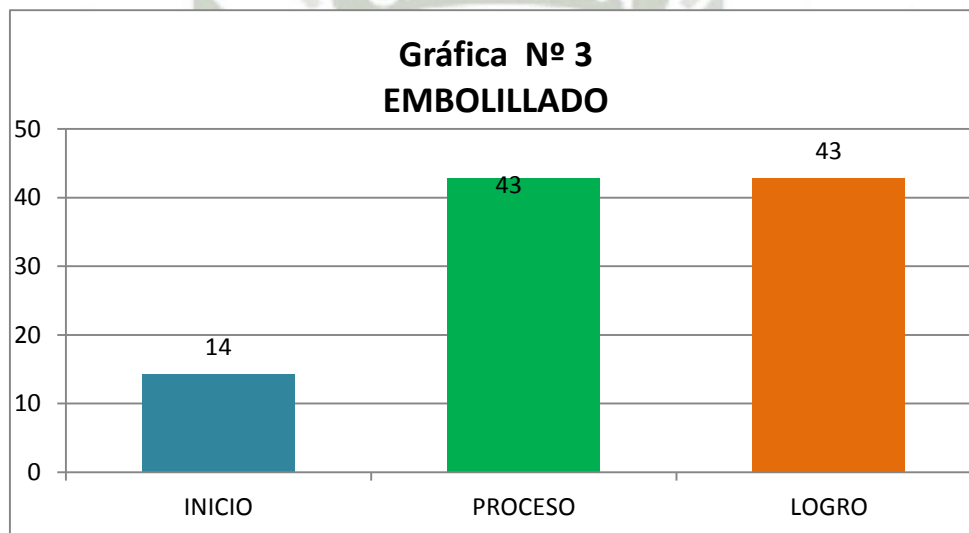
precisión. Los niños de tres años empiezan recortando líneas rectas y conforme va evolucionado se incrementa la complejidad de las figuras.

CUADRO Nº 6

EMBOLILLADO

NIVELES	f	%
INICIO	2	14
PROCESO	6	43
LOGRO	6	43
TOTAL	14	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Los resultados en relación al embolillado en los niños de 3 años tenemos que el 43% de los niños se ubica en el nivel de logro lo que significa que embolilla utilizando todos los dedos de las manos; el 43% está en el nivel de proceso, esto implica que realiza el embolillado utilizando las dos manos; y finalmente, el 14% se encuentra en el nivel de inicio ya que embolilla mal.

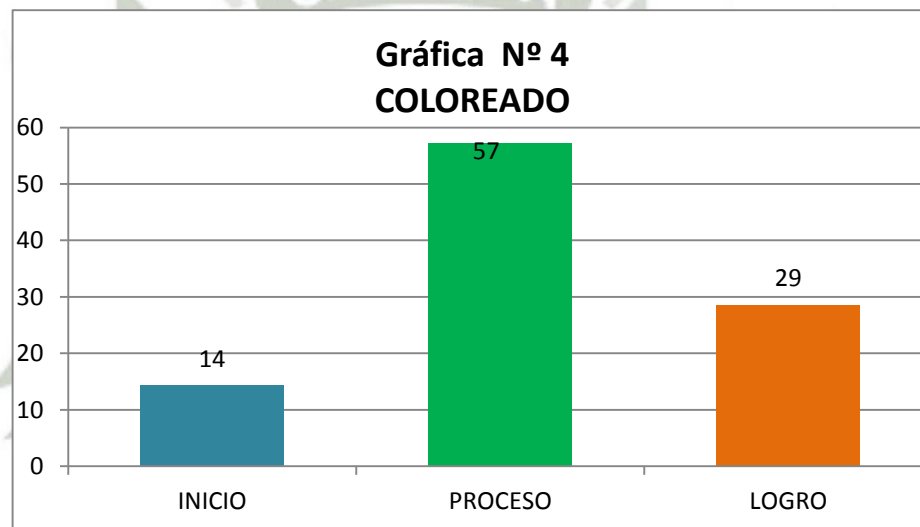
Con estos resultados podemos concluir que los niños están en los niveles de logro y proceso y por lo tanto están desarrollando la prensión, la

agilidad de los dedos que serán la base para realizar posteriormente los trazos básicos.

CUADRO Nº 7
COLOREADO

NIVELES	f	%
INICIO	2	14
PROCESO	8	57
LOGRO	4	29
TOTAL	14	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

En relación al coloreado en los niños de 3 años. Tenemos que el 29% de los niños se ubica en el nivel de logro lo que significa que colorea sin salirse de la figura; en el nivel en proceso encontramos al 57% de los niños que colorean saliéndose un poco de la figura; y finalmente, el 14% de los niños se ubica en el nivel de inicio ya que colorea descontroladamente.

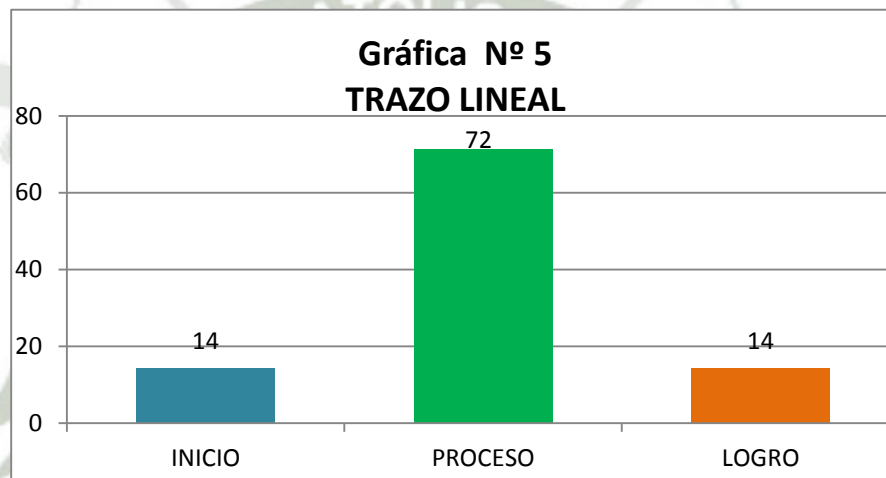
Se concluye que los niños de tres años están en proceso desarrollando la prensión y el control muscular cuando colorea una superficie plana.

CUADRO Nº 8

TRAZO LINEAL

NIVELES	f	%
INICIO	2	14
PROCESO	10	72
LOGRO	2	14
TOTAL	14	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Podemos apreciar los resultados en relación al trazo donde el 14% de los niños logran realizar trazos rectos y por lo tanto se ubican en el nivel de logro; el 72% de los niños se encuentran en el nivel inicio ya que no realizan el trazo recto.

El mayor porcentaje lo encontramos en el nivel proceso, esto nos indica que los niños están poniendo en funcionamiento los elementos sensorio motores relacionados con la percepción visual.

2. EN RELACIÓN AL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN ÓCULO

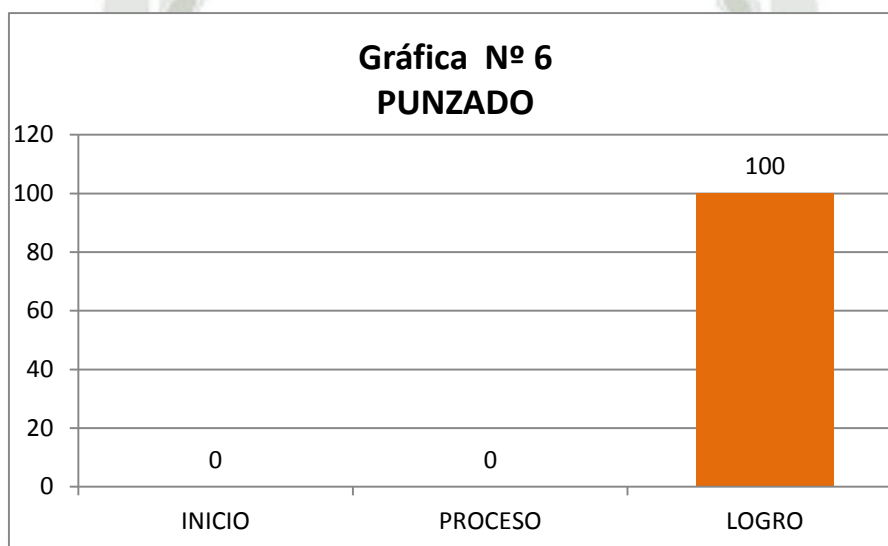
MANUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CUATRO AÑOS

CUADRO Nº 9

PUNZADO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	0	0
LOGRO	16	100
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

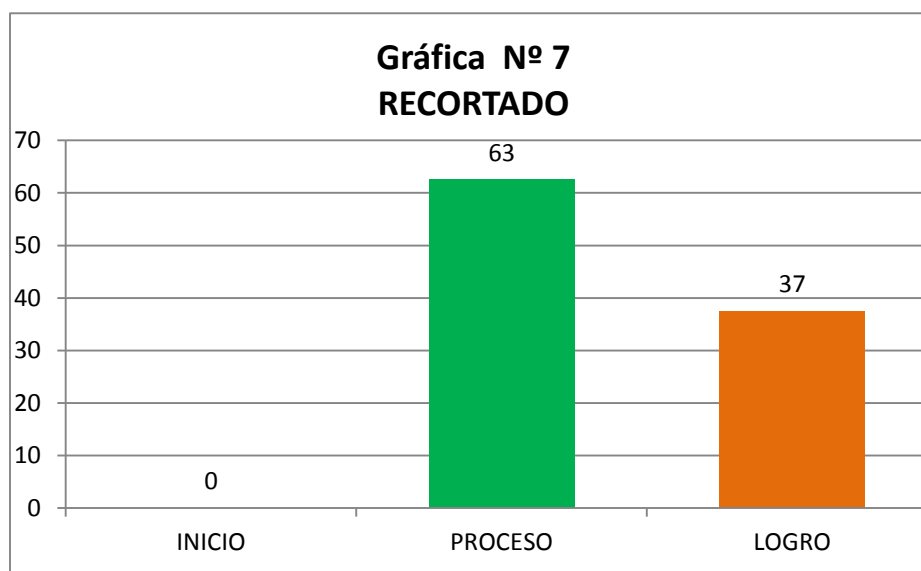
Podemos apreciar los resultados de los niños de 4 años en relación al punzado un 0% se encuentran en el nivel de inicio y proceso; y el 100% de los niños punzan dentro de los rayos punteados, por lo tanto todos se encuentran en el nivel logro.

CUADRO Nº 10

RECORTADO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	10	63
LOGRO	6	37
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



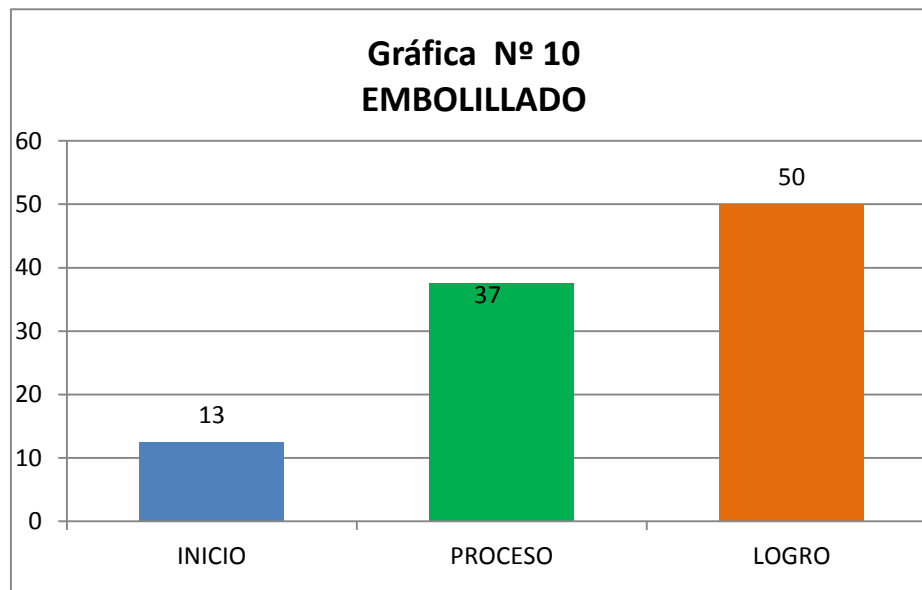
NICOMA -2014

Se observa los resultados en relación al recortado donde el 37% de los niños están en el nivel logro debido a que recortan sobre la línea curva con precisión; en relación al nivel proceso encontramos un 63% de niños que se salen un poco de la línea curva; en el nivel inicio no se encontró a ningún niño.

CUADRO Nº 11
EMBOILLADO

NIVELES	f	%
INICIO	2	13
PROCESO	6	37
LOGRO	8	50
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

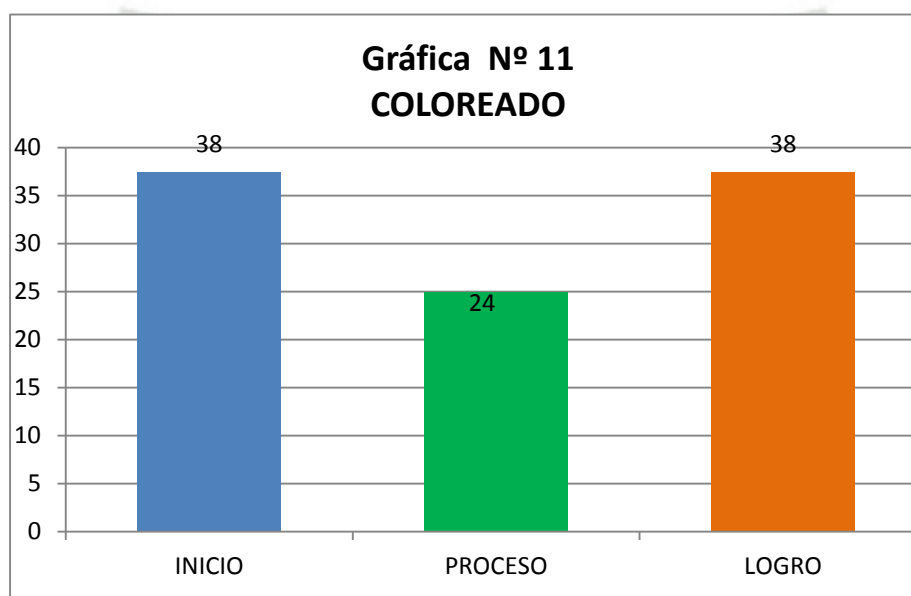
En relación al embolillado se aprecia que el 50% de los niños están en el nivel logro debido a que embolillan utilizando la presión pinza con las dos manos; en el nivel proceso encontramos al 37% debido a que embolillan utilizando todos los dedos de la mano; y finalmente el el nivel inicio se encuentra al 13% ya que embolillan con la ayuda de una superficie plana.

CUADRO Nº 12

COLOREADO

NIVELES	f	%
INICIO	6	38
PROCESO	4	24
LOGRO	6	38
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

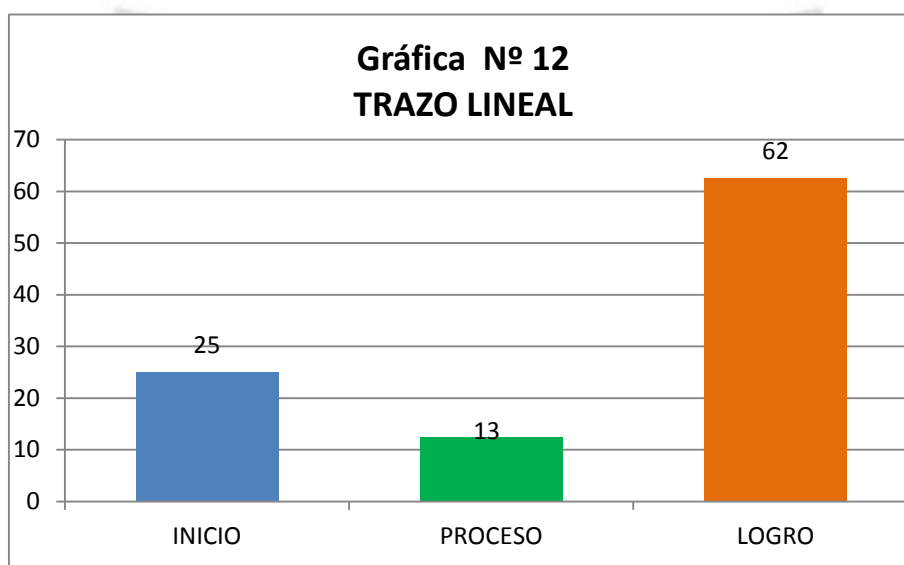
Podemos apreciar los resultados en relación al coloreado que el 38% de los niños se ubican en el nivel logro ya que colorean sin salirse de la figura; en 24% de los niños se ubican en el nivel proceso ya que colorean saliéndose un poco de la imagen; en el nivel inicio encontramos al 38% de niños que pintan descontroladamente.

CUADRO Nº 13

TRAZO LINEAL

NIVELES	f	%
INICIO	4	25
PROCESO	2	13
LOGRO	10	62
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

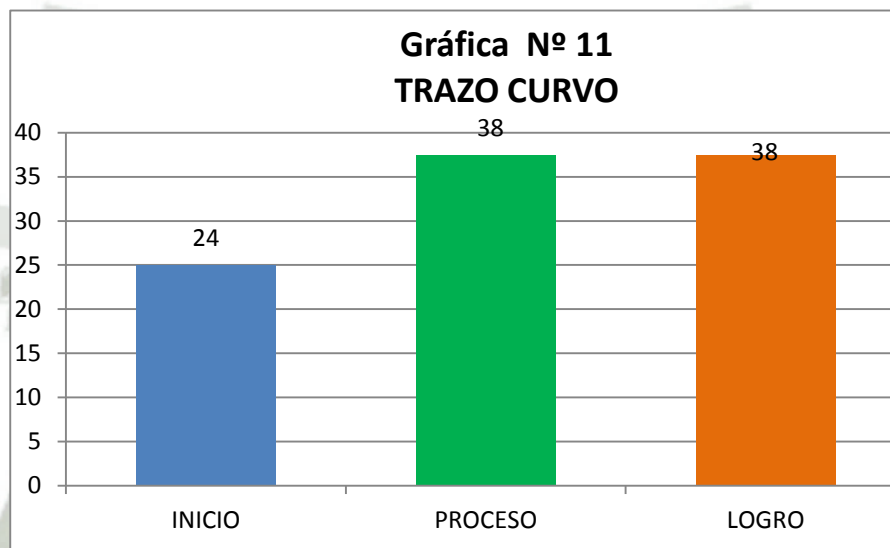
Los resultados en relación al trazo se aprecia que el 62% de los niños se ubican en el nivel logro ya que trazan correctamente sin salirse de los bordes; el 13% de los niños se encuentran en el nivel proceso debido a que realizan los trazos saliéndose de los bordes establecidos. Finalmente, el 25% de los niños se ubican en el nivel inicio porque no realizan los trazos de acuerdo a las imágenes establecidas.

CUADRO Nº 14

TRAZO CURVO

NIVELES	f	%
INICIO	4	24
PROCESO	6	38
LOGRO	6	38
TOTAL	16	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

En relación al trazo se aprecia que el 38% de los niños se ubican en el nivel logro ya que trazan correctamente sin salirse de los bordes; el 38% de los niños se encuentran en el nivel proceso debido a que realizan los trazos saliéndose de los bordes establecidos. Finalmente, el 24% de los niños se ubican en el nivel inicio porque no realizan los trazos de acuerdo a las imágenes establecidas.

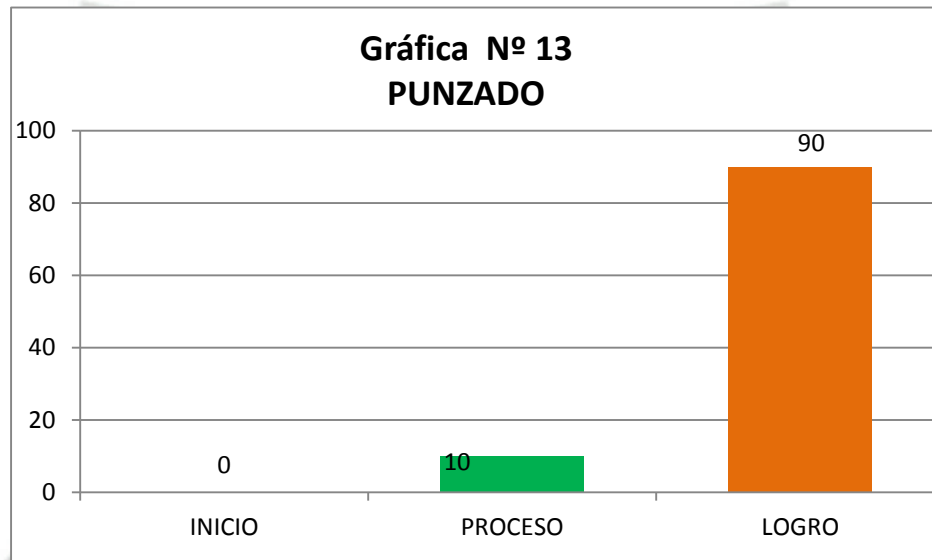
**3. EN CUANTO AL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN ÓCULO
MANUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE CINCO AÑOS**

CUADRO Nº 14

PUNZADO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	2	10
LOGRO	18	90
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

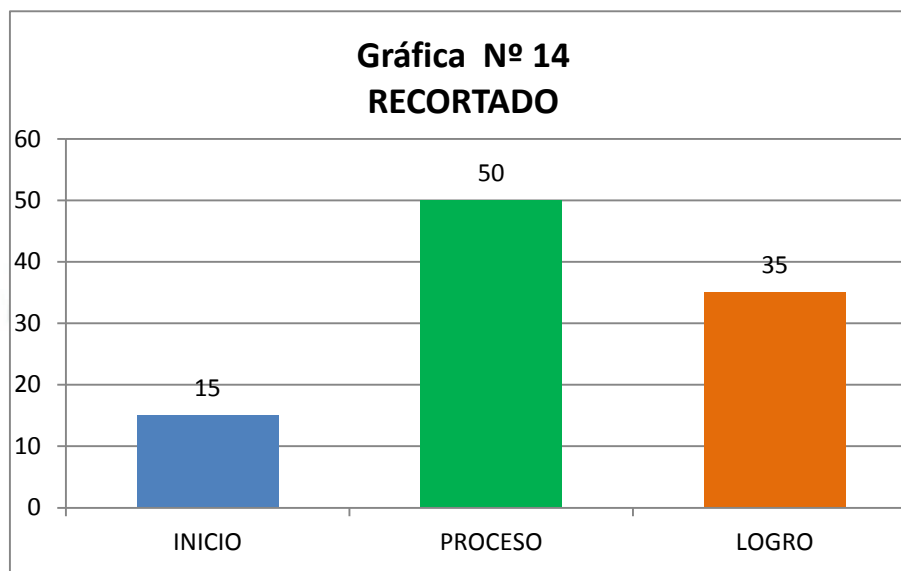
El cuadro nos muestra los resultados de los niños de 5 años en relación al punzado donde observamos que en el nivel logro encontramos el 90% de los niños que punzan sobre las líneas punteadas de las figuras; en el nivel proceso se encuentran un 10% de los niños que punzan saliéndose un poco de las líneas punteadas de las figuras.

CUADRO Nº 15

RECORTADO

NIVELES	f	%
INICIO	3	15
PROCESO	10	50
LOGRO	7	35
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Los resultados en relación al recortado se aprecia que el 35% de los niños se ubican en el nivel de logro debido a que cortan sobre las líneas mixtas con precisión.

En relación a los niños que se ubicaron en el nivel proceso encontramos al 50% que se sale un poco de las líneas mixtas.

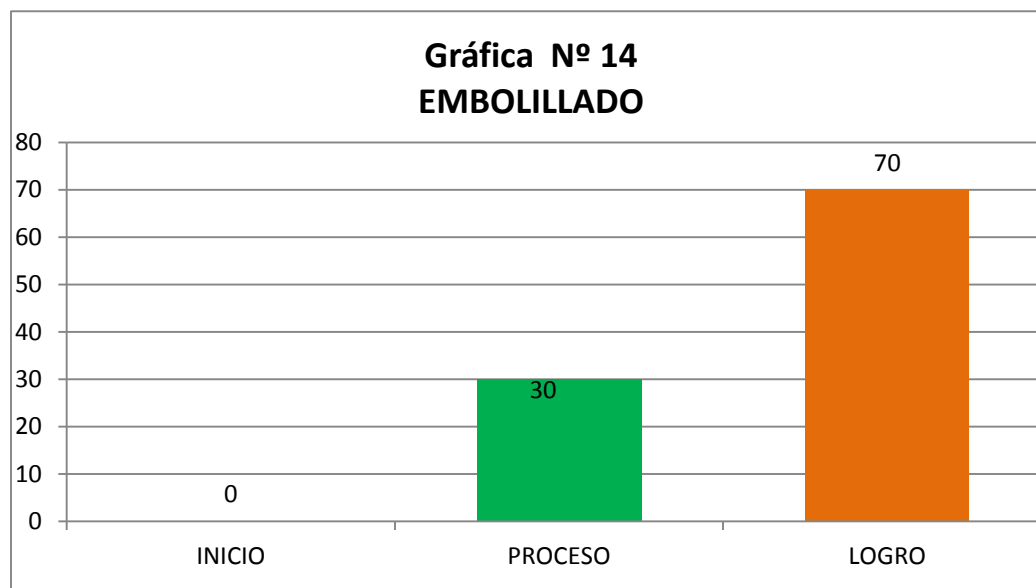
En el nivel inicio el 15% de los niños no corta sobre las líneas mixtas.

CUADRO Nº 16

EMBOLILLADO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	6	30
LOGRO	14	70
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Los resultados en relación al embolillado el 70% de los niños se ubican en el nivel de logro debido a que forman bolitas haciendo pinzas con los dedos de una mano.

En relación a los niños que se ubicaron en el nivel proceso encontramos al 30% que embolilla utilizando la mano y los dedos de la otra mano.

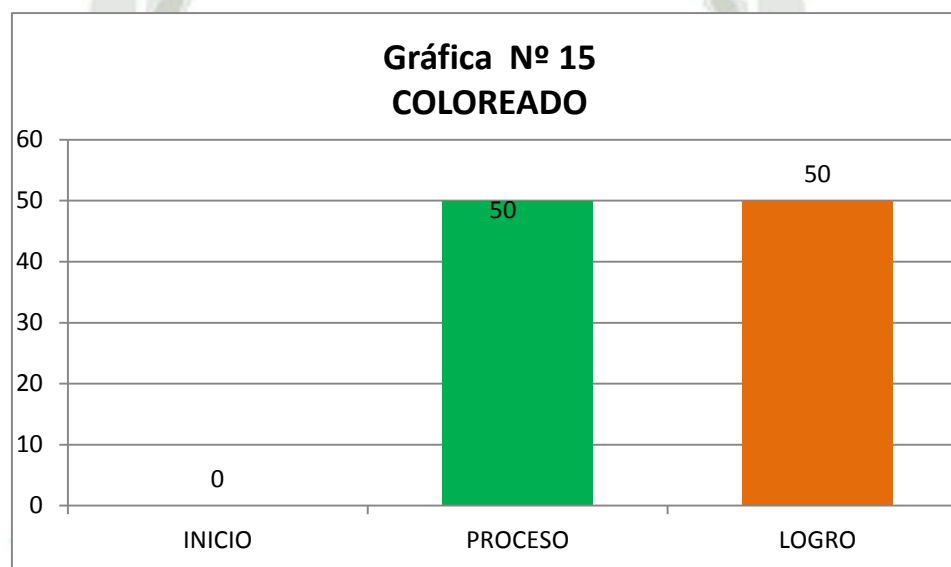
En el nivel de inicio se encuentra un 0%

CUADRO Nº 17

COLOREADO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	10	50
LOGRO	10	50
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

El cuadro muestra los resultados en relación al coloreado donde el 50% de los niños se ubican en el nivel de logro debido a que colorean sin salirse de la figura.

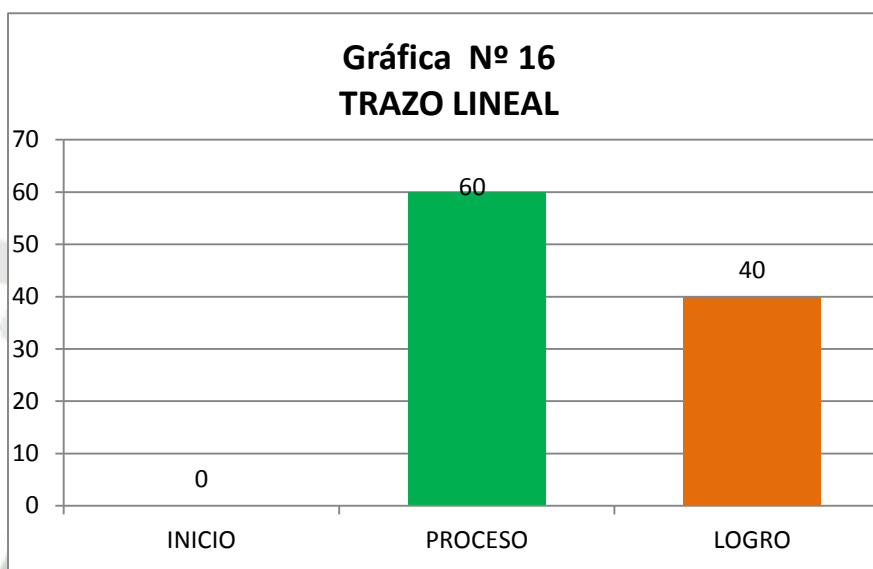
En relación a los niños que se ubicaron en el nivel proceso encontramos al 50% que colorean saliéndose un poco de la figura.

CUADRO Nº 18

TRAZO LINEAL

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	12	60
LOGRO	8	40
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

En relación al trazo se aprecia que el 40% de los niños se ubican en el nivel de logro debido a que traza correctamente sobre las líneas de los animales.

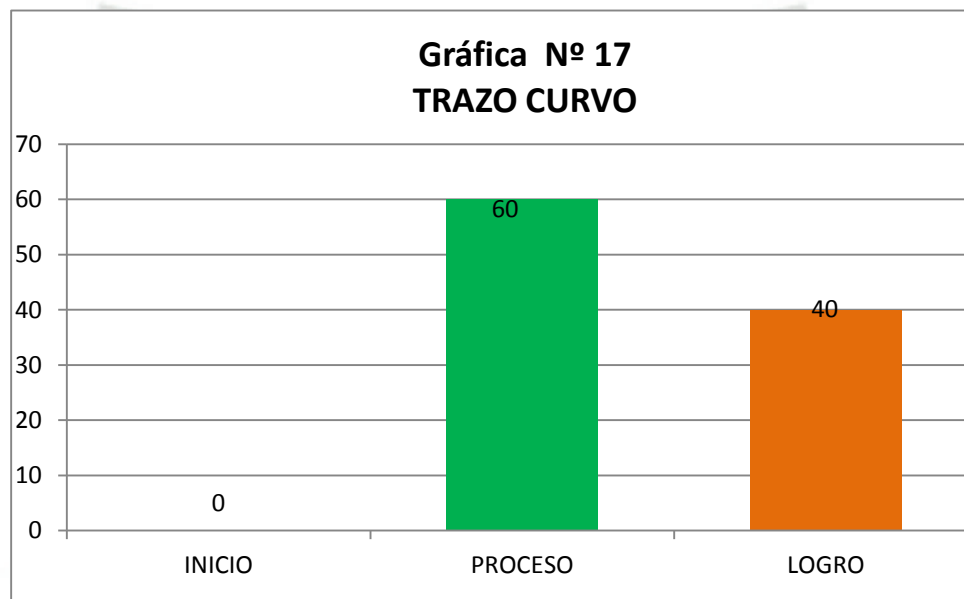
En relación a los niños que se ubicaron en el nivel proceso encontramos al 60% se sale del trazo de los animales.

CUADRO Nº 19

TRAZO CURVO

NIVELES	f	%
INICIO	0	0
PROCESO	12	60
LOGRO	8	40
TOTAL	20	100

NICOMA -2014



NICOMA -2014

Los resultados en relación al trazo muestran que el 40% de los niños se ubican en el nivel de logro debido a que traza correctamente sobre las líneas de los animales.

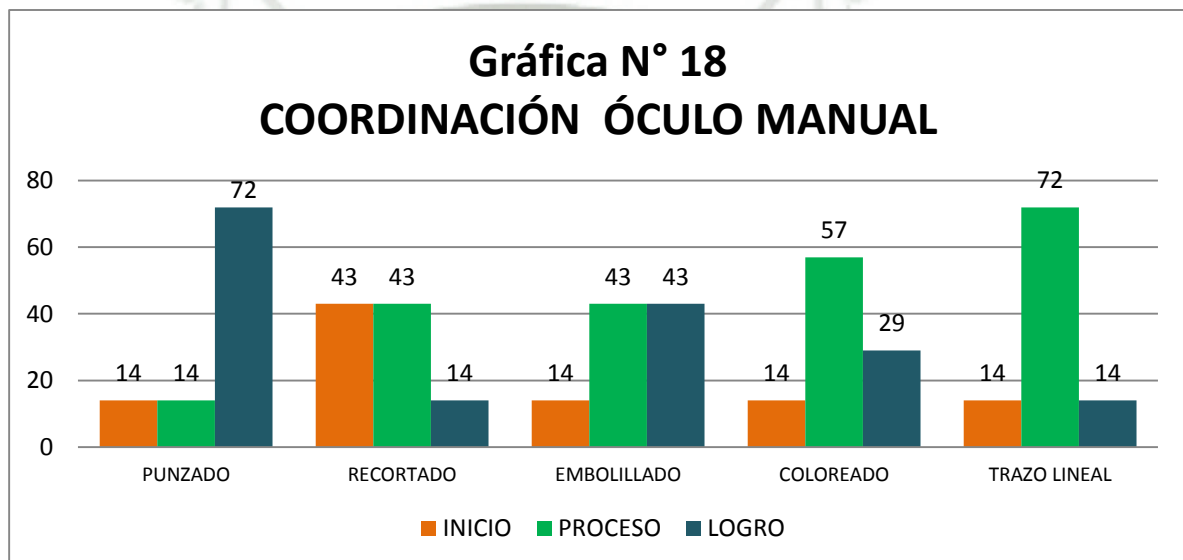
En relación a los niños que se ubicaron en el nivel proceso encontramos al 60% se sale del trazo de los animales.

4. CUADRO RESUMEN DE COORDINACIÓN OCULO MANUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 3 AÑOS

CUADRO N° 20
COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL

	PUNZADO	RECORTADO	EMBOILLADO	COLOREADO	TRAZO LINEAL
	%	%	%	%	%
INICIO	14	43	14	14	14
PROCESO	14	43	43	57	72
LOGRO	72	14	43	29	14
TOTAL	100	100	100	100	100

NICOMA -2014



2014

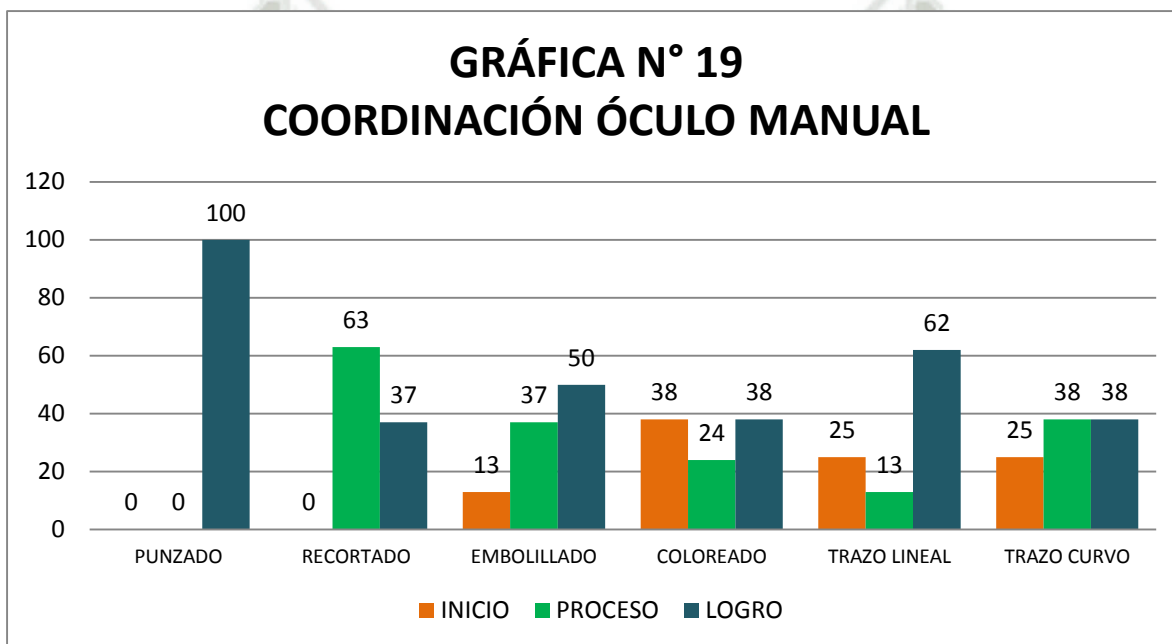
En el cuadro resumen se puede observar que los niños de 3 años en relación al punzado se ubican en el nivel logro con un 72%; en el recortado se encuentran en el nivel de inicio y proceso con un 43% respectivamente; en cuanto al embolillado están en el nivel de inicio y proceso con un 43% respectivamente; en relación al coloreado se ubican en un nivel proceso con un 57% y finalmente, en el trazo lineal en el nivel proceso con un 72%. En las técnicas punzado y trazo lineal destacan en el nivel logro y proceso seguido por el coloreado demostrando el desarrollo óculo manual.

5. CUADRO RESUMEN DE COORDINACIÓN OCULO MANUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS

CUADRO N° 21
COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL

NIVELES	PUNZADO	RECORTADO	EMBOILLADO	COLOREADO	TRAZO LINEAL	TRAZO CURVO
	%	%	%	%	%	%
INICIO	0	0	13	38	25	25
PROCESO	0	63	37	24	13	38
LOGRO	100	37	50	38	62	38
TOTAL	100	100	100	100	100	101

GRÁFICA N° 19
COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL



En el cuadro resumen se puede observar que los niños de 4 años en relación al punzado se ubican en el nivel logro con un 100%; en el recortado se encuentran en el nivel de proceso con un 63%; en cuanto al embolillado están en el nivel de logro con un 50%; en relación al coloreado se ubican en un nivel de inicio y proceso con un 38% respectivamente; en cuanto al trazo lineal están en el nivel de logro con un 62% ; y finalmente, en el trazo curvo en el nivel proceso y logro con un 38% respectivamente.

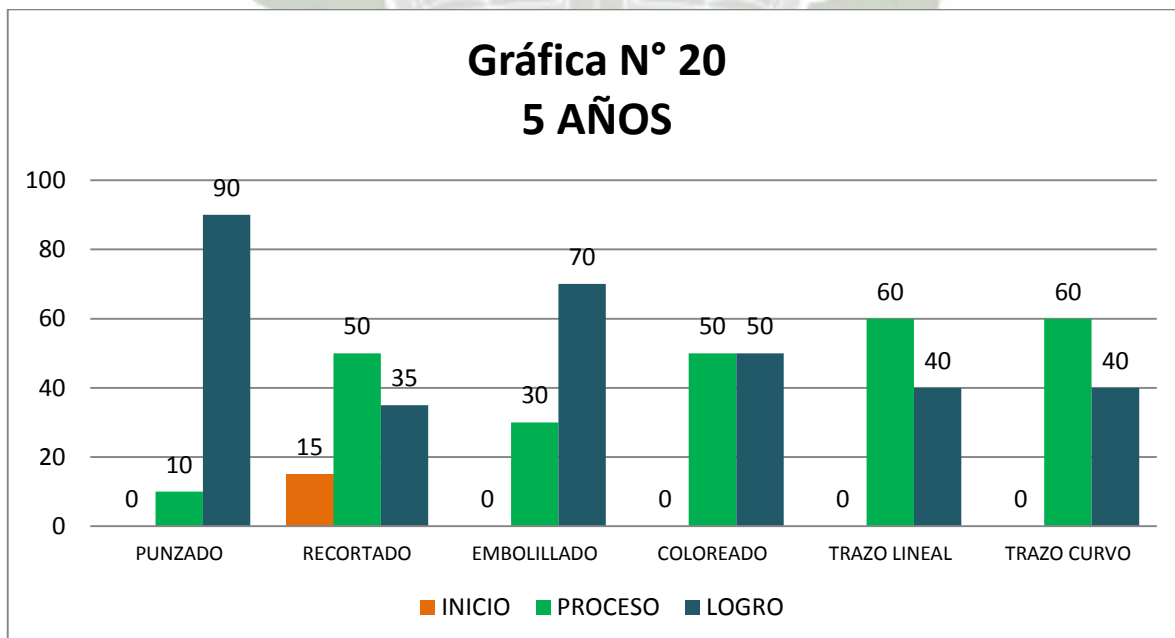
En la técnica punzado destaca en el nivel logro seguido por el recortado, el embolillado y trazo lineal en el nivel proceso demostrando el desarrollo óculo manual.

6. CUADRO RESUMEN DE COORDINACIÓN OCULO MANUAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS

**CUADRO N° 22
COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL**

	PUNZADO	RECORTADO	EMBOILLADO	COLOREADO	TRAZO LINEAL	TRAZO CURVO
INICIO	0	15	0	0	0	0
PROCESO	10	50	30	50	60	60
LOGRO	90	35	70	50	40	40
TOTAL	100	100	100	100	100	100

**Gráfica N° 20
5 AÑOS**



En el cuadro resumen se puede observar que los niños de 5 años en relación al punzado se ubican en el nivel logro con un 90%; en el recortado se encuentran en el nivel de proceso con un 50%; en cuanto al embolillado están en el nivel de logro con un 70%; en relación al coloreado se ubican en un nivel de proceso y logro con un 50% respectivamente; en cuanto al trazo lineal están en el nivel de proceso con un 60% ; y finalmente, en el trazo curvo en el nivel proceso con un 60%.

En la técnica punzado, embolillado, coloreado destaca en el nivel logro seguido por el recortado, el coloreado, trazo lineal y trazo curvo en el nivel proceso demostrando el desarrollo óculo manual.

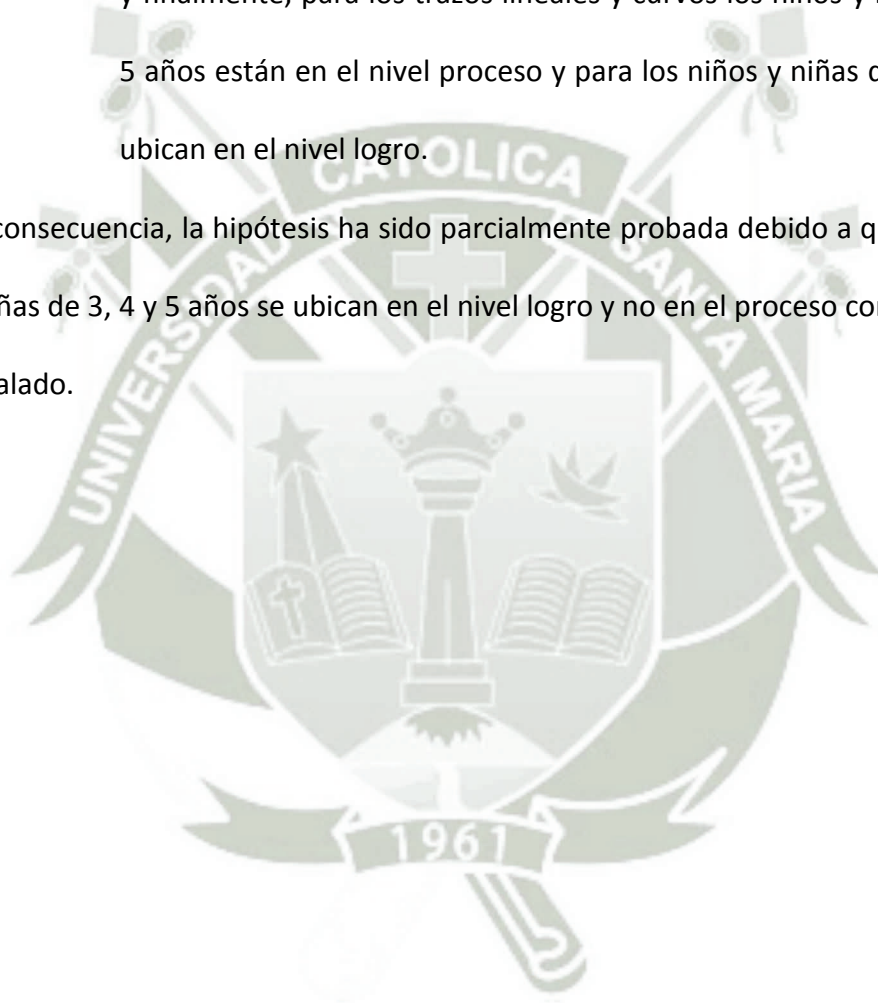


CONCLUSIONES

- PRIMERA:** En nivel de desarrollo óculo manual de los niños y niñas de tres años es “medio” debido a que en el punzado los niños se ubicaron en el nivel de “logro”, en relación al recortado los niños se ubicaron en el nivel de logro y proceso; en cuanto al embolillado se ubicaron en el nivel de logro y proceso; en relación al trazo lineal y curvo se ubicaron en el nivel proceso.
- SEGUNDA:** En relación a los niños y niñas de cuatro años se ubican en el nivel superior debido a que en el punzado un 100% logró realizarlo correctamente; en el recortado se ubican en el nivel intermedio; en el nivel alto encontramos al embolillado y coloreado; y finalmente, en los trazos lineales como curvos se ubican en el nivel superior.
- TERCERA:** En cuanto a los niños y niñas de cinco años se ubican en el “nivel superior logro”. En el punzado se encuentran en nivel logro; en el recortado en el nivel de proceso; en nivel logro encontramos al embolillado y al coloreado; y finalmente, en relación al trazo los niños están en el nivel proceso.
- CUARTA:** Se indica que los niños y niñas de 3, 4 y 5 años se encuentran en el nivel logrado; en cuanto al recortado se ubican en el nivel de proceso debió a que han encontrado dificultades para recortar las imágenes asignadas; en cuanto al embolillado se encuentran en el nivel de

logro, pero es importante señalar que a los niños les resulta complicado embolillar adecuadamente; en relación al coloreado en tres años están en el nivel proceso mientras que los niños y niñas de 4 y 5 años se ubican en el nivel logro pero también existe un porcentaje de niños que les es complicado colorear adecuadamente; y finalmente, para los trazos lineales y curvos los niños y niñas de 3 y 5 años están en el nivel proceso y para los niños y niñas de 4 años se ubican en el nivel logro.

En consecuencia, la hipótesis ha sido parcialmente probada debido a que los niños y niñas de 3, 4 y 5 años se ubican en el nivel logro y no en el proceso como se había señalado.



SUGERENCIAS

PRIMERA: Los docentes de nivel inicial deben aplicar diferentes actividades para lograr que los niños desarrollen una buena coordinación óculo manual ya que contribuirá al desarrollo de la habilidad de la escritura y especialmente a coger el lápiz o el crayón.

SEGUNDA: Los docente deben de conocer el desarrollo evolutivo de los niños de tal manera que las diferentes actividades que les apliquen a los niños vayan de acuerdo a su edad con la finalidad de afianzar sus capacidades y evitar frustraciones cuando no pueden realizarlas.

Las actividades que pueden trabajar son la coordinación de movimientos óculo digitales, coordinar los movimientos óculo manuales, dominar los movimientos de los dedos y realizar oposición digital.

TERCERA: Los docentes deben darle mayor importancia a las estrategias para desarrollar la coordinación óculo manual y no basarse en actividades sencillas que no logran desarrollar las verdaderas capacidades de los niños.

BIBLIOGRAFÍA

AGUIRRE ZABALETA, Javier. (1996). Desarrollo de la inteligencia motriz como base para la evolución y capacitación humana en los primeros años de vida. Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza, Dpto. de Fisiatría y Enfermería.

AGUIRRE ZABALETA, Javier. (2005). La aventura del movimiento. Desarrollo psicomotor del niño de 0 a 6 años. Pamplona. Universidad Pública de Navarra.

ASENSIO, José M. (1986). Biología, educación y comportamiento, Barcelona, C.E.A.C.

CABANELLAS I, HOYUELOS, A. (1994). Mensajes entre líneas. Ayuntamiento de Pamplona. Patronato Municipal de Escuelas Infantiles.

CATERIANO, Chavés Tatiana. (2009). Desarrollo Motor y habilidades Motrices. UCSCM. Arequipa. Perú

CRATTY, Briant.: (1978). Desarrollo perceptual y motor en los niños, Barcelona, Paidós.

CUETOS VEGA, Fernando. (2004). Psicología de la escritura. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la escritura. Madrid. Praxis.

DA FONSECA, Vitor. (1988). Ontogénesis de la motricidad. Madrid. G Núñez Editor.

DELMAS, A. (1973). Vías y centros nerviosos, Barcelona, Toray - Masson,

DOMAN, Glenn. (1996). How to teach your baby to be physically superb, Second printing, The Better Baby Press, Philadelphia U. S. A., Second Printing, 1991. Traducido con el título "Cómo enseñar a su bebé a ser físicamente excelente". Ed. Diana, México

ECCLES, J. y ZEIER, H. (1985). El cerebro y la mente, Barcelona, Herder,

EDELMAN, Gerald. (1991). Il presente ricordato, Milan, RizzoliLibri S. p. A.

- FOX, Eduard. (1984). Fisiología del deporte. Buenos Aires, Médica Panamericana,
- GESELL, Arnold. (1972). El niño de 1 a 4 años. El niño de 4 a 7 años. Buenos Aires. Paidós
- GUYTON, A. (1990). Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Buenos Aires. Ed. Panamericana.
- KNAPP, Barbara. (1981). La habilidad en el deporte. Valladolid. Minón
- LE BOULCH, Jean. (1983). El desarrollo psicomotor del nacimiento a los seis años, Madrid, Doñate,
- MEINEL, K y SCHNABEL, G. (1988). Teoría del movimiento. Buenos Aires, Stadium,
- MOREHOUSE, Laurence. (1974). Fisiología del ejercicio. Buenos Aires. Ateneo
- KENDALL H.O., KENDALL F.P. (1974). Músculos y pruebas funcionales. Barcelona Ed, Jims
- PIAGET, J. (1985). La toma de conciencia, Madrid, Morata, 3ª edic.
- PIAGET, J.: (1969). La naissance de l'intelligence chez l'enfant. Neuchatel et Paris, Delachaux & Niestlé 1936. El nacimiento de la inteligencia del niño. Madrid, Aguilar,
- POPPER, K y ECCLES, J.: (1993). El yo y su cerebro. 2ª edición, Barcelona, Ed. Labor,
- RIGAL, Robert. (1988). Motricidad humana. Fundamentos y aplicación pedagógica. Madrid. Pila Teleña.
- TRIGUEROS, C. y RIVERA, E. (1991): Educación Física de Base. Ed. Gioconda. Granada.
- VYGOTSKI, L.S. (1995). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona, Crítica.
- WALLON, H. (1984) La evolución psicológica del niño. Grijalbo, Barcelona,

SIDNEY LINCH, M.D. (1970) Terapéutica por el ejercicio. Barcelona. Salvat

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Aguirre J. Motricidad fina.

http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm. consultado 11/11/14

JAVIER AGURRE ZABALETA. LA PSICOMOTRICIDAD FINA, PASO PREVIO AL PROCESO DE ESCRITURA

http://www.waece.org/cd_morelia2006/ponencias/aguirre.htm consultado el 23/10/14

Daniel Muñoz Rivera. La coordinación y el equilibrio en el área

<http://www.efdeportes.com/efd130/la-coordinacion-y-el-equilibrio-en-el-area-de-educacion-fisica.htm> consultado el 12/09/14

Modelar. <http://distráidos.com.ar/recursosdocumentosdirigidos/02infografo.pdf>. consultado el 04.06.2015





ANEXOS

ANEXO 01:

MODELOS DE LOS INSTRUMENTOS


PROTOCOLOS Y FICHAS DE APLICACIÓN

**PROTOCOLO PARA DETERMINAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL PARA NIÑOS Y
NIÑAS DE 3 AÑOS**

ÍTEM / TÉCNICA	REACTIVO	MATERIALES	VALORACIÓN
PUNZADO	Punza dentro del caparazón de la tortuga	<ul style="list-style-type: none"> • Punzón • Tabla de punzar • Ficha de trabajo 	0: No punza dentro de la figura. 1: Punza dentro y fuera de la figura. 2: Punza dentro de la figura.
RECORTADO	Recorta sobre las líneas rectas	<ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • Ficha de Trabajo 	0: No corta sobre la línea recta. 1: Se sale un poco de la línea recta. 2: Corta sobre la línea recta con precisión.
EMBOILLADO	Embolilla papel y pega en el camino	<ul style="list-style-type: none"> • Papel crepé • Goma • Ficha de Trabajo 	0: Embolilla mal el papel. 1: Embolilla utilizando las dos manos. 2: Embolilla utilizando todos los dedos de las manos.
COLOREADO	Colorea los espacios con un punto	<ul style="list-style-type: none"> • Colores • Ficha de Trabajo 	0: colorea descontroladamente saliéndose de la figura. 1: Colorea saliéndose un poco de la figura. 2: Colorea sin salirse de la figura.
TRAZOS	Realiza el trazo recto	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz jumbo • Ficha de Trabajo 	0: No realiza el trazo recto. 1: Se sale del trazo recto. 2: Traza correctamente las líneas rectas.

BAREMO

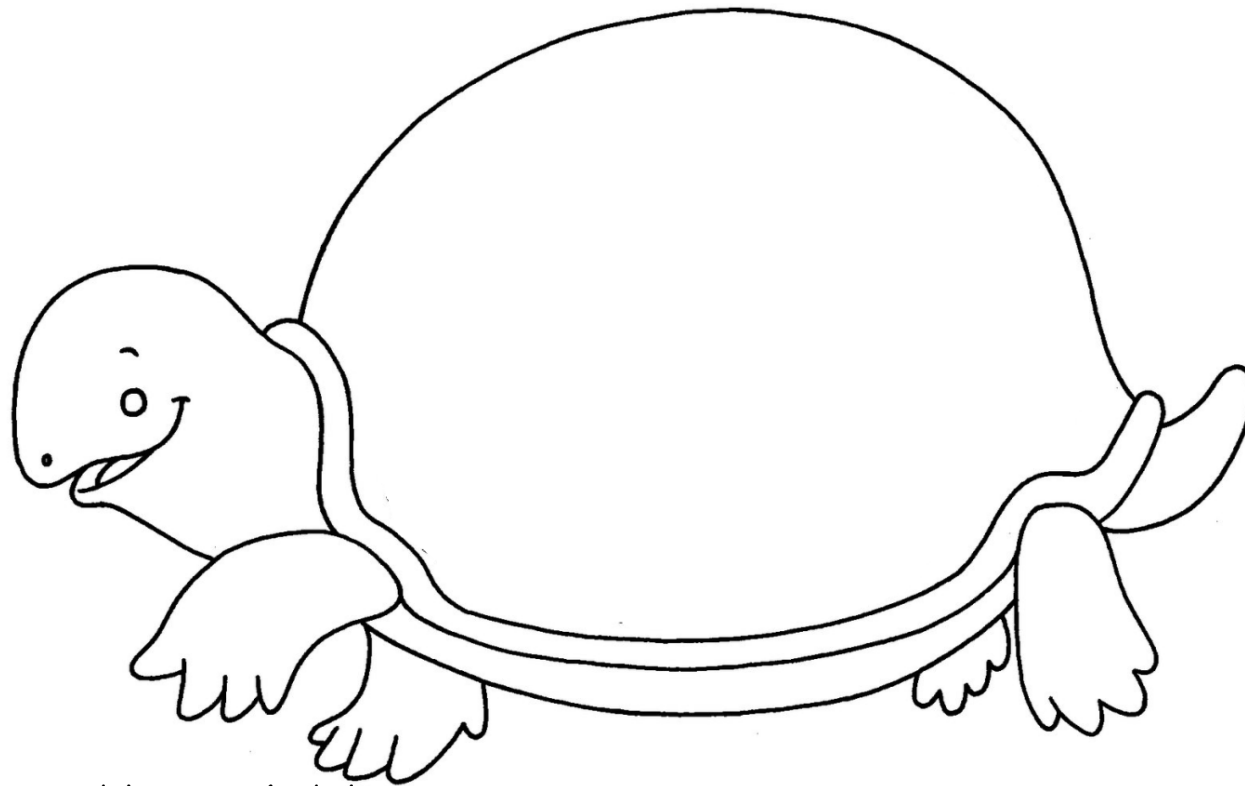
NIVEL	PUNTAJE
INICIO	1 - 4
PROCESO	5 - 7
LOGRO	8 - 10



FICHAS DE APLICACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DE 3 AÑOS

Ficha de Aplicación N° 1
3 años

- PUNZADO



Consigna: Punza dentro del caparazón de la tortuga.
Fuente: Google Imágenes

Ficha de Aplicación N° 2 3 años

- **RECORTADO**

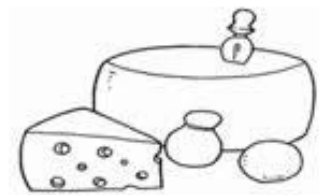


Consigna: Recorta sobre las líneas rectas.

Fuente: <http://www.orientacionandujar.es/2013/02/23/aprende-a-recortar-con-orientacion-andujar-nivel-inicia/>

Ficha de Aplicación N° 3
3 años

- EMBOLILLADO

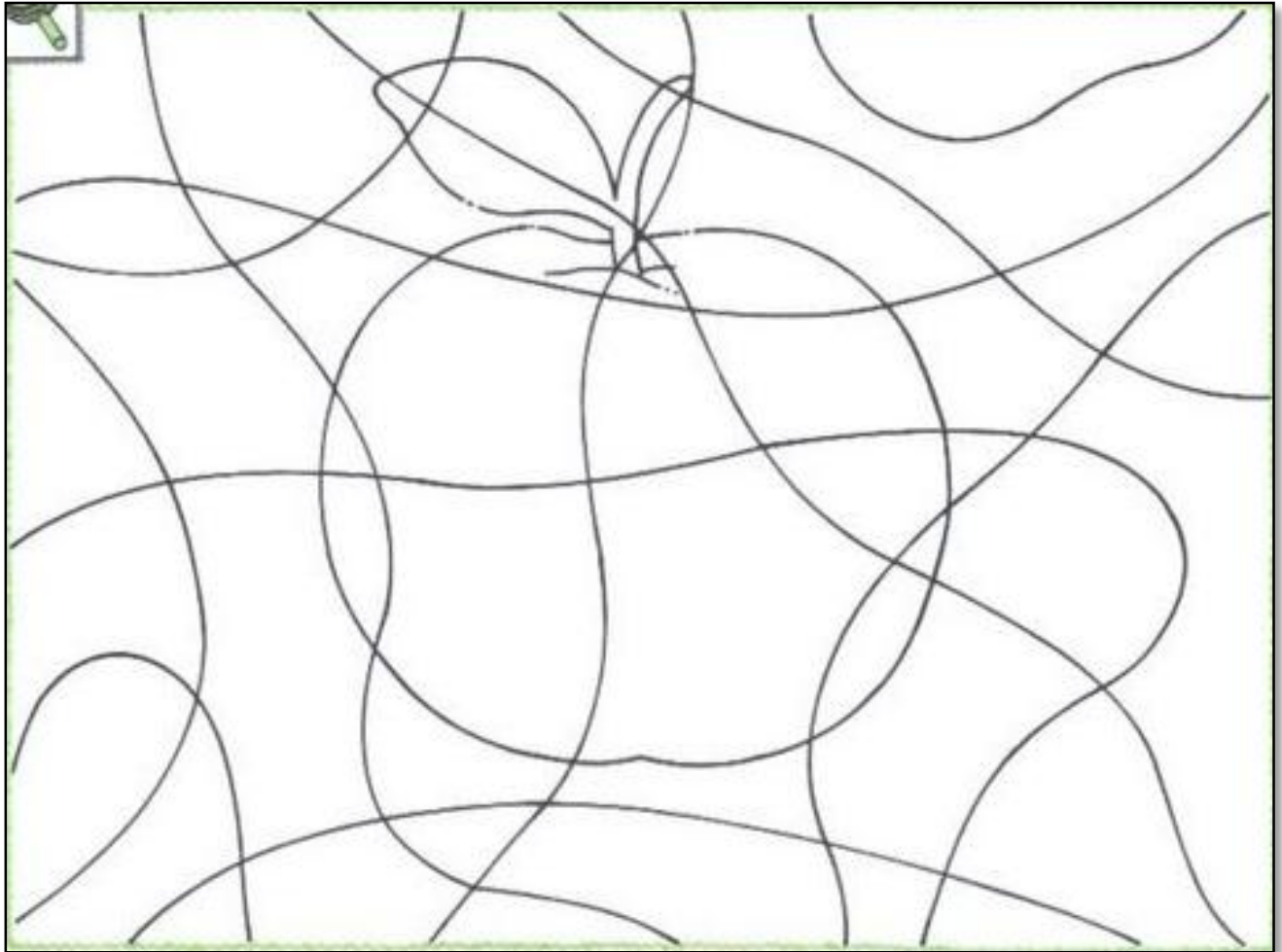


Consigna: Embolilla papel y pega en el camino.

Fuente: <http://www.eljardinonline.com.ar/actividades.htm>

Ficha de Aplicación N° 4 3 años

- COLOREADO



Consigna: Encuentra y colorea la manzana.

Fuente: <http://maestraespecialpt.blogspot.com/2011/02/figura-fondo.html>

Ficha de Aplicación N° 5
3 años

- TRAZOS



Consigna: Repasa sobre las líneas punteadas.

Fuente: Google imágenes



Ficha de Aplicación N° 6
3 años

• TRAZOS



Consigna: Repasa sobre las líneas punteadas.

Fuente: Google imágenes

**PROTOCOLO PARA DETERMINAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL PARA NIÑOS Y
NIÑAS DE 4 AÑOS**

ÍTEM / TÉCNICA	REACTIVO	MATERIALES	VALORACIÓN
PUNZADO	Punza sobre los rayos del sol	<ul style="list-style-type: none"> • Punzón • Tabla de punzar • Ficha de trabajo 	0: No punza sobre los rayos. 1: Punza saliéndose un poco de los rayos. 2: Punza sobre los rayos punteados.
RECORTADO	Recorta sobre las líneas curvas	<ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • Ficha de Trabajo 	0: No corta sobre la línea curva. 1: Se sale un poco de la línea curva. 2: Corta sobre la línea curva con precisión.
EMBOILLADO	Embolilla papel y pega en las machas de la mariquita.	<ul style="list-style-type: none"> • Papel crepé • Goma • Ficha de Trabajo 	0: Embolilla con ayuda de una superficie plana. 1: Embolilla utilizando todos los dedos de una mano. 2: Embolilla utilizando la presión pinza con las dos manos.
COLOREADO	Colorea los espacios con un punto	<ul style="list-style-type: none"> • Colores • Ficha de Trabajo 	0: pinta descontroladamente saliéndose de la figura. 1: Colorea saliéndose un poco de la figura. 2: Colorea sin salirse de la figura.
TRAZOS	Realiza el trazo sin salirse de los bordes	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz jumbo • Ficha de Trabajo 	0: No realiza el trazo recto. 1: Se sale de los bordes establecidos. 2: Traza correctamente sin salirse de los bordes.

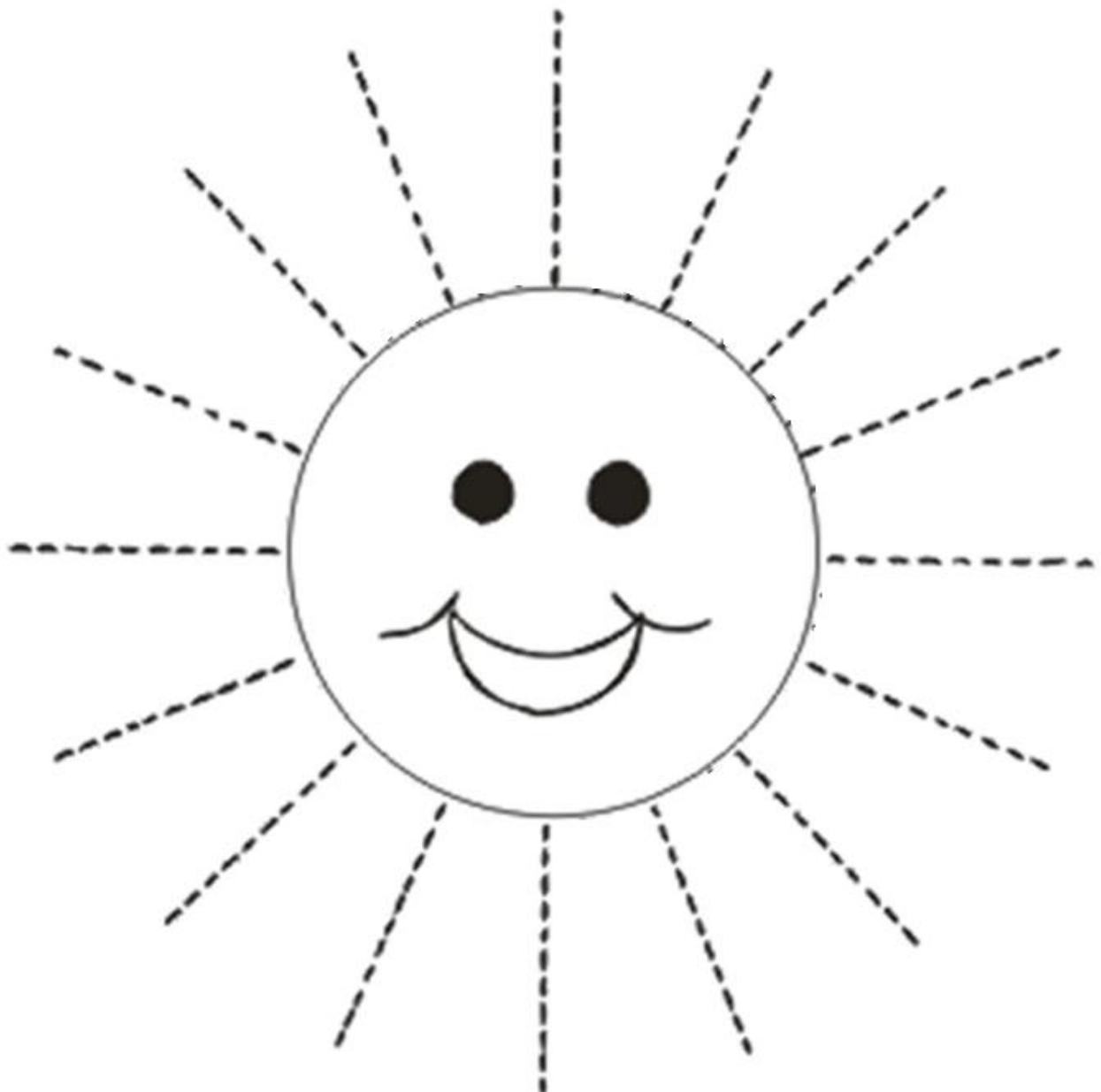
BAREMO

NIVEL	PUNTAJE
INICIO	1 - 4
PROCESO	5 - 7
LOGRO	8 - 10

FICHAS DE APLICACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS

Ficha de Aplicación N° 1 4 años

- PUNZADO

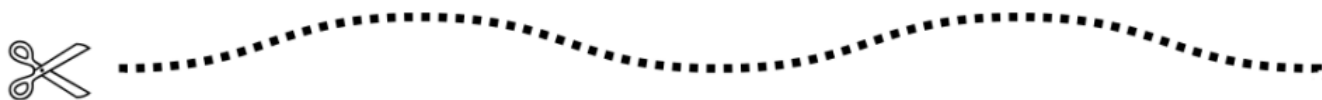
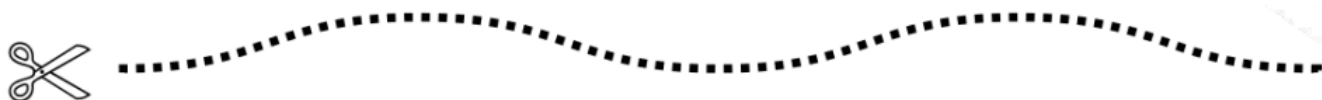


Consigna: Punza sobre los rayos del sol.

Fuente: Google Imágenes

Ficha de Aplicación N° 2 4 años

- **RECORTADO**

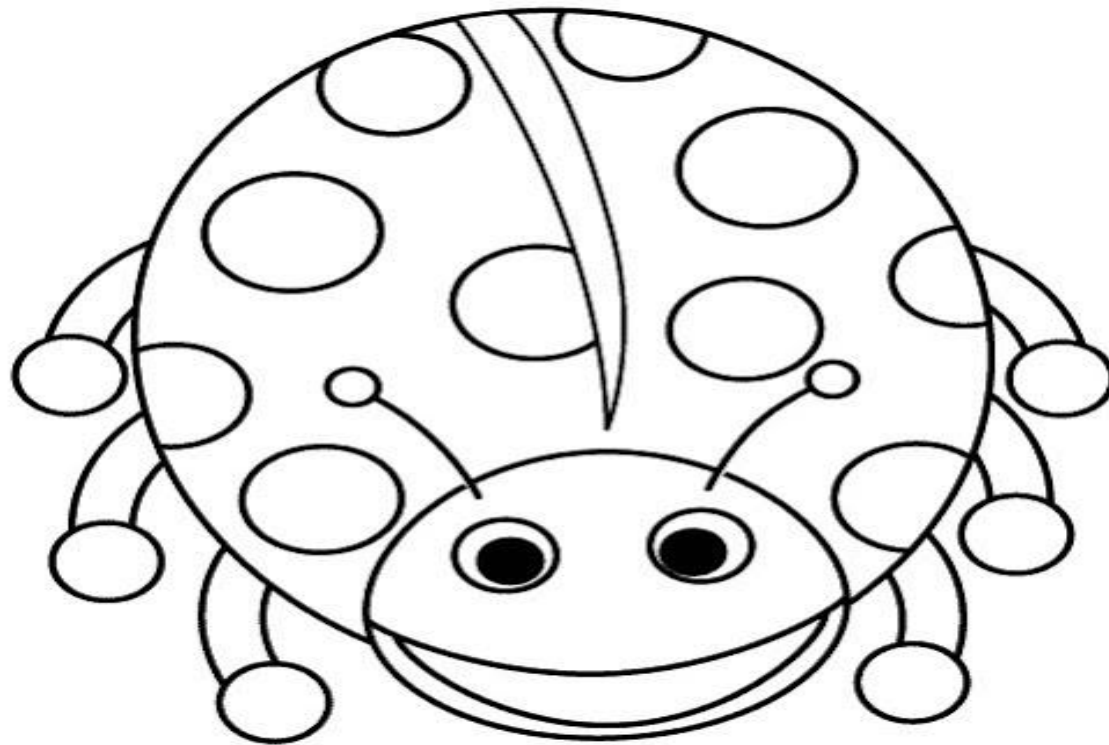


Consigna: Recorta sobre las líneas curvas.

Fuente: <http://www.orientacionandujar.es/2013/02/23/aprende-a-recortar-con-orientacion-andujar-nivel-inicia/>

Ficha de Aplicación N° 3
4 años

- EMBOLILLADO

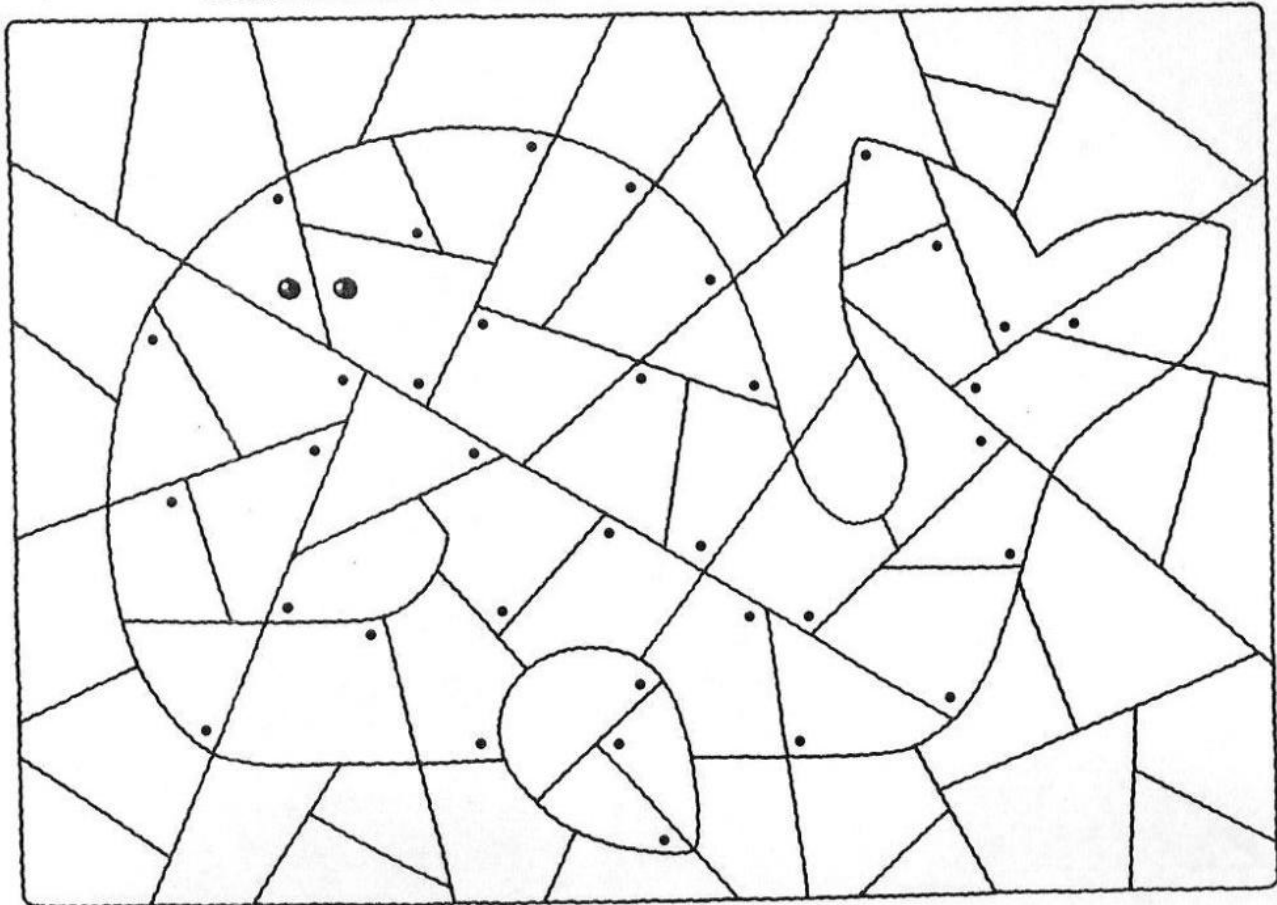


Consigna: Embolilla papel y pega en las manchas de la mariquita.

Fuente: <http://www.imagui.com/a/dibujos-para-colorear-de-catarinas-o-mariquitas-igKbGGq4>

Ficha de Aplicación N° 4 4 años

- COLOREADO



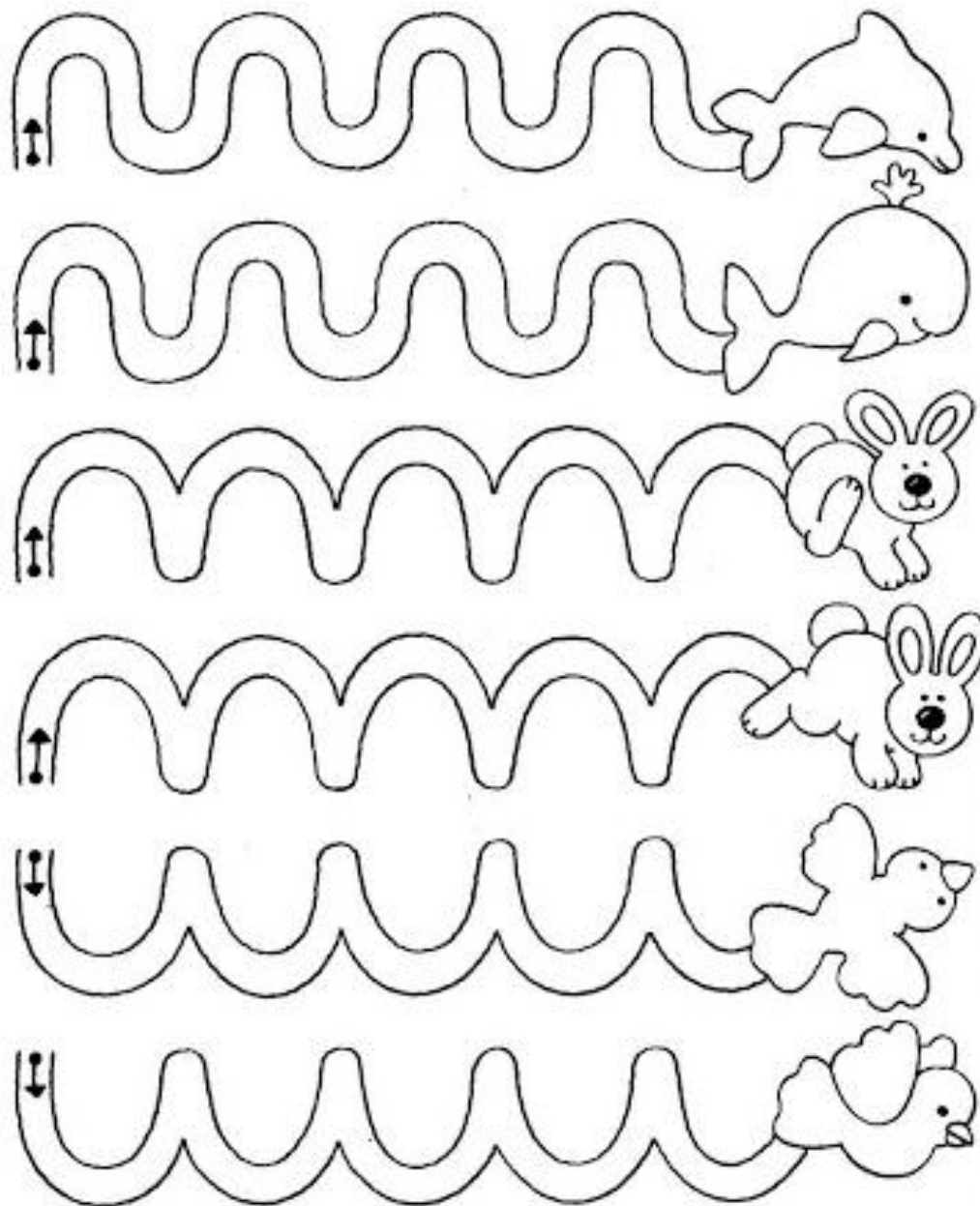
Consigna: Colorea los espacios con un punto.

Fuente: Google imágenes.

Ficha de Aplicación N° 5

4 años

- TRAZOS

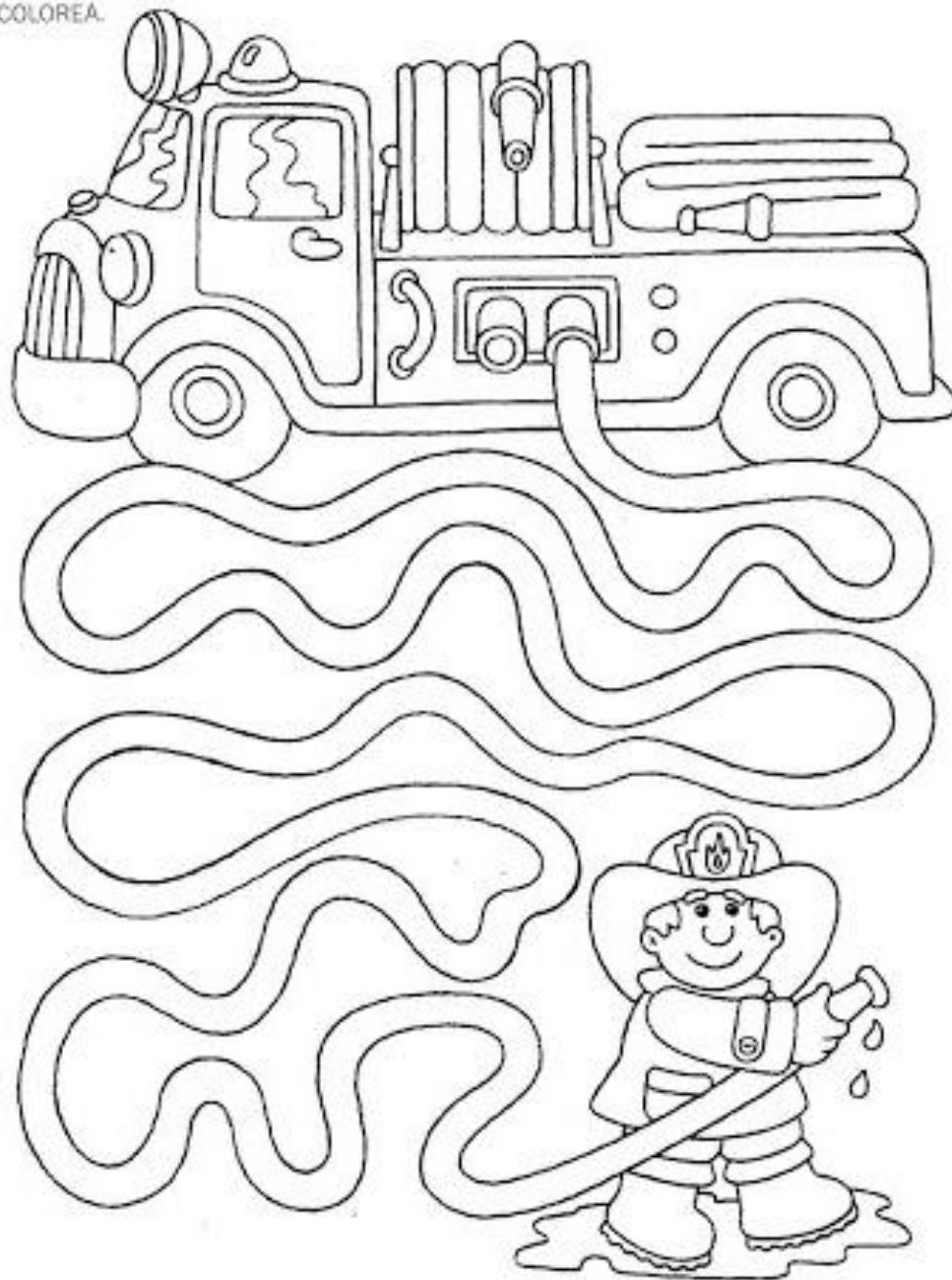


Consigna: Realiza el trazo sin salirse de los bordes.

Fuente: Libro Grafimanía

Ficha de Aplicación N° 6 4 años

- **TRAZOS**
COLOREA.



Consigna: Realiza el trazo sin salirse de los bordes.

Fuente: Libro Grafimanía

**PROTOCOLO PARA DETERMINAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL PARA NIÑOS Y
NIÑAS DE 5 AÑOS**

ÍTEM / TÉCNICA	REACTIVO	MATERIALES	VALORACIÓN
PUNZADO	Punza sobre las líneas punteadas de la sirena y del dinosaurio	<ul style="list-style-type: none"> • Punzón • Tabla de punzar • Ficha de trabajo 	<p>0: No punza sobre las líneas punteadas de las figuras.</p> <p>1: Punza saliéndose un poco de las líneas punteadas de las figuras.</p> <p>2: Punza sobre las líneas punteadas de las figuras.</p>
RECORTADO	Recorta sobre las líneas mixtas	<ul style="list-style-type: none"> • Tijeras • Ficha de Trabajo 	<p>0: No corta sobre las líneas mixtas.</p> <p>1: Se sale un poco de las líneas mixtas.</p> <p>2: Corta sobre las líneas mixtas con precisión.</p>
EMBOILLADO	Embolilla papel y pega en el centro de las flores.	<ul style="list-style-type: none"> • Papel crepé • Goma • Ficha de Trabajo 	<p>0: Embolilla utilizando las palmas de las manos.</p> <p>1: Embolilla utilizando la palma de una mano y los dedos de la otra mano.</p> <p>2: Forma bolitas haciendo pinza con los dedos de una mano.</p>
COLOREADO	Colorea los espacios con un punto	<ul style="list-style-type: none"> • Colores • Ficha de Trabajo 	<p>0: pinta descontroladamente saliéndose de la figura.</p> <p>1: Colorea saliéndose un poco de la figura.</p> <p>2: Colorea sin salirse de la figura.</p>
TRAZOS	Traza tres animales	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz • Ficha de Trabajo 	<p>0: No traza ningún animal.</p> <p>1: Se sale del trazo de los animales.</p> <p>2: Traza correctamente sobre las líneas de los animales.</p>

BAREMO

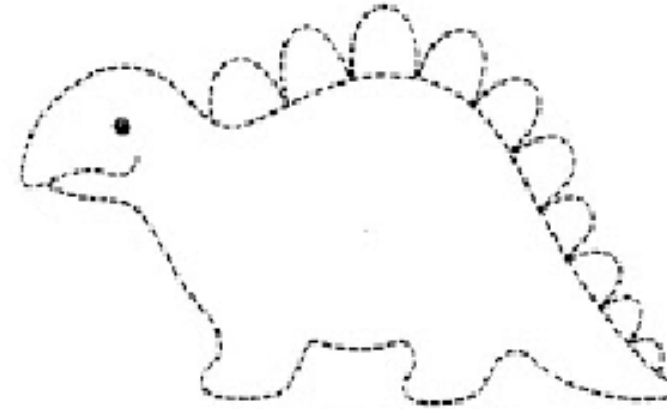
NIVEL	PUNTAJE
INICIO	1 - 4
PROCESO	5 - 7
LOGRO	8 - 10



FICHAS DE APLICACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS

Ficha de Aplicación N° 1
5 años

- PUNZADO



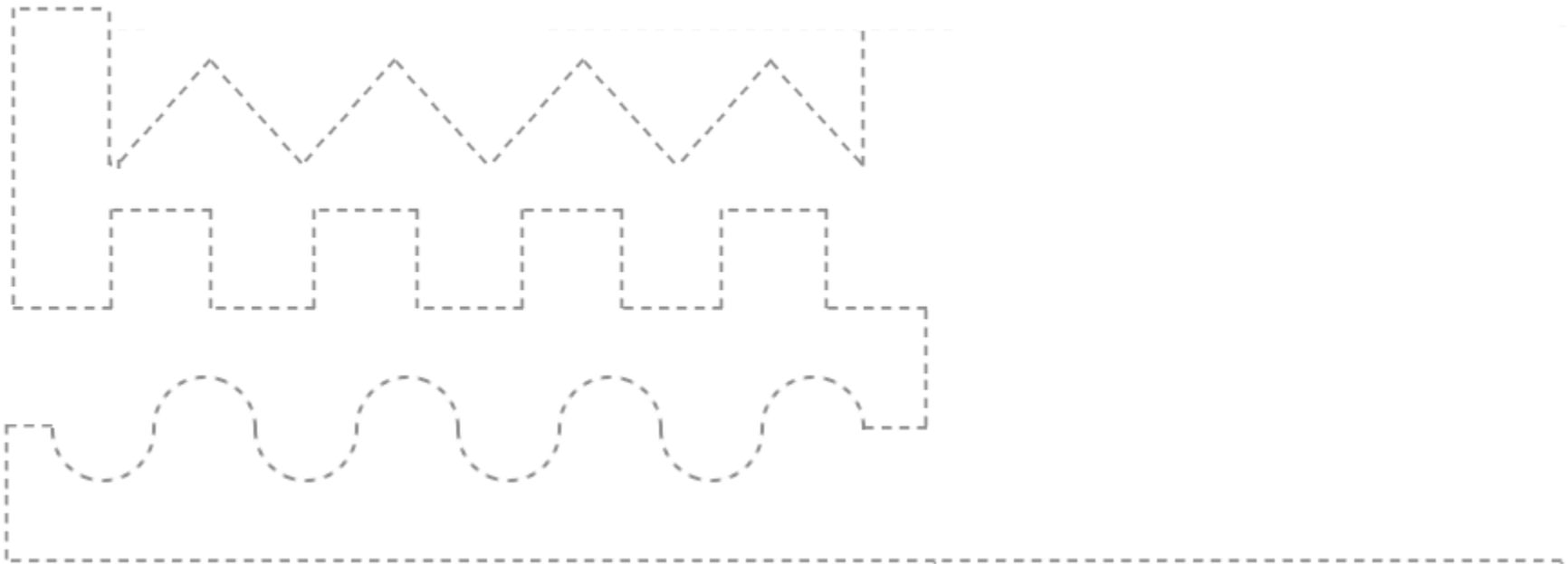
Consigna: Punza sobre las líneas punteadas de la sirena y del dinosaurio.

Fuente: Libro Grafimanía

Ficha de Aplicación N° 2

5 años

- **RECORTADO**

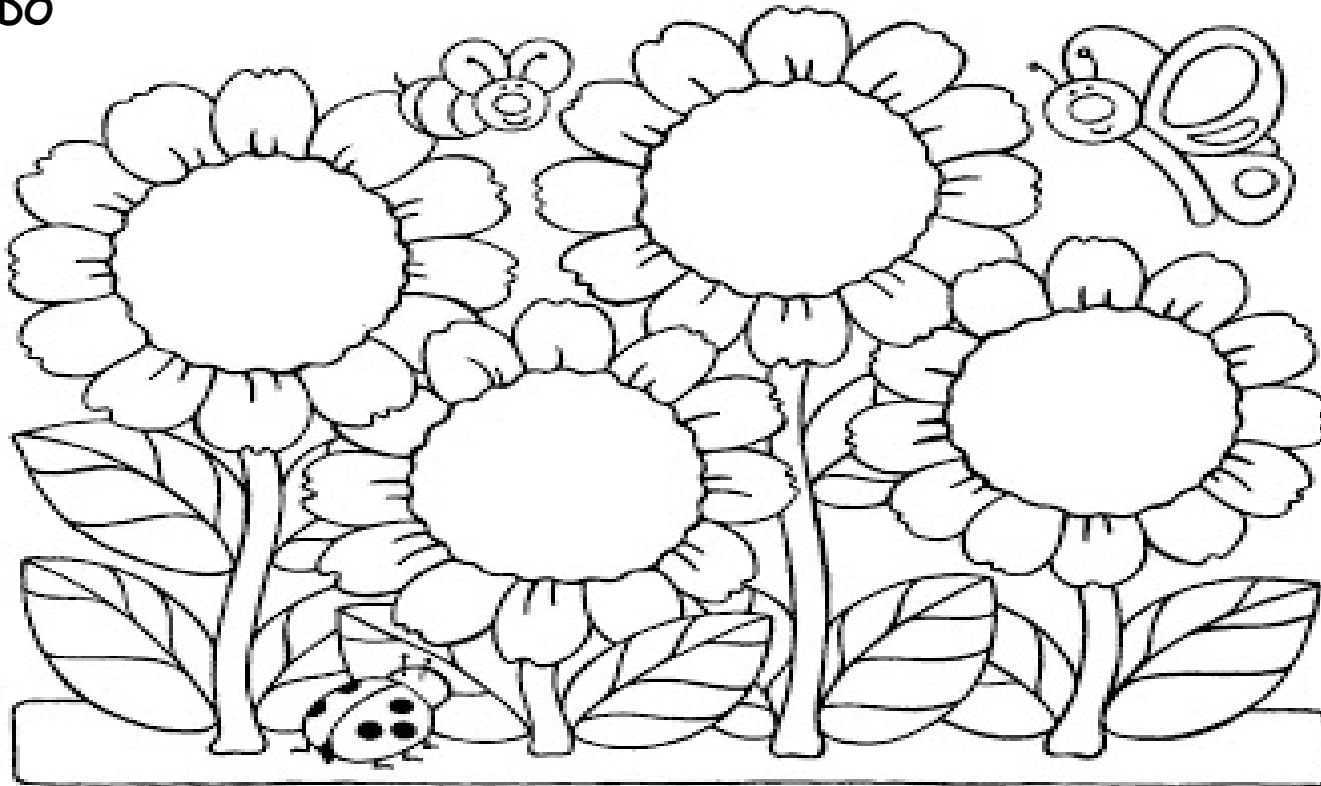


Consigna: Recorta sobre las líneas mixtas.

Fuente: <http://www.edufichas.com/actividades/recursos-educativos/trazos-lineas/repasar-lineas-ejercicio>

Ficha de Aplicación N° 3
5 años

EMBOLILLADO

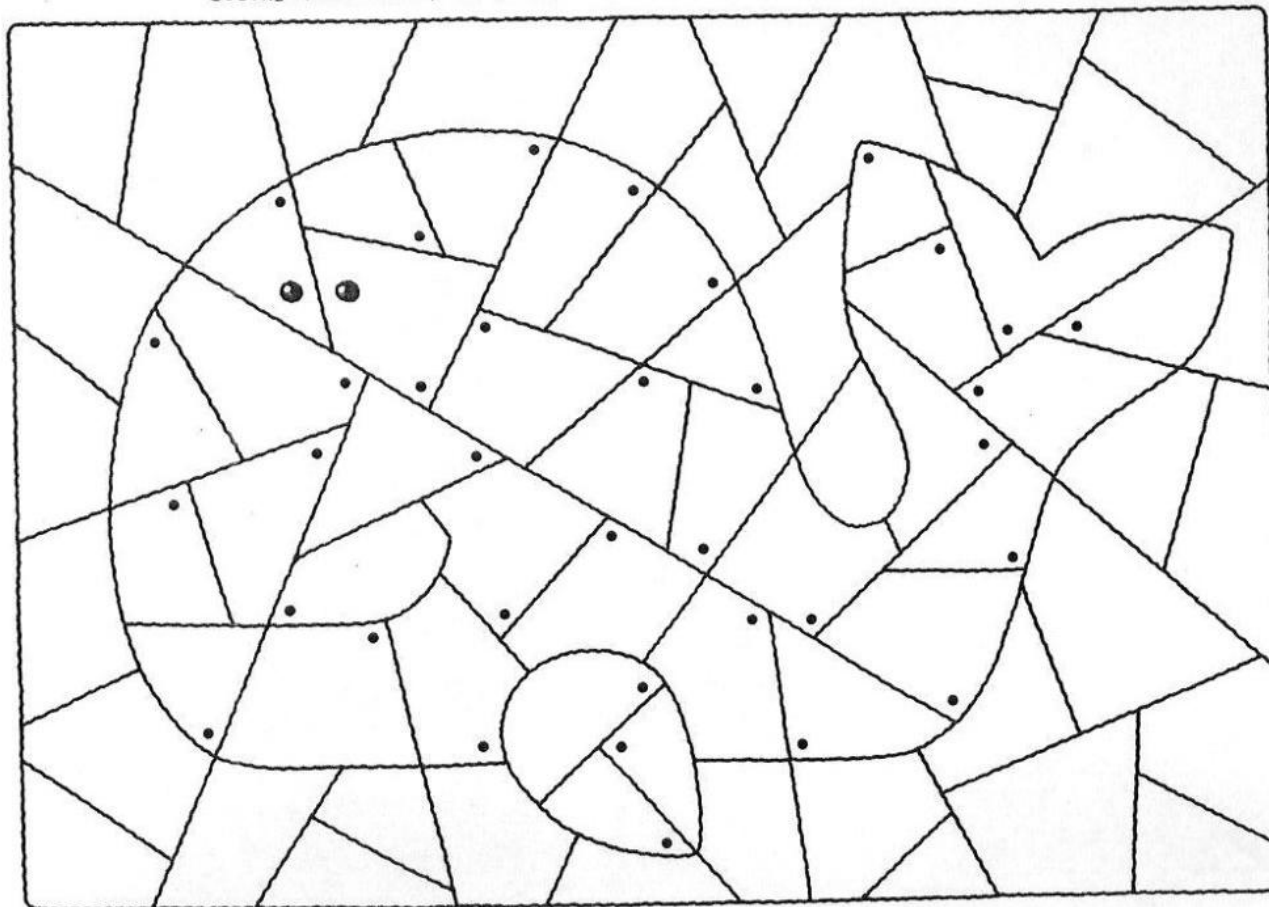


Consigna: Embolilla papel y pega en el centro de las flores.
Fuente: Libro Grafimanía



Ficha de Aplicación N° 4 5 años

- COLOREADO

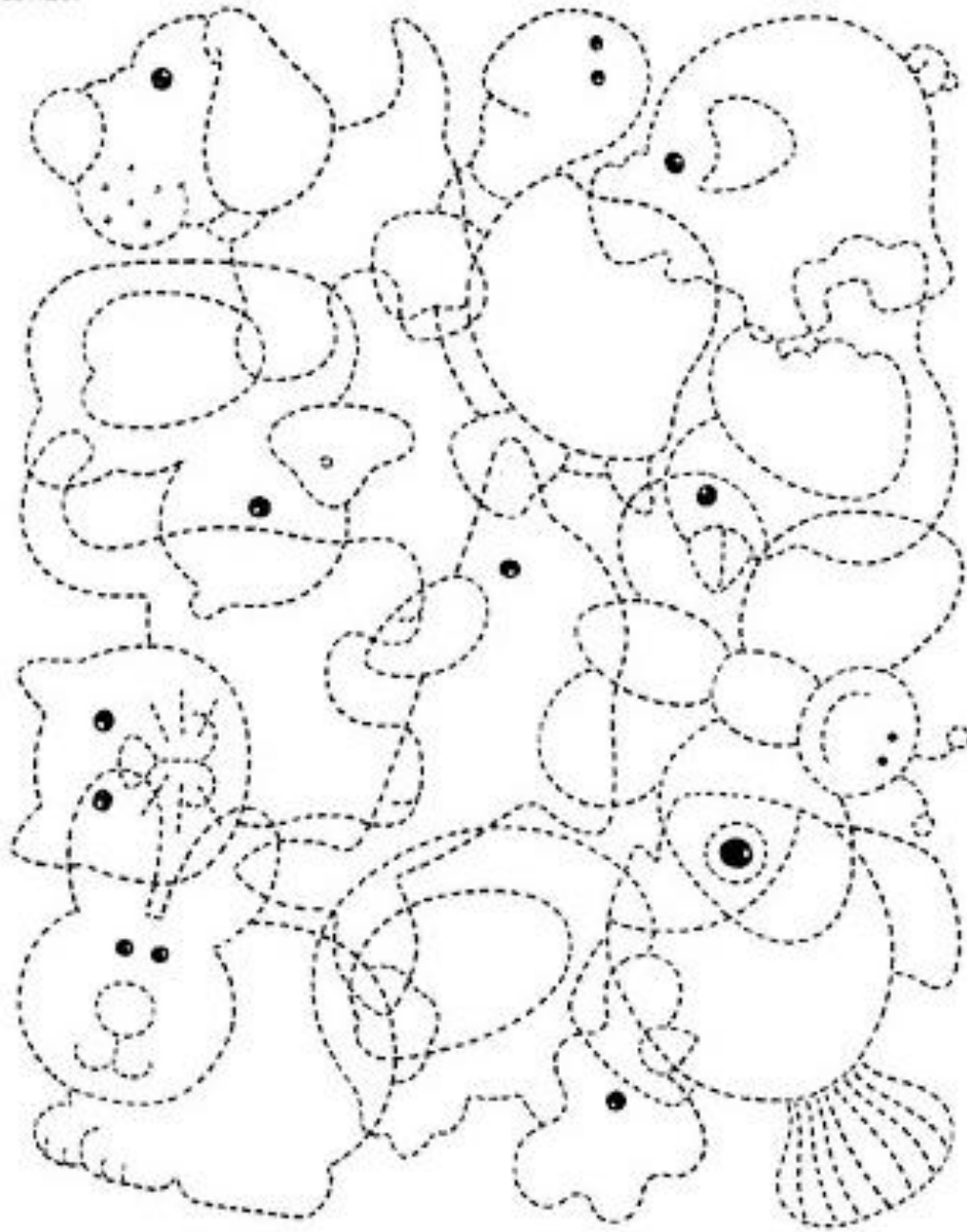


Consigna: Colorea los espacios con un punto.

Fuente: Libro Grafomanía

Ficha de Aplicación N° 5 5 años

- **TRAZOS**

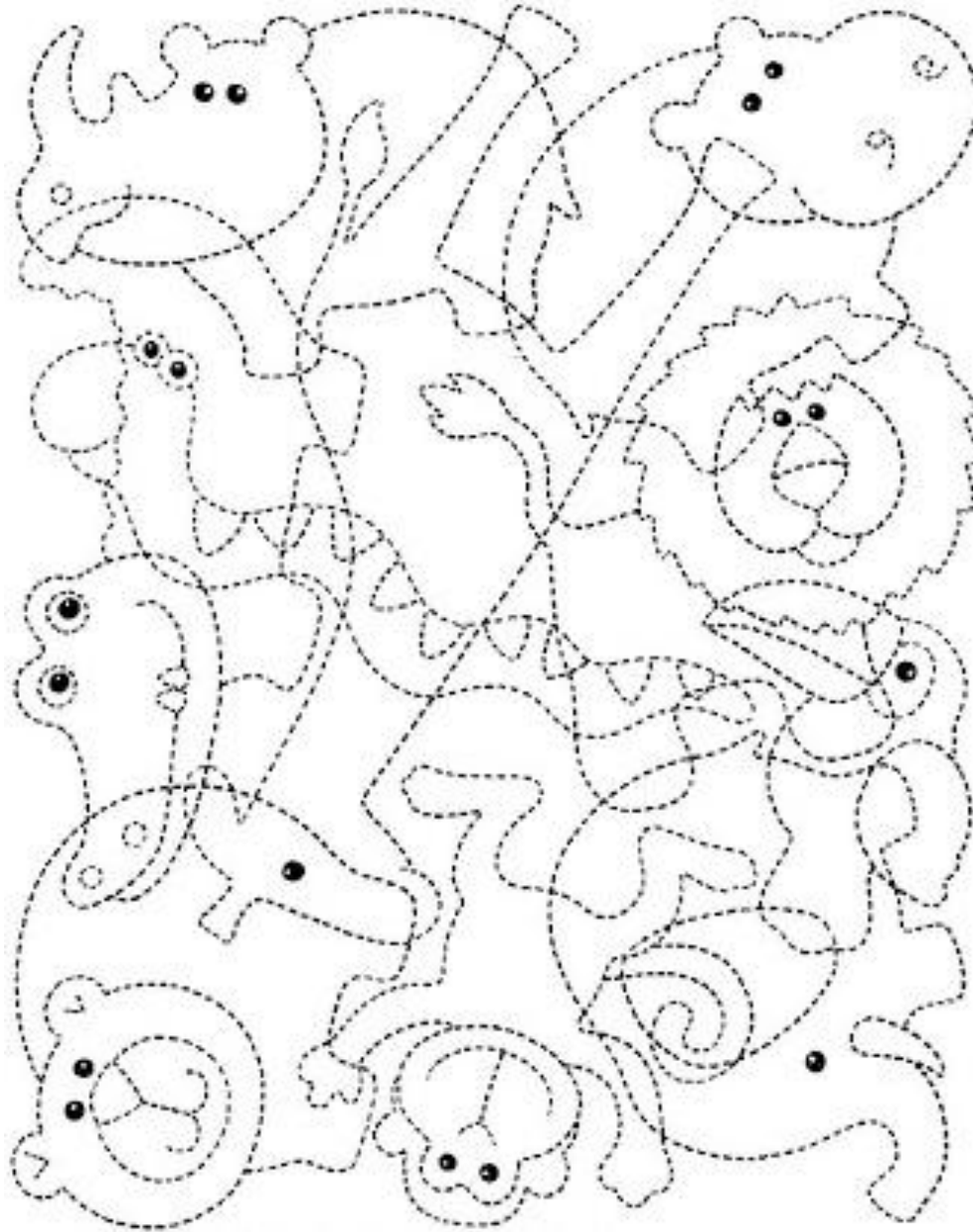


Consigna: traza 3 animales.

Fuente: Libro Grafimanía

Ficha de Aplicación N° 6 5 años

- **TRAZOS**



Consigna: Traza 3 animales.

Fuente: Libro Grafimanía

ANEXO 02 :

MATRIZ DE RESULTADOS DEL NIVEL DE COORDINACIÓN OCULO MANUAL EN NIÑOS Y NIÑAS DE 3,4 Y 5 AÑOS

3 AÑOS							4 AÑOS						5 AÑOS					
--------	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

ENCUESTA	FICHAS						ENCUESTA	FICHAS						ENCUESTA	FICHAS					
	PUNZADO	RECORTADO	EMBOLLILLADO	COLOREADO	TRAZO 1	TRAZO 2		PUNZADO	RECORTADO	EMBOLLILLADO	COLOREADO	TRAZO 1	TRAZO 2		PUNZADO	RECORTADO	EMBOLLILLADO	COLOREADO	TRAZO 1	TRAZO 2
1	L	P	P	P	P	P	1	L	L	L	L	L	L	1	L	L	L	L	L	L
2	P	P	P	P	P	P	2	L	L	P	P	L	L	2	L	P	L	L	P	P
3	I	L	L	L	L	L	3	L	P	L	P	L	L	3	L	P	L	P	P	P
4	L	I	P	P	I	I	4	L	L	P	L	L	P	4	L	P	L	P	P	P
5	L	P	L	L	P	P	5	L	P	I	I	P	P	5	L	I	P	P	P	P
6	L	I	I	P	P	P	6	L	P	L	I	I	I	6	L	L	L	L	P	P
7	L	I	L	I	P	P	7	L	P	P	I	I	I	7	L	L	L	L	L	L
8	L	P	P	P	P	P	8	L	P	L	L	L	P	8	L	L	P	P	P	P
9	P	P	P	P	P	P	9	L	L	L	L	L	L	9	L	L	L	P	L	L
10	I	L	L	L	L	L	10	L	L	P	P	L	L	10	P	P	P	P	P	P
11	L	I	P	P	I	I	11	L	P	L	P	L	L	11	P	I	L	L	P	P
12	L	P	L	L	P	P	12	L	L	P	L	L	P	12	L	P	P	L	L	L
13	L	I	I	P	P	P	13	L	P	I	I	P	P	13	L	P	L	P	L	L
14	L	I	L	I	P	P	14	L	P	L	I	I	I	14	L	P	L	L	P	P
15							15	L	P	P	I	I	I	15	L	P	L	P	P	P
16							16	L	P	L	L	L	P	16	L	I	P	P	P	P
17							17							17	L	L	L	L	P	P
18							18							18	L	P	P	L	L	L
19							19							19	L	P	L	P	L	L
20							20							20	L	L	L	L	L	L
I	2	6	2	2	2	2	I	0	0	2	6	4	4	I	0	3	0	0	0	0
P	2	6	6	8	10	10	P	0	10	6	4	2	6	P	2	10	6	10	12	12
L	10	2	6	4	2	2	L	16	6	8	6	10	6	L	18	7	14	10	8	8

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS SOCIALES Y HUMANIDADES

PROGRAMA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS

Presentado por:

Teresa Angélica Núñez Tapia

Fuente: Adaptado de Ana M. Albertos García

AREQUIPA – PERÚ

2015

PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA MEJORAR LA COORDINACIÓN ÓCULO MANUAL EN LOS NIÑOS Y NIÑAS

I. FUNDAMENTO

La coordinación ojo-mano es una destreza manual indispensable para el aprendizaje de ciertas tareas escolares y un sin número de prácticas necesarias en la vida corriente. Los ejercicios de coordinación óculo-manual y de destreza segmentaria con estímulo visual, se orientaran hacia disociaciones cada vez más finas.

Es preciso que a través de la coordinación óculo-manual hay que considerar diferentes estrategias que estén de acuerdo con la edad evolutiva de los niños de tal forma que su desarrollo sea progresivo y se vaya adaptando a las nuevas competencias planteadas para su progreso.

El realizar juegos de destrezas que impliquen la utilización de objetos de grosor y pesos diferentes es interesante atraer la atención del niño sobre las nociones de volumen y peso, que hacen intervenir la asociación entre el mundo táctil, el sentido kinestésico y la vista.

La mano depende del tronco, del cuerpo, pero no debe estar soldada a él. La independencia brazo-tronco, es el factor más importante de la precisión en la coordinación óculo-manual, la cual se buscará globalmente y también con ejercicios más localizados.

II. OBJETIVOS

- Conocer diferentes estrategias de coordinación óculo manual al docente con la finalidad de ser adaptadas a las necesidades evolutivas, personales y sociales de los niños y niñas.
- Afianzar la coordinación óculo manual en los niños y niñas a través de la realización de diferentes fichas de trabajo.

III. APLICACIÓN DE EJERCICIOS DE COORDINACIÓN OCULO MANUAL

REALIZAR OPOSICION DIGITAL

- Romper papeles
- Deshojar flores
- Dar cuerda a un objeto
- Pelar un plátano
- Coger pequeños trozos de alambre
- Coger y colocar objetos progresivamente más pequeños
- Coger palitos pequeños de una superficie, de uno en uno
- Mover las manecillas del reloj
- Desgajar una naranja o mandarina
- Poner clips
- Coger con los dedos y conservar en la mano varios objetos pequeños
- Ir sacando, uno a uno objetos pequeños que tiene en la mano, usando dos dedos
- Hacer girar un trompo
- Utilizar el cuentagotas
- Realizar puntillismo con lápiz
- Sonarse
- Tender ropa, papeles...usando pinzas

DOMINAR LOS MOVIMIENTOS DE LOS DEDOS

- Tocar timbre
- Tocar la mesa repetidamente con la yema de los dedos
- Chascar los dedos
- Hacer grupos de fichas planas iguales pero de distintos tamaños, situadas en una mesa
- Mover marionetas

- Partir varillas de madera
- Sacar pelotas pequeñas de un recipiente en boca estrecha con agua
- Tirar a los bolos
- Realizar puntillismo con los distintos dedos llenos de pintura
- Realizar puntillismo con los distintos dedos sobre superficies blandas
- Cepillarse los dientes

COORDINAR LOS MOVIMIENTOS ÓCULO-MANUALES

- Enrollar papel
- Enrollar hilo
- Hacer construcciones con plastilinas
- Pintar con brocha gorda
- Encajar figuras geométricas
- Realizar figuras geométrica con papel
- Insertar clavijas en tableros perforados
- Ensartas cubos, triángulos, esferas en un eje fijo
- Introducir llaves en sus cerraduras
- Ensartar anillos anchos en un eje fijo
- Recortar tela
- Dibujar la silueta de la mano con los dedos juntos/separados
- Limpiar el polvo de los objetos
- Botar una pelota de tenis
- Botar un balón
- Barajar cartas
- Modelar plastilina, barro, etc
- Lavar utensilios de cocina
- Secar utensilios de cocina
- Dado un dibujo, puntear sus bordes
- Empaquetar y desempaquetar cajas grandes

- Doblar ropa
- Ponerse y quitarse guantes
- Vestir y desvestir una muñeca
- Jugar al ping pong
- barrer

COORDINAR LOS MOVIMIENTOS ÓCULO DIGITALES

- Marcar números de teléfono
- Abrir y cerrar imperdibles
- Construir torres con cubos
- Construir trenes con cubos
- Construir torres con rectángulos
- Construir trenes con rectángulos
- Meter monedas en una ducha
- Meter cartas en un buzón
- Con un punzón, picar contornos de dibujos
- Atornillar y desatornillar un tornillo con un destornillador
- Hacer collage
- Colocarse anillos en los dedos
- Pintarse las uñas
- Doblar papeles
- Empaquetar objetos pequeños
- Desempaquetar objetos pequeños
- Jugar a los dardos
- Coser botones
- Deshilachar
- Tejer
- Pintar con un pincel fino