

MATERIAL PARA EL APRENDIZAJE DE LA GRAFOMOTRICIDAD

Pictocuaderno de Grafomotricidad

GUÍA DIDÁCTICA

Gaspar González Rus
Ana López Mesa
M.^a Mercedes López Torrecilla

GEU
EDITORIAL

© Editorial GEU

© Autores:

Gaspar González Ruz

Ana López Mesa

M^a Mercedes López Torrecilla

Diseño y maquetación: Victoria Amor Castillo García

www.editorialgeu.com

info@editorialgeu.com

Introducción

Etimológicamente la palabra “grafomotricidad” procede del termino griego *γραφη* (escritura) y del termino romano *motricitas* (capacidad para moverse).

Moliner Claramunt (2016) la define como un “movimiento gráfico realizado con la mano al escribir”.

Rius Estrada, M. D. (2002 citada por Roa Armijos, 2014), la clasifica como “disciplina autónoma, nacida al amparo de la lingüística, que da cuenta de los signos gráficos y que genera en el niño un proceso evolutivo, antes de la escritura alfabética, fruto de las estructuras profundas en las que se produce la comunicación humana”.

Rius Estrada (2003) considera que “la grafomotricidad es un estadio previo e indispensable para la adquisición mecánica de la escritura convencional” [...] “que su finalidad es explicar las causas subyacentes por las que el sujeto crea un sistema de representaciones mentales proyectadas sobre el papel, por medio de creaciones gráficas, a las que adjudica un significado y un sentido y que constituyen *las primeras formas* de escritura infantil”.

Para García (citado por Roa Armijos, 2014) “la grafomotricidad tiene por objeto el análisis de los procesos que intervienen en la realización de las grafías, así como en el modo en que estas pueden ser automatizadas y cuyo resultado responde a los factores de fluidez”.

Roa Armijos (2014) indica que la grafomotricidad aparece cuando el niño “ha desarrollado cierta capacidad de controlar los movimientos de manos y brazos”. Para ello el especialista se marcará una serie de modelos, pautas y adiestramiento en el trazo del niño/a antes de embarcarse en el mundo de la escritura, en momentos posteriores.

Justificación

A la hora de hablar de grafomotricidad partiremos de la teoría de Rius Estrada (1998) donde “grafomotricidad y preescritura surgen como dos conceptos antagónicos, pues la preescritura parte de las unidades gráficas llamadas “grafía” y se basa en el código del lenguaje adulto, el cual deben reproducir consecutivamente hasta lograr una exactitud similar a nuestro lenguaje” y “la grafomotricidad parte de las unidades gráficas que conforman el código del lenguaje infantil, llamados “grafismos”, que aparecen en las producciones espontáneas de niños y niñas. Son esquemas de la primera representación del mundo infantil relacionadas por medio de las experiencias internalizadas con el mundo de los objetos. Las representaciones gráficas efectuadas por el niño, no son reproducciones fieles a la realidad, sino interpretaciones que él mismo capta sobre los signos, teniendo en cuenta: la linealidad, la angulosidad, la estructura curvilínea o la redondez de las formas.

Según ello, “grafías” y “grafismos” son elementos antitéticos:

- ✓ las grafías son unidades gráficas correspondientes al código de la lengua del adulto. Se adquieren tras un entrenamiento mecanicista, repetitivo, donde el aprendizaje no permite el error, sino la corrección de los errores producidos.

- ✓ Los grafismos, por el contrario, son unidades gráficas del código del lenguaje infantil y surgen tras un proceso evolutivo que parte de los garabatos y trazos espontáneos. No se contempla el error ni las faltas, pues no existen, sino la maduración neurolingüística. Por ello “el desarrollo grafomotor, no es el resultado de un entrenamiento exógeno posibilitado por reflejos condicionantes, sino la manifestación externa de un proceso comunicativo interno y personal del individuo” (Rius Estrada, 2003).

Los fines de la grafomotricidad (Rius Estrada, 1988 y 2003), son:

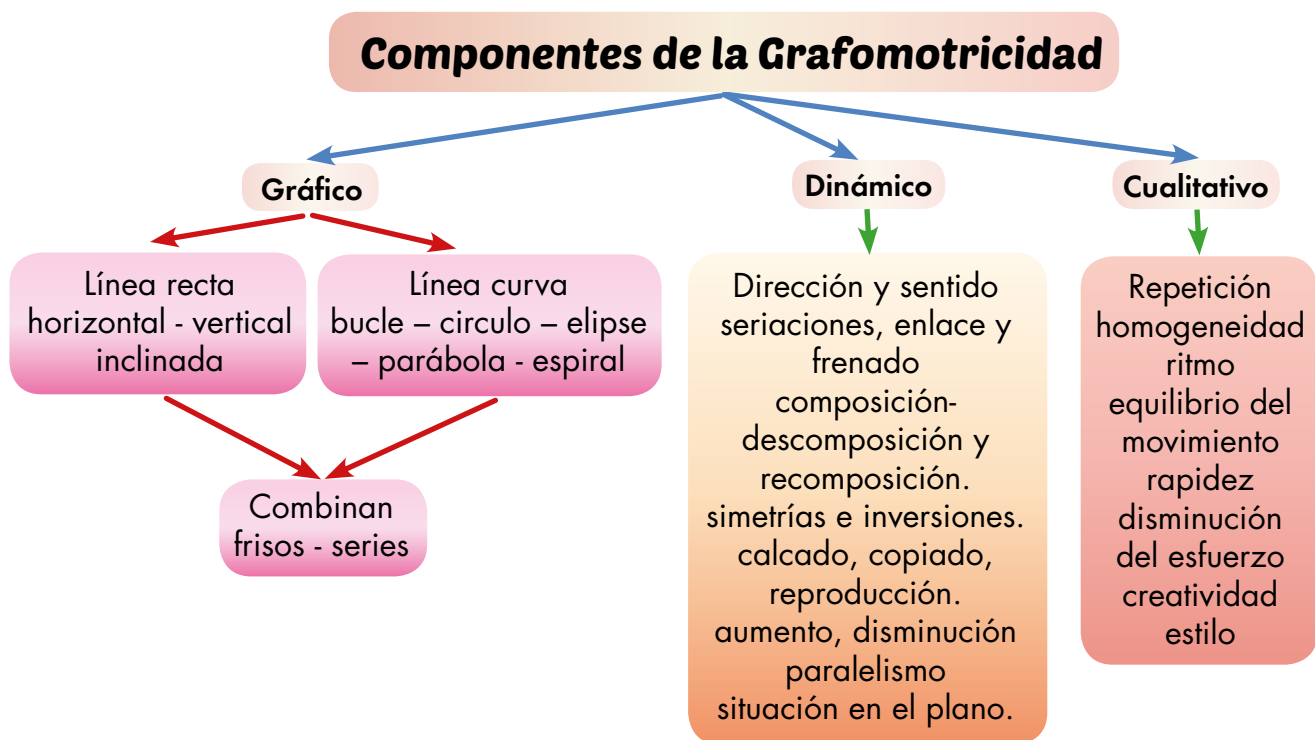
- La indagación de los procesos perceptivos vinculados.
- La búsqueda del nivel de conciencia vivencial del sujeto que activa el deseo y la necesidad de elaborar una comunicación.
- La constatación de las *unidades signicas* que aparecen en las producciones infantiles y la interpretación de las mismas.
- Posibilitar la génesis de los signos gráficos subjetivos inéditos o signos aculturales evolutivos que pertenecen a la gramática universal.
- El tratamiento desde los primeros indicios por el descubrimiento del mecanismo grafomotor, hasta llegar a la comunicación escrita.

En palabras de Rius Estrada (2003), la grafomotricidad actuaría sobre un triple objetivo: desarrollar la comunicación, la cognición y la inculturación.

Componentes de la grafomotricidad

El trazo pone en marcha operaciones grafomotoras que son fruto de la maduración neuromotora y de la estructuración espacial del niño. Al trabajar la grafomotricidad se deberán tener en consideración los siguientes elementos:

- La posicionalidad: vertical, horizontal, inclinada del trazo.
- La direccionalidad: arriba-abajo, abajo-arriba, izquierda-derecha o derecha-izquierda (en grafías como el árabe)
- Los movimientos giratorios: giros dextrógiros, giros sinistrogios o levogios.
- El sentido: continuo, discontinuo o el cambio de sentido.
- La representación perceptivo-visual, la discriminación de las formas, la discriminación de fondos y la discriminación alternante de la forma y el fondo.



Alviz González (2010), adaptado por Gonzalez Rus.

Rico y Loarte (1984, citados por Fuente Cano de Gardoqui, 2015) analizan los contenidos de la grafomotricidad. Distinguiendo tres componentes:

- ✓ **Componentes gráficos:** la línea recta, la línea curva y la combinación de ambas, que serán el origen de los números y las letras posteriormente.
- ✓ **Componentes dinámicos:** producidos por los movimientos que se efectúan con los componentes gráficos. Hacen mención a 8 componentes dinámicos:
 - Dirección y sentido: En nuestra cultura, el movimiento de la escritura sigue la dirección de las agujas del reloj y de izquierda a derecha.
 - Seriaciones, enlace y frenado: conlleva la seriación por unidades, en forma de cadena enlazadas de grafemas. El frenado provoca reflexión y corrección del trazo.
 - Composición, descomposición y recomposición: se diferencia de las seriaciones y los enlaces, porque en ocasiones no llegan a producirse enlaces, sino agrupamientos.
 - Simetrías e inversiones: se realizan teniendo en cuenta los cuatro cuadrantes de un plano.
 - El grafismo previo, en el aire, hay que trasladarlo al papel, por procesos de calcado o copiado.
 - Aumento o disminución: la ejercitación grafomotriz supone aumentar o disminuir el tamaño del grafismo adecuándolo al espacio.
 - Paralelismo: el niño se desplaza sin desviarse de una línea.

- Situación en el plano, tendremos en consideración las posiciones espaciales del plano: centro, arriba-abajo y a derecha-izquierda.
- ✓ **Componentes cualitativos.** Es el proceso que permite dar perfección a los grafismos. El alumno trabajará la repetición, homogeneidad, ritmo, equilibrio del movimiento, rapidez, disminución del esfuerzo, creatividad y estilo.

Evolución del grafismo

"No hay grafomotricidad sin una base psicomotriz ya conseguida". (Rius Estrada, 1988)

Alviz González (2010) considera las siguientes fases en el desarrollo grafomotriz:

- 1) Garabato. En esta etapa el niño raya, emborrona y mancha por el placer del movimiento en sí mismo y por repetirlo una y otra vez (movimientos sincinéticos).
- 2) Dibujo espontáneo. En esta etapa se especializa el garabato.
- 3) Dibujo acomodado al modelo. El niño comienza a reproducir objetos, personas y situaciones, mediante el dibujo, que se vuelve más reconocible.

Hacia los 4 - 5 años, la grafomotricidad evoluciona a formas más reconocibles:

- 1) El juego gráfico o rellenado de superficies, rayados y aureolas. El niño descubre y utiliza "el alfabeto escrito".
- 2) Delimita los trazados dentro de un espacio y un tiempo.
- 3) Tiene en consideración las normas y código de los adultos.
- 4) La caligrafía y la rotulación, se inician a partir de los 6 años de edad.

Pero hemos de referir las características que determinan los rasgos distintivos de la gramática gráfica, según por Rius Estrada (1999):

1. Suponen una estructura icónica, formada por imágenes gráficas, cuyas formas y figuras indican las categorizaciones que sufre la realidad. El lenguaje icónico permite la comunicación en diversas culturas pues representa los significantes cercanos a la figuración real.
2. Establecen una estructura iterativa dotada de rasgos redundantes que tipifican el mensaje desde el plano acultural.
3. Tienen una estructura recursiva o innovadora, donde cada elemento se interrelaciona con los demás, configurando un solo sentido.
4. Constituyen una estructura coherente, inculturada en el medio físico y lingüístico del individuo.
5. Se sustentan sobre la estructura proxémica, cuyas unidades especifican relaciones de esquematización y conceptualización del espacio. Se compone de unidades espaciales que denotan a la imagen una serie de cualidades presentadas en series de pares binarios, presentando un contraste entre las imágenes pares.
6. Tienen en consideración una estructura semántica, que encierra un mensaje vinculado con el hecho comunicativo.

7. Presentan una estructura inédita, que no depende del control ejercido por los estímulos observables.
8. Constituyen una estructura connotada o denotada, según la naturaleza de sus diversos signos. Entendiendo por lenguaje denotativo, el lenguaje unívoco con un alto valor referencial preciso para definir los conceptos, frente al lenguaje connotativo, que es un lenguaje polisémico con una pluridimensional en las interpretaciones del referente.

Los procesos madurativos del niño: procedimientos

“Las habilidades grafomotoras son realizaciones que el sujeto va consiguiendo a través de la exploración y el juego”. (Rius Estrada, 2003)

Hemos de indicar que el proceso de maduración neurológica del alumno ha de desarrollar otra serie de destrezas previas como puedan ser:

- Consolidación de **destrezas con las manos**: trazos libres sobre la arena o el agua, movimientos en diferentes direcciones con las manos, simulación de los movimientos de animales al desplazarse o de objetos realistas).
- Desarrollo de destrezas referidas al tono muscular de los dedos o **maduración de la independencia segmentaria digital**, (llamada prensión tridigital), con actuaciones como juntar y separar los dedos de la mano, unir cada uno de los dedos alternativamente con el pulgar, simular el uso de los instrumentos musicales con ayuda de los dedos o actividades como las ofrecidas en el Método Le Bon Depart de Decróly.
- Actividades para la **coordinación viso-manual**: abrochar y desabrochar botones, atar y desatar zapatos, encajar y desencajar objetos, apilar cubos de diferentes tamaños, manipular objetos de dimensiones reducidas, picar con ayuda de un punzón, rasgar y recortar hojas con ayuda de las manos o con tijeras.

Tipos de grafismo:

Trazo libre, sin marcas ni límites (garabato)
 Línea recta horizontal, vertical e inclinada.
 Líneas cruzadas en forma de cruz o aspa.
 Líneas mixtas.
 Líneas circulares.
 Figuras arqueadas.
 Figuras angulosas.
 Cuadriláteros: cuadrados, rectángulos, rombos.
 Triángulos de todas clases.
 Cenefas angulosas.
 Cenefas onduladas.
 Figuras cerradas: ovóides.
 Arcos y figuras arqueadas.

Procesos de enriquecimiento:

Para la adquisición del grafismo tendremos en cuenta:

- 1) Reducción paulatina del tamaño de la línea.
- 2) Combinación de líneas secuenciales
- 3) Realización de líneas abiertas, cerradas y figuras poligonales.
- 4) Seguiremos los siguientes núcleos de trabajo: signos ideográficos, iconográficos y alfabéticos.
- 5) Desplazamiento en el espacio: izquierda/derecha y arriba/abajo.
- 6) Actuación sobre los elementos grafomotores, habilidades grafomotoras, maduraciones neuromotoras, maduraciones perceptivo-motrices y proceso de adquisición del signo.

Esta colección de pictocadernos para la grafomotricidad va dirigida a la adquisición de un mayor tono muscular de los dedos, de la pinza y del giro de la muñeca, al tiempo que favorecer la mejora del grafismo, de forma sencilla, motivadora, autónoma y lúdica.

Las grafías se han ordenado de forma progresiva en su presentación cronológica y en su nivel de dificultad. Consideramos que las actividades no constituyen un método, sino un programa dinámico, que se podrá cambiar, modificar o sustituir por otros, respondiendo siempre a los procesos grafomotores, sin perder la adecuación del niño al proceso gráfico.

Edad	Elementos esenciales	Actitud didáctica (* Rius Estrada, 2003)
De 18 a 24 meses	Producciones infantiles	Manchas y garabatos innominados.
	Actitud didáctica y metodológica	Línea recta, horizontal, vertical, inclinada. Líneas cruzadas: forma de cruz, aspa. Círculos y ovoides. Soporte: grande, no pautado, papel de embalar, cartulinas, pizarra, etc. Posición: decúbito prono (acostado), sentado o de pie.
	Interacción	Diálogo sobre el significado de los garabatos.
De 3,5 a 4,5 años	Producciones infantiles	Realización de manchas y garabatos por el placer de rayar (garabatos denotados y nominados). Figuras y formas aculturales y dibujos figurativos inculturados. Se amplían los grafismos: figuras arqueadas, angulosas, cuadriláteros, cenefas angulosas y ondulantes. Los grafismos conservan la forma, pero no la posicionalidad, ni direccionalidad ni el giro.
	Actitud didáctica y metodológica	Se mantiene la ausencia de pauta. Se introduce el folio blanco apaisado o el doble folio.
	Interacción	Diálogo sobre el significado de los garabatos. Rotula e incluye un mensaje en sus dibujos.
De 4,5 a 5,5 años	Producciones infantiles	Accede al dibujo referencial enumerativo: cada objeto constituye un todo. Y con referencia temática: sólo existe un tema. Los grafismos se amplían: figuras angulosas abiertas y cerradas, líneas quebradas, cenefas ondulantes y líneas mixtas. El grafismo conserva la posición y direccionalidad.

Importancia de la percepción visual como elemento del proceso grafomotor

Frostig, M. (1978) desarrolla cinco factores en la organización visual:

- 1) Coordinación óculo-manual (2 - 4 ½ años). Se relaciona con la capacidad de adecuar las distancias reducidas y afinadas. Se lleva a cabo por medio de actividades como “marcar el camino que seguirá una niña para llegar a coger su muñeca, sin tocar las paredes” o reseguir de números para obtener una figura.
- 2) Discriminación de fondo-figura (4 ½ - 5 ½ años). Introduce las formas y sus implicaciones de perspectiva en el campo de los ejes ópticos del ojo. Sin discriminar figuras del fondo, que repercutirán en el aprendizaje de la lecto-escritura posterior. Algunas de las actividades serían buscar o pintar figuras “escondidas” en una lámina, repasar el contorno de figuras superpuestas con diferentes colores o pintar los cuadrados de una lámina de un color determinado.
- 3) Percepción de la forma constante (5 - 6 años). La Ley de la Forma Constante posibilita el reconocimiento de formas anteriores, con independencia de su tamaño, color, posición o integración.
- 4) Percepción de las posiciones espaciales (5 - 6 años). Se produce una maduración lateral del cuerpo en relación con el espacio, establecida en una:
 - a. Orientación lateral de su propio cuerpo, según el eje corporal.
 - b. Orientación lateral del objeto respecto al sujeto.
 - c. Orientación lateral del sujeto respecto al espacio exterior.
 - d. Orientación lateral del sujeto respecto al plano, según el eje de simetría.
- 5) Percepción de las relaciones espaciales en el plano (5 ½ a 8 años).

Necesidad de desarrollar una maduración grafomotriz consensuada

Para posibilitar una buena educación grafomotriz fundamentamos estos cuadernos sobre la base de los elementos grafomotores establecidos por Rius Estrada (1988).

1) **Objetivos:**

Los objetivos que desarrollan nuestros cuadernillos son:

- Elaborar un conjunto de actividades a través de las cuales el niño desarrolle y trabaje distintas habilidades que le permitan acceder a la escritura convencional.
- Alcanzar el control neuro-muscular en los diferentes segmentos de la parte superior del cuerpo humano (Zambrano, 2014).
- Establecer hábitos de trabajo que permitan al niño elaborar un sistema de comunicación.

- Interpretar los diferentes signos que aparecen en las producciones que el niño lleva a cabo.
- Trabajar la autonomía personal a través de los pictogramas, presentes en indicaciones o consignas.
- Desarrollar habilidades grafomotoras por medio de la disociación de los dedos, de la prensión y presión sobre el instrumento, del dominio de la mano, de la disociación de ambas manos y de la desinhibición digital.

2) Procedimientos, pautas y contenidos de los cuadernos.

Los cuadernos ofrecen los siguientes contenidos:

Nºs	Contenido
1	Rellenado de espacios (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo) Coloreado de caminos: horizontal, vertical, cruces, inclinado, ondulado y circulares.
2	Rellenado de espacios más estrechos (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo. Reseguido complejo de caminos: horizontal, vertical, cruces, inclinado, ondulado y circulares. Utilización de gometes o adhesivos.
3	Picado: Sin contornos, con límite, en el interior/exterior de las figuras, con desprendimiento y pegado de la figura. Rasgado: libre, de tiras, de trozos más pequeños, de elementos ornamentales, con troquelado. Recortado lineal con tijeras.
4	Reseguido y punteado de líneas sencillas y complejas: líneas rectas, cruzadas, inclinadas y curvas. Repasado de líneas insertas en dibujos o figuras.
5	Reseguido y repasado de líneas onduladas, bucles y circulares.

Los procedimientos de trabajo que llevamos a cabo en los pictocadernos para la educación grafomotriz se centran en diversos procedimientos:

1) Rellenado de espacios:

El objetivo de estas fichas es la reducción paulatina del espacio, con el fin de que el niño lleve a cabo un control del espacio disponible adecuando no sólo el trazado, sino la presión y precisión, limitando con ello su grafía y desarrollando al mismo tiempo un mayor control de su trazo. Los contenidos se desarrollan a lo largo de los cuadernillos 1 y 2.

2) Reseguido de caminos:

El objetivo de estas fichas es conseguir el desplazamiento de materiales gráficos a través de la dimensión derecha-izquierda y arriba-abajo. Se realizan caminos de menor a mayor dificultad y teniendo en consideración los principios establecidos y avalados por Rius Estrada: horizontalidad, verticalidad, trazado inclinados y cruzados, líneas curvas de tipo ondulado hasta llevar al circular. Los contenidos del reseguido de caminos se desarrollan a lo largo de los cuadernillos 1 y 2.

3) Picado:

El objetivo de estas fichas es consolidar la presión sobre el instrumento utilizado, al tiempo que tomar como referencia las posiciones y la direccionalidad con arreglo a un espacio limitado y orientado. Posibilita un mayor desarrollo de la pinza tridigital (pulgares-indice-corazón). Los contenidos del reseguido de caminos se desarrollan a lo largo del cuaderno 3.

4) Recortado y Rasgado:

La idea de estas fichas es trabajar la coordinación manual fina por medio de la oposición bidigital (pulgares-indice) al tiempo que se persigue un fortalecimiento digital ante el grosor de la hojas. Permite el control espacial siguiendo una direccionalidad. Posibilita presión y precisión al tiempo que dominio espacial. Los contenidos del recortado con tijeras y el rasgado se han desarrollado en el cuaderno 3.

5) Trazado de líneas de diferente grosor:

El alumno adecuará el trazo a la línea, no sin antes pasar por momentos de mayor precisión por medio de las líneas de distinto grosor y de diferente punteado. El objetivo es conseguir un trazado con arreglo a la línea modelo. Las líneas se estructuran con arreglo al grosor de la misma, y teniendo en consideración las concepciones espaciales: línea horizontal, vertical, inclinada, cruzadas, onduladas, curvas, espirales y de bucles. Los contenidos del reseguido de caminos se desarrollan a lo largo de los cuadernillos 4 y 5.

Valoración:

Hemos de ser consecuentes con las valoraciones de algunos especialistas que consideran que los niños de dos, tres o cuatro años, se les “fuerzan” a realizar los signos alfabéticos, sin haber conseguido previamente la maduración necesaria. Según estos autores no debemos sorprendernos si no observamos “un resultado positivo” en su expresión grafomotriz.

Nuestros cuadernillos se organizan de forma progresiva en sus contenidos, aunque el uso de unas u otras actividades o la dificultad de las mismas, serán decididas por el profesor de apoyo, el terapeuta o las propias familias.

Las fichas no han de ser acometidas de manera continua, sino que se realizaran al menos una / dos a la semana y por un tiempo no superior a los 20 minutos.

Bibliografía

ALVIZ GONZÁLEZ, L. (2010): La grafomotricidad en la educación infantil. Revista Arista Digital – nº 16 de 1 de enero. Documento online en <http://www.afapna.es/web/aristadigital>.

- ANÓNIMO (2011): La grafomotricidad en la educación infantil. Revista Temas para la educación – Fed. de la enseñanza de CCOO de Andalucía. Nº 16, septiembre. Granada.
- CALVET, L.J. (2001): Historia de la escritura. Barcelona: Ed. Paidós.
- FROSTIG, M (1978): Test de desarrollo de la percepción visual. Madrid: Tea.
- FUENTE CANO DE GARDOQUI, B. (2015): La grafomotricidad. Diseño de una propuesta de intervención para un alumno con discapacidad intelectual. Facultad de Educación y Trabajo Social – Trabajo Fin de Grado. Univ. de Valladolid.
- GARCÍA (1987): Educar para escribir. Madrid: G.Nuñez.
- GARCÍA CORTÉS, F. (2000): Grafomotricidad. Serie La Escalera Mágica. México: Ed. Santillana-Preescolar.
- GERMOSAN, J. (S/F): Grafomotricidad. Cuadernillo 1, 2 y 3. Inicial 3 años. Serie Materiales de Aprendizaje. Disponible en web <http://www.materialdeaprendizaje.com>
- JOHNSON, S. Y GÓMEZ CARRILLO, S.I. (S/F): Grafimanía 1 y 2 (hacia la cursiva). Buenos Aires: Ed. Kel
- MOLINERO CLARAMUNT, V. (2016): Manual básico de grafomotricidad. Documento online, depositado en la web <http://www.aulapt.org>.
- RIUS ESTRADA, M.D. (1988): Enciclopedia del desarrollo de los procesos grafomotores. 2ª edición. Observatorio – Unicen (Universidad Central).
- RIUS ESTRADA, M.D. (1995): Lenguaje Oral: Proyecto de Metodología Científica para el desarrollo de la Comunicación en la Escuela, Barcelona: Koiné.
- RIUS ESTRADA, M.D. (2003): Educación de la Grafomotricidad: un proceso natural. Curso Telemático: acceso a la lecto-escritura. En Enciclopedia de Educación Infantil. Málaga: Aljibe.
- ROA ARMIJOS, K.C. (2014): La utilización de juegos didácticos y el desarrollo de la grafomotricidad en los niños y niñas de primer grado de educación general básica de la unidad educativa “Juan XXIII”, de la ciudad de Yanzatza, provincia de Zamora Chinchipe. Período Lectivo 2013-2014”. Linamientos alternativos. Tesis previa al grado de Licenciada en Ciencias de la Educación. Ecuador: Universidad Nacional de Loja.

