

## ¿Por qué aprender a escribir en cursiva?

## ¿Cuándo y cómo enseñar?

Dra. Ana María Borzone, Dra. Vanesa de Mier y Lic. Magdalena Lacunza



## ***Introducción***

En nuestro medio educativo se enseña a escribir en letra imprenta mayúscula. Se sostiene que este tipo de letra es más fácil de aprender que la cursiva. Por ello, la enseñanza de la cursiva se posterga hasta segundo o tercer año de la escuela primaria. Asimismo, en algunos ámbitos educativos se enseña la letra de imprenta y la cursiva en forma simultánea. Cabe preguntarse qué incidencia tiene el uso de un tipo u otro de letra en las habilidades de escritura de textos, específicamente en el proceso de composición.

De acuerdo con los modelos, elaborados para explicar y describir las estrategias de escritores expertos, en la escritura de textos se reconocen varios subprocesos: planificación, textualización y revisión (Hayes y Flowers, 1980).

Con el objetivo de dar cuenta del proceso en escritores principiantes, Berninger & Swanson (1994) reformulan este modelo y plantean que en el proceso de textualización es necesario distinguir entre el subproceso de transcripción (la escritura de palabras), y el de composición (la organización gramatical y discursiva de las palabras). En efecto, las investigaciones muestran que la fluidez y precisión en el trazado de letras, que resulta de su automatización, tiene una fuerte incidencia en la calidad de la composición.

En estos estudios se ha atendido a las diferencias entre los tipos de letras (1) en cuanto a las demandas perceptivas- motoras de su trazado; (2) en relación con el tiempo que requiere su automatización; (3) con respecto a su legibilidad; (4) a aspectos neurológicos de su producción; (5) su relación con la lectura y el dominio de la ortografía.

A lo largo de este trabajo se busca revisar los resultados de las investigaciones sobre los distintos aspectos mencionados, puesto que, a la luz de los modelos teóricos, la selección de un tipo de letra para su enseñanza tiene un fuerte impacto en el desarrollo de las habilidades necesarias para escribir un texto. Se presentarán también muestras de escritura producidas por niños de distintos años del sistema escolar que han aprendido a escribir solo en letra cursiva o que han aprendido a escribir primero en imprenta y luego en cursiva o con ambos tipos de letras a la vez.

La diferencia entre los tipos de letras también ha sido abordada en el marco del debate mano-teclado. Aunque el avance de las nuevas tecnologías y el uso temprano del teclado permitió plantear el abandono de la enseñanza de la escritura a mano para enseñar solo con el teclado, los especialistas aducen razones evolutivas y neurológicas para no abandonar la enseñanza de la escritura a mano ( ver revisión en Borzone, 2022).

La elección de un tipo de letra para enseñar a escribir no puede basarse en una decisión arbitraria y sin fundamento. Es necesario revisar los resultados de las investigaciones que identifican los beneficios y desventajas de cada tipo de letra y ponderar dichos resultados.



## **La escritura a mano**

La escritura a mano comienza a aprenderse en jardín y se automatiza, según la calidad y cantidad de práctica, en segundo o tercer grado (Feder & Majnemer, 2007). Se trata de un aprendizaje complejo que requiere control biomecánico de la mano, dedos, muñeca, brazo y hombro. En efecto, la legibilidad de la letra responde a la calidad de la formación, la alineación y el espaciado entre letras y su tamaño.

Diversos procesos motores y perceptivos están involucrados en la escritura sobre papel o tableta: se relacionan con el control cinético y cinemático del lápiz para producir presión puntual y de agarre de duración y magnitud adecuada, con la coordinación visual-motora necesaria. Se trata de un proceso dinámico que resulta de variaciones continuas en las fuerzas, dirección, velocidades y aceleraciones de los movimientos.

También se realizan detenciones de diferente duración y cantidad y elevaciones del lápiz que varían asimismo en duración y cantidad. Estas últimas acciones se relacionan con la fluidez de la escritura.

La letra cursiva impone menos elevaciones del lápiz y detenciones por ser un trazo continuo, de lo que resulta una escritura más rápida, aunque los movimientos no lo sean. En efecto, Paz-Villagrán et al. (2014) observaron, tanto en niños con y sin disgrafía, que cuando se les pedía que escribieran rápido en cursiva, ambos grupos tenían un desempeño similar en fluidez. El grupo de niños con disgrafía producía en esta situación menos detenciones y de menor duración, de ahí que la escritura fuera más rápida. Semeraro et al. (2019) plantean que para promover mejores habilidades de escritura, la elección del tipo de letra es fundamental (Vinter & Chartrel, 2008). La letra cursiva, además de predecir mejores habilidades, parece ser más fácil de aprender para los niños pequeños (Bo et al., 2008).

## **Diferencias entre la imprenta y la cursiva en el trazado**

Es importante considerar los rasgos gráficos que diferencian la letra imprenta de la cursiva, ya que esos dos tipos de letra son los que aprenden los chicos en la escuela primaria para la escritura a mano.

Se observan importantes diferencias en la planificación motora y su ejecución según el tipo de letra. Los movimientos que se usan para estas letras pueden ser caracterizados como patrones discontinuos (movimientos de inicio y detención en imprenta) o continuos (una trayectoria de movimientos como en la cursiva). La consistencia de movimiento en tiempo y espacio ha sido considerado como un factor de la “buena” escritura y es este el rasgo distintivo de la cursiva. En efecto, se ha señalado que los niños pequeños presentan mayor irregularidad e inconsistencia de movimientos y tiempo cuando producen curvas discontinuas que cuando trazan las continuas (Bluteau et al., 2008), por lo que se considera que a los niños les resulta más difícil trazar patrones de movimientos manuales discontinuos, comparado con los patrones continuos (Orliaguet

el al., 1997).

Las diferencias entre un tipo de trazo y otro requieren especial atención. En la letra imprenta los movimientos gráficos no son continuos. El gesto se detiene, hay detenciones y comienzos repetidos de movimiento del lápiz y el proceso motor está roto. Por el contrario, en el plano grafomotor, la cursiva es el tipo de escritura más cercana a los movimientos naturales de los niños. Las letras en cursiva se conectan una con otra dinámicamente, mientras que la reproducción de las letras en imprenta implica copiar un modelo estático compuesto de segmentos que deben ser trazados en una dirección gráfica precisa (Paz Villagraen et al., 2014). Si pensamos en los garabatos, los primeros registros gráficos del niño son curvos y giratorios y, a la edad de tres años, tienden a cerrar las formas abiertas. Es decir que hay una tendencia espontánea gráfica curvilínea y/o circular en el proceso de escritura; además, la primera letra que los chicos reproducen es la "O", que no requiere una plantilla.

Spencer et al., (2003) proponen diferentes mecanismos de control para los movimientos continuos y discontinuos. El realizar movimientos discontinuos requiere una representación explícita del objetivo temporal (cuándo comenzar y cuándo parar) mientras que los movimientos continuos no requieren un proceso explícito de evento relacionado temporalmente. Los autores sostienen que el proceso explícito usado para controlar la consistencia temporal de los movimientos discontinuos involucra al cerebelo. En contraste, los procesos temporales implícitos para los movimientos continuos pueden no estar relacionados con el cerebelo. El cerebelo se desarrolla más lentamente, en un tiempo más prolongado hasta alrededor de los 16 años, que la mayoría de las áreas subcorticales y corticales, y es especialmente vulnerable a los desórdenes de desarrollo (Castellanos et al., 1996). Por lo que hay también razones neuropsicológicas para creer que el control temporal de la escritura discontinua puede ser más desafiante que los patrones continuos en los niños pequeños debido al desarrollo más lento del cerebelo. Si esta es la situación, los datos mencionados sugieren que la enseñanza de la cursiva debería tener lugar en forma temprana.

En el caso de niños entre los 5 y los 12 años, Bo et al. (2008) observaron que las demandas explícitas de control temporal eran menores en el trazado de líneas continuas que en las discontinuas. Este estudio mostró que los niños pequeños tenían una mayor variación temporal y espacial al trazar círculos discontinuos que en los continuos.

En síntesis, los trabajos citados sugieren que el control temporal de los movimientos discontinuos (letra de imprenta) puede ser más demandante que los movimientos continuos (letra cursiva) y que los movimientos discontinuos se producen con control voluntario. Este tipo de control implica un costo para los chicos en términos de atención y recursos cognitivos. Por lo que la cursiva sería más fácil de automatizar para los niños.

Semeraro et al. (2019) también señalan que el uso de la letra de imprenta minúscula para la escritura, promovida por los métodos globales, no se justifica en vistas a lo que

sabemos sobre el desarrollo de las habilidades grafo-motoras de los niños. Dicha propuesta se basa en aspectos perceptivos. Como los ojos procesan mejor la letra de imprenta minúscula, enseñan a escribir con este tipo de letra, desconociendo la diferencia entre el procesamiento visual de los ojos y la actividad motora de la mano.

### **Estudios comparativos**

Los estudios en los que se compara el aprendizaje y el desempeño de grupos de niños a los que se les enseña a escribir en letra de imprenta con respecto a los que aprenden en cursiva, muestran que los grupos cursiva tienen un mejor desempeño con respecto a la legibilidad de la letra, ortografía, automatización y superior nivel de composición.

Morin, Lavoie y Montesinos (2012) realizaron una investigación sobre la incidencia del uso de diferentes tipos de letra sobre la escritura de textos. Señalan la importancia de la selección de un tipo de letra en tanto predice la calidad de la producción escrita en todos los estudiantes de la primaria (Graham et al. , 1997). Asimismo, se plantean qué sentido tiene enseñar dos tipos de letra, primero en imprenta y luego en cursiva. Se preguntan cuál es el fundamento de someter a los chicos a un aprendizaje doble, especialmente en el caso de chicos con dificultades (Gregg et al., 2007). En el estudio, participaron tres grupos de niños de entre 7 y 8 años: un grupo aprendió a escribir en imprenta-cursiva, otro grupo usó imprenta y el tercer grupo, cursiva. Se evaluó la cantidad de letras que podían producir en un minuto y la calidad del trazado, linealidad, forma y tamaño, a principio de año y al finalizar el primer grado. Se evaluó también la cantidad de palabras que podían escribir en 5 minutos como medida de automatización del proceso de trazado. Por último, se pidió a los grupos que escribieran un texto y se evaluó la incorporación de eventos (0 a 6) de personajes (0 a 4), el número de palabras escritas y la sintaxis. Los resultados mostraron que la rapidez en la escritura de palabras, que es mayor en la cursiva, correlaciona con las medidas de desempeño en la escritura de textos. El peor desempeño se encontró en el grupo imprenta-cursiva, hecho que indica que el cambio de letra no favorece la automatización de la escritura. Los avances con respecto a la sintaxis sólo se registraron en el grupo cursiva. No se observó una mejora significativa en ningún grupo con respecto a la calidad de la letra, un problema que responde a la falta de práctica del trazado.

En síntesis, la letra cursiva parece automatizarse más rápidamente que los otros tipos de letras, avance que se refleja en la escritura de palabras porque este tipo de letra permite memorizarlas y recuperar la palabra más fácilmente. Asimismo, la mayor rapidez para el trazado de las letras que se observa en la escritura en cursiva parece favorecer la escritura de textos. Esta automatización temprana del trazado en cursiva con respecto a la imprenta, como lo señala Spencer et al. (2003), responde al desarrollo más lento del cerebelo que está involucrado en la producción de la letra de imprenta.

Por su parte, Semeraro et al (2019) exploran el efecto de un programa intensivo de

enseñanza de la cursiva en las habilidades de lectura y escritura. Participaron dos grupos de niños de primer grado. Un grupo participó del programa de práctica de trazado en cursiva mientras que el otro grupo aprendió en forma simultánea el trazado de cuatro tipos de letras. La intervención de práctica en cursiva tuvo lugar durante todo el año. Se aplicó a ambos grupos una serie de pruebas que evaluaban la memoria visual para formas gráficas, reconocimiento de letras escritas en diferentes tipos, fluidez y ortografía, lectura de textos (precisión, comprensión) y escritura de un texto dictado por el entrevistador. Los resultados mostraron que los chicos del grupo cursiva escribían más rápido y con trazos más precisos que el grupo que aprendía todas las letras (16 letras por minuto vs 11). Asimismo, el grupo cursiva avanzó más rápidamente en el aprendizaje de la lectura. Los autores consideran que esta ventaja se debe a la naturaleza continua de la cursiva que ayuda a acceder más rápidamente a las palabras, a reconocerlas, debido a que las recuperan como una unidad. Concluyen que los resultados del trabajo dan apoyo a la enseñanza de un solo tipo de letra: la cursiva.

### **¿Por qué retrasa el aprendizaje comenzar con un tipo de letra y luego enseñar otro tipo?**

Existe consenso entre los investigadores con respecto a que el cambio de letra retrasa el aprendizaje (Bara & Morin, 2013). Tenemos que tener presente que aprender a trazar una letra implica formar un patrón motor que involucra una representación de todos los movimientos y posiciones para hacerlo. El comenzar con un tipo de letra, y luego enseñar otro, plantea un doble esfuerzo, que carece de fundamento y perjudica, como todo error en las propuestas pedagógicas, a los sectores más vulnerables que no han tenido experiencias de alfabetización temprana.

Los niños que reciben poca estimulación en su hogar son los que mayores dificultades presentan cuando, como se impone en nuestro medio educativo, se les enseña a escribir en imprenta mayúscula y, a los dos o tres años de escribir en esa letra, se pretende que aprendan la letra cursiva. El problema no lo plantea la letra cursiva sino el cambio de letra.

### **¿Qué sucede cuando se aprende a escribir primero en letra de imprenta mayúscula?**



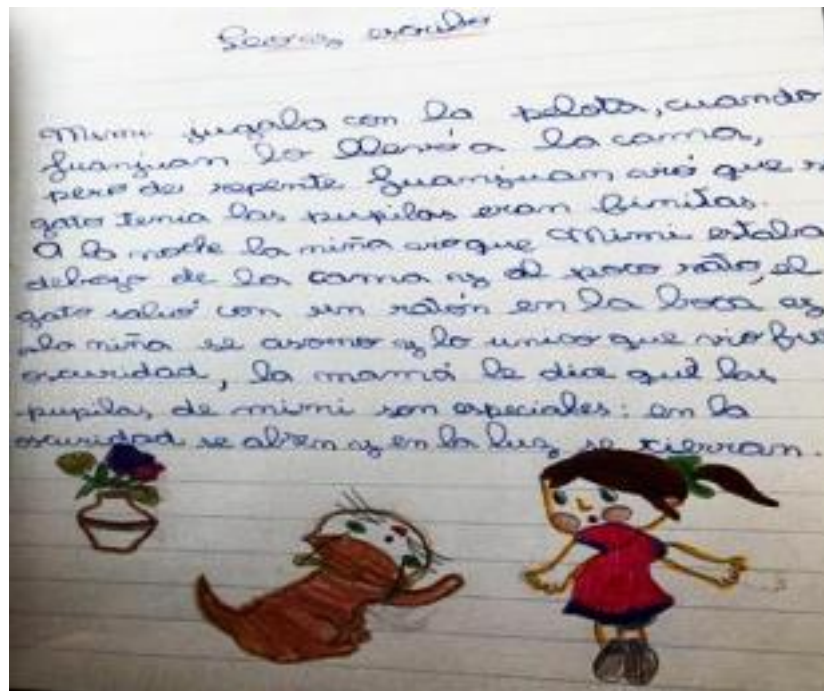


Figura 1. Niña que aprendió a escribir en cursiva.

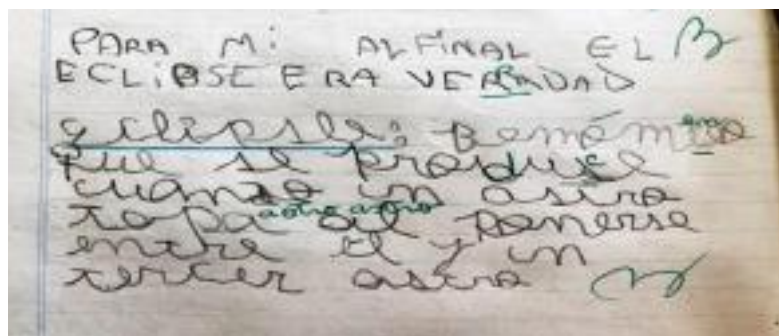


Figura 2. Niño que aprendió en imprenta mayúscula.

En las figuras anteriores vemos dos muestras de escrituras: una niña que aprendió a escribir a los 5 años en cursiva (Fig.1), este es un texto escrito a fin de primer grado, y el de un niño que comenzó a escribir en imprenta mayúscula y, en tercer grado, le piden que escriba en cursiva (Fig. 2). Este último niño escribe una oración en imprenta y otra en cursiva, porque no puede escribir solo en cursiva. Las diferencias entre ambas escrituras no solo residen en la legibilidad del trazo sino también en la composición.

Se ha observado que los niños de cuarto y quinto grado usan el tipo de letra que aprendieron en primer lugar (Bara y Morín,2013). También mezclan las letras. La letra cursiva muestra consistencia en su tamaño, regularidad del trazo y de la altura relativa de las letras, aspectos que no se observan en la imprenta mayúscula, como indican los siguientes ejemplos de escritura:



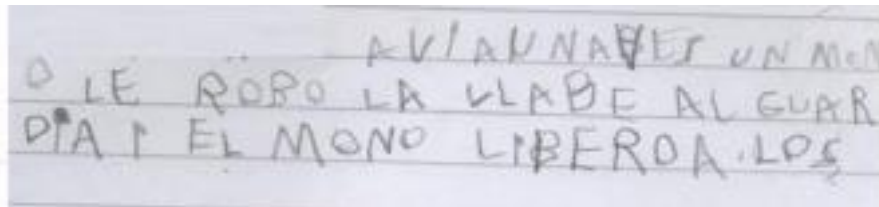


Figura 3. Renarración escrita, segundo grado.

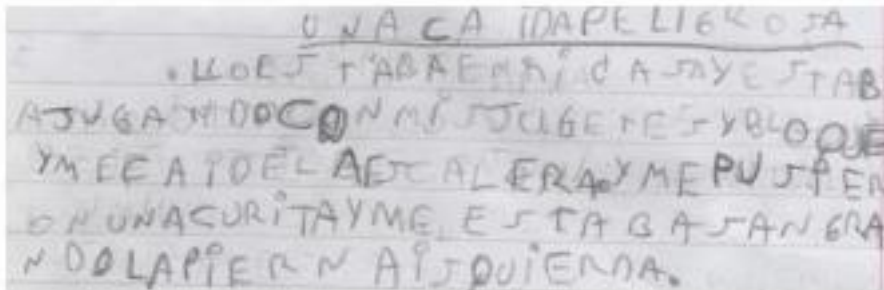


Figura 4. Relato de experiencia personal, tercer grado.

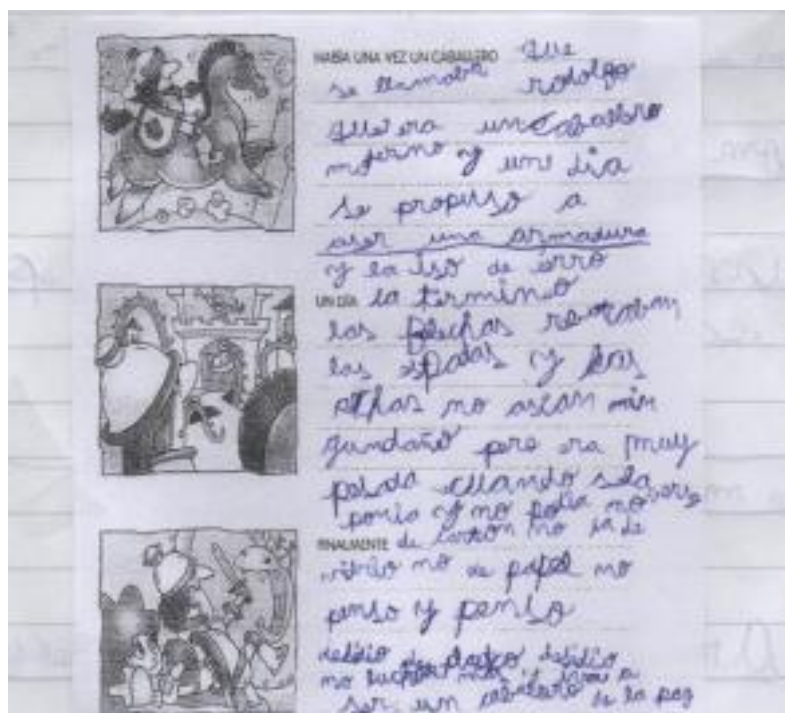


Figura 5. Narración con apoyatura de imágenes, sexto grado.

Este grupo de sexto (Fig.5) comenzó a escribir en imprenta y luego, en tercer grado, aprendió cursiva. Se observa una diferencia con respecto a legibilidad y control motor entre estas escrituras y las de los chicos que desde un principio aprendieron en cursiva. Cuando se comienza a aprender en cursiva, se ha comprobado que la letra cursiva resulta más legible y rápida. Si bien la letra de imprenta minúscula con la práctica adecuada es de trazo rápido, el hecho de levantar el lápiz cada vez que se pasa de una letra a la otra, lentifica el proceso. De ahí que la cursiva sea más rápida porque el trazo es continuo.



Asimismo, la letra cursiva consolida el aprendizaje de la ortografía, siempre que se enseñe a escribir en forma convencional, porque forma patrones motores de las letras y de las palabras como un todo. En ese “todo” se incorpora naturalmente la grafía correcta. Cuando no se enseña ortografía, es decir, cuando no se le enseña a los niños que el sonido /b/, por ejemplo, se puede escribir como (b) *burro*, o como (v) *vaca*, pero que en “vaca” solo debemos usar la letra “v”, los niños incorporan al plan motor de la palabra una de las grafías que puede no ser la correcta. Desarmar ese patrón motor, de movimientos, para trazar la palabra y cambiar una de sus partes, reemplazar (v) por (b), por ejemplo, resulta muy difícil. Es por ello que, desde un principio, debemos mostrar cómo se escribe una palabra “tramposa”, así las llamamos, cuando tienen un sonido que puede escribirse con más de una grafía. Se trata de que los niños formen patrones motores correctos, para que siempre escriban según la ortografía convencional.

Recordemos que la mano tiene memoria, en esa memoria de la mano se debe construir la forma correcta de la palabra. Nosotros no enseñamos la palabra *correcto*, por ejemplo, pidiéndole al niño que diga, *correto* y luego tratamos de que diga *correcto*. ¿Por qué proceder de otra forma con la ortografía?

### **Relación entre el proceso de transcripción y de composición**

Como ya se ha señalado, escribir un texto involucra dos subprocesos, el trazado de las letras y escritura de palabras, *transcripción*, y el ordenamiento sintáctico y discursivo de la información, proceso de *composición*.

El proceso de composición implica seleccionar género discursivo y audiencia, planificar el contenido, textualizar o poner en palabras con la sintaxis y organización discursiva adecuada al género, y revisar y corregir el texto. Es decir, plantea una gran demanda de recursos atencionales así como el conocimiento y uso adecuado de los recursos lingüísticos y el dominio de un estilo de lenguaje escrito.

Según muestran numerosos estudios (e.g., Graham et al., 1997; Graham, 2010), existe una relación entre las habilidades grafomotoras para el trazado de las letras y la calidad del texto escrito. Se observa que la fluidez en el trazo facilita el proceso de composición porque, al automatizar el proceso, las letras se trazan con mayor rapidez y la atención puede focalizarse en otros aspectos del proceso de producción. Como los movimientos necesarios para trazar las letras están bajo control voluntario, si no se automatizan, plantean una fuerte demanda cognitiva de atención a los chicos. Sabemos que la capacidad atencional de los chicos es limitada, por lo que ese esfuerzo cognitivo puesto en el trazado impide que atiendan al mismo tiempo a la composición, a la sintaxis y a la organización discursiva.

Cuando los niños comienzan a aprender a escribir dirigen todo su esfuerzo cognitivo a

los aspectos grafomotores y ortográficos de la escritura, por lo que no tienen recursos cognitivos suficientes para escribir textos (Borzzone, 1997; Medwell & Wray, 2008). Si los niños escriben lentamente, no pueden recordar qué quieren escribir, no pueden planificar ni componer. Esta dificultad no solo se encuentra al iniciar el proceso de aprendizaje sino en toda la primaria y también se observa en estudiantes de secundaria (Connelly et al., 2007). En efecto, Medwell y colaboradores (2007,2009) encontraron que la calidad del texto escrito producido por chicos de tercero y sexto grado dependía del nivel de automatización del trazado de las letras y palabras. Estos resultados se pueden relacionar con los obtenidos en el estudio de Morín, Lavoie y Montesinos (2012): el peor desempeño en escritura de textos se observa en el grupo que comienza a escribir en letra de imprenta y luego pasa a cursiva. Una vez más se observa la relación entre la cursiva y el desempeño en composición.

En un estudio realizado en nuestro medio (Sánchez Abchi, Borzzone, Diuk, 2007) se evaluó a un grupo de niños de primer grado en tareas de re-narración oral y escrita y de escritura de palabras. Se observó que el desempeño fue inferior en la escritura de textos respecto de la escritura de palabras puesto que el porcentaje de omisión de letras disminuía considerablemente en la tarea de escritura de palabras aisladas (41,78% en textos vs. 28,12% en palabras). Además, se observaron mejores habilidades discursivas en la re-narración oral que en la escritura de textos. Esta diferencia no puede atribuirse a dificultades en el proceso de composición, sino que podría explicarse por la situación de sobrecarga cognitiva que generan las habilidades de transcripción que aún no han sido automatizadas. Por otra parte, los resultados llevan a pensar que, al ser las habilidades de transcripción incipientes y poco efectivas, estas se ven afectadas por los procesos de textualización pues compiten por los recursos de la memoria de trabajo.

Ambos procesos, de nivel inferior y superior, producen, en consecuencia, una sobrecarga en el sistema operativo, lo que sugiere que las restricciones se dan en dos direcciones simultáneamente: los procesos de nivel inferior ejercen restricciones sobre las habilidades de composición, pero, al mismo tiempo, las demandas cognitivas de los procesos de nivel superior afectan el desempeño en las habilidades de transcripción cuando estas no han sido aún automatizadas.

Renarración oral	Renarración escrita
Santiago: – El león y el elefante. El león se cayó a un pozo, rugió, rugió. El elefante vino, puso un tronco, lo salvó y después ¿qué?, después apareció una tigre, un tigre lo atacó al elefante, y el elefante escuchó, lo ayudó y después se fueron felices para siempre. Fin.	El lon secyo en un poso El elefante losalbo a el lon. (Santiago)

Figura 5.

Ejemplos de renarraciones (Extraído de Sánchez

En la Figura 5 se muestra el recuento oral y el escrito de un niño que participó del estudio realizado por Sánchez Abchi y colaboradores (2007). El relato oral del niño es completo, coherente, muestra un buen dominio de los recursos lingüísticos. ¿Por qué no muestra igual dominio en la escritura? Es evidente que, al no poder escribir en forma rápida las palabras, se olvida del contenido, escribe solo algunas palabras y abandona la escritura del texto. No tiene las habilidades grafomotoras necesarias para escribir un texto, aunque domine el género narrativo en la oralidad, no puede hacerlo por escrito.

Es importante señalar que a ese grupo de niños se les enseñó a escribir en imprenta mayúscula. La metodología empleada, psicogénesis, no promueve la enseñanza de las correspondencias ni la práctica del trazado, hecho que plantea mayores dificultades a la hora de escribir textos (Borzzone y Lacunza, 2017).

En estudios recientes (Borzzone y Lacunza, en curso) en los que se aplicó el programa Queremos Aprender, programa que incorpora el trazado en cursiva y práctica del trazado así como la enseñanza de escritura de textos, los niños tuvieron un desempeño superior al observado en el trabajo mencionado, tanto en escritura de palabras como de textos. En este sentido se ha observado que la letra cursiva facilita el proceso de composición, es decir de producción de un texto escrito, porque se automatiza más rápidamente (Ver Figuras 6,7,8,9 y 10).

Con la práctica necesaria, la escritura se vuelve más fluida usando letra cursiva que con los otros tipos de letras. Es decir, no requiere esfuerzo cognitivo su trazado. De ahí que se muestre que los niños, cuando han aprendido desde jardín a escribir en cursiva, escriben composiciones de mejor calidad que los que han aprendido con otra letra, particularmente aquellos que comenzaron con un tipo, imprenta, y luego pasaron a la cursiva (Ver fig. 2).

Otro rasgo de la cursiva que favorece la escritura de textos es que se accede a la escritura de las palabras más fácilmente. La naturaleza de la cursiva permite memorizar y recuperar la palabra como una unidad más fácilmente que la letra imprenta que se escribe letra por letra. En la escritura en cursiva todas las letras están unidas.

En síntesis, la cursiva es más demandante en cuanto a coordinación fina, pero favorece la composición textual.

### **La enseñanza de la cursiva**

Se ha señalado que la enseñanza temprana en jardín y primer grado de la letra cursiva es un factor crítico para prevenir dificultades de escritura (Graham et al., 2002; Bonneton-  
Botté et al., 2018). Asimismo, se ha

observado que la cursiva es más fácil de aprender que la imprenta, por lo que se han elaborado propuestas pedagógicas para su enseñanza y práctica.

Los estudios sobre la enseñanza de la cursiva son numerosos y coinciden en señalar que las dificultades de escritura que experimentan algunos niños se deben, en su mayor parte, a deficiencias en la enseñanza. Algunos investigadores han cuestionado la forma de enseñar a escribir y el tiempo dedicado a la práctica, según observaciones realizadas en escuelas (Asher 2006, entre otros).

Wright y Wright (1980) investigan la efectividad de la enseñanza de la cursiva en primer grado a partir de un modelo que muestra el movimiento del trazado versus un modelo estático.

El modelo de movimiento se presenta en videos que focalizan en la dirección del trazado y la secuencia del movimiento en la formación de las letras. Primero el docente les enseña el trazo en el pizarrón, señalando explícitamente el punto de partida, la dirección de los movimientos y el punto de llegada. Luego un grupo de niños practica mirando un modelo estático y otro mirando el modelo en movimiento. Después de tres meses de práctica, se evaluó el desempeño y se observó un mejor desempeño en el grupo que copiaba de un modelo en movimiento que el grupo que lo hacía de un modelo estático.

Por otro lado, en cuanto a la enseñanza de la cursiva, los estudios muestran que el aprendizaje es superior cuanto más información se proporciona, lo que implica: demostración visual de la forma, descripción de los movimientos para trazar las letras, verbalización de los movimientos por parte de los niños, realización y práctica guiada de los movimientos (Sovik, 1976; Hayes, 1982). Inclusive el trazado de la letra con el dedo ayuda a los niños con dificultades a reconocer la letra presentada visualmente (Bachoud & Chokron, 2002). Se ha comprobado esta relación entre ver la letra y trazarla en estudios con neuroimágenes que indican que la representación cerebral de las letras no es solo visual sino que incluye también un componente sensorio-motor. Lo que se observa en los estudios es que se activan áreas motoras solamente cuando se miran las letras que se han trazado (Longcamps et al., 2005).

En relación con los diferentes procesos que contribuyen al aprendizaje de las letras en cursiva, en un trabajo de Thorm & Lurcat (1974) se observó que, cuando los chicos de 4-5 años copian una letra, surge un conflicto entre la producción de la forma de la letra, guiada por información visual, y la producción de la trayectoria de la letra, guiada por información propioceptiva. El conflicto se resuelve por la forma, es decir que tratan de reproducir la forma, aunque no empleen la trayectoria adecuada. A los 5, 6 años ya asocian la forma con la trayectoria.

Por su parte, Vinter & Chartrel (2008) consideran que construir representaciones visuales precisas y propioceptivas de cada letra cursiva es muy importante por lo que realizan un experimento para analizar estos aspectos del trazado. En el estudio participaron tres grupos de niños: uno de 3 años, otro de 4 y otro de 5, que debían ver

una letra (información visual simultánea) y luego señalar qué letra habían visto, decidiendo entre dos letras. Se trabajó con todas las letras. Los resultados mostraron que los niños de 3 años reconocieron entre un 30 y un 65 % de las letras, los de 4, entre un 40 y un 85% y los de 5, un 93%. Asimismo, en un segundo experimento, participaron un grupo de niños de 4 y 5 años, que debían reconocer la letra luego de haberla trazado, guiados por la mano del experimentador, sin ver la letra ni la mano (información propioceptiva secuencial). Los resultados mostraron un reconocimiento propioceptivo entre el 30 y 70% a los 4 años y entre el 35 y el 90 % a los 5 años. En síntesis, se produce un rápido incremento entre los 3 y 5 años en el reconocimiento visual de letras en cursiva y también propioceptivo entre los 4 y 6 años. Este avance indica que los niños entre los 5 y 6 años pueden aprender a escribir en cursiva.

Posteriormente, Vinter y Chartrel (2010) investigaron el efecto de distintos tipos de enseñanza (visual, motora o visual-motora) de la letra cursiva en un grupo de niños de entre 5 y 6 años. Se trata de un grupo de niños franceses, por lo que es importante considerar que comienzan a practicar los grafismos básicos o pre-grafismos de la cursiva (ondas y curvas) a los 4 años; a los 5 años y medio y 6 años se les enseña el trazado de todas las letras. En este estudio, se dividió a los niños en cuatro grupos, cada grupo recibía un entrenamiento diferente: motor (copiar modelo estático), visual (observar el modelo en movimiento) y visual-motor (observar y copiar modelos en movimiento). Se incorporó también un grupo control que no recibió la instrucción intensiva, como la de los otros tres grupos. Se evaluó el desempeño antes y al terminar las sesiones de entrenamiento. Los resultados mostraron que no hubo ningún avance en el desempeño del grupo control, hecho que indica la necesidad de una intervención sistemática e intensiva. Por el contrario se observó un avance en los otros grupos y el desempeño resultó superior en el grupo visual-motor. Los niños de este grupo mostraron un mayor control en la duración del movimiento e incremento en la velocidad del trazo. A través del entrenamiento motor, los niños pudieron ajustar sus programas motores de acuerdo con la retroalimentación de su experiencia sensorio-motora, como la información visual y propioceptiva. En conclusión este estudio sugiere que, al enseñar el trazado, resulta importante complementar la práctica de copia con demostraciones visuales y motoras.

Por su parte, Karlsdottir & Stefansson (2002) han observado que volver a introducir la enseñanza a través de instrucciones verbales y visuales de la forma de la letra, y de ver su trayectoria, mejora la calidad de la letra en chicos de cuarto grado. En el caso de los estudios realizados con neuroimágenes, lo que se observa es el nexo entre los aspectos perceptivos y motores de las letras ya que se activan áreas motoras solamente cuando se miran las letras que se han trazado (Longcamp et al, 2003; 2006).

Barca y Bonneton-Botté (2018) proponen un programa de entrenamiento viso-motor con todo el cuerpo y entrenamiento con exploración visual para la enseñanza de la letra cursiva a los 5 años. En la situación de exploración visual, los niños miran la letra escrita en el pizarrón en la que se marca la dirección del trazado con flechas para que los niños sigan el recorrido. Luego, se coloca la misma letra copiada cinco veces junto con otras distintas y cada niño debe

identificar la letra que aprendió. Cada una de las sesiones en las que se presenta una letra inicia con actividades de conciencia fonológica para que los niños reconozcan el sonido y lo relacionen con la letra. Asimismo, es importante señalar que en forma simultánea a la primera presentación de una letra, los niños practican también el trazado en sus cuadernos. Los autores reconocen que los programas motores que se forman al aprender a escribir las letras refuerzan su representación visual, por eso incorporan la enseñanza visomotora: el docente, ubicado en la misma posición que los niños, traza la letra en el aire y pide que repitan su acción primero mirando el movimiento y luego “con los ojos cerrados”. La estrategia de cerrar los ojos se utiliza para que los niños se concentren en la información propioceptiva, es decir, la información que perciban interiormente del movimiento y representación de la mano, y representen mentalmente la letra con esa información. Además, plantean diferentes actividades para realizar con todo el cuerpo, como caminar sobre la letra trazada en el suelo, siguiendo la dirección del trazado. La incorporación de los movimientos del cuerpo y de la mano, según observan los autores, permite a los niños lograr un mejor desempeño en el reconocimiento de las letras, lo que se encuentra en relación con la teoría de la mente corporizada – que postula una fuerte relación entre los sistemas visuales y motores en los procesos de lectura y escritura.

Semeraro y colaboradores (2019), por otro lado, elaboraron un programa de intervención para la enseñanza de la cursiva que se implementó durante todo un año en un curso de primer grado (en Italia). Los niños participaban de cuatro sesiones por semana, en las que practicaban el trazado de 15 a 20 minutos. Las sesiones estaban formadas por varias instancias. En un primer momento revisan las actividades realizadas en la sesión anterior: tienen 10 a 15 minutos de práctica de esa letra. En una segunda instancia o fase, se explica a los niños las características de la nueva letra, mostrándoles los movimientos que tienen que realizar para trazar partes, es decir, se realiza una práctica de pre-grafismos o trazos básicos. En una tercera instancia, los chicos practican el trazado de toda la letra. Se trata de que vayan adquiriendo el control de los movimientos y de la trayectoria y de que tracen las letras con cuidado, respetando los espacios y líneas de escritura. La sesión se realiza en forma colectiva pero cada niño trabaja en su material. Por último, se practica en el pizarrón. Con el objeto de consolidar el aprendizaje, cada 10 sesiones, se revisan las actividades anteriores. Luego de la práctica aislada de la letra, esta se traza al inicio de una palabra, actividad que demanda mayor control en la dirección y tiempo del trazo en el espacio. Se utilizan cuadernillos de doble línea y se repite cada letra 50 veces. También se practica la letra unida a otras para aprender el enlace entre letras.

### **Enseñar y aprender a escribir en cursiva y a leer en imprenta minúscula.**

Como ya se señaló, en nuestro país se adoptó la letra de imprenta mayúscula para enseñar a leer y a escribir. Esta práctica se impuso a partir de estudios sobre las primeras formas de escritura en las que se comprobó el uso de la imprenta mayúscula en los niños que aprendían a escribir antes de su ingreso a la escuela (ver revisión en Adams, 1990). El hecho de recurrir a la letra



impresión mayúscula tanto para la enseñanza de la escritura como para la de la lectura, partiendo de una observación realizada en la escritura, conlleva el supuesto de que ambos procesos son iguales, desconociendo aspectos que, por evidentes; no son menos importantes: “se escribe con la mano y se lee con los ojos”. La escritura manuscrita requiere de habilidades motrices para el trazado de las letras y la lectura, de habilidades de procesamiento visual perceptivo para el reconocimiento de las palabras escritas.

Por otra parte, en una investigación realizada con adultos, Suen (1983) encuentra que la escritura en letra cursiva minúscula es un 40% más veloz que la escritura en impresión. La mayor velocidad del trazado en cursiva respecto al trazado en impresión se explica porque la cursiva es un trazo continuo sin espacio entre letras. Cabe señalar que en la extensa revisión de Graham y Weintraub (1996) de trabajos realizados en distintos países no se menciona que en alguno de ellos los niños de primero a tercer año de la escolaridad formal hayan aprendido a escribir utilizando la letra impresión mayúscula.

Desde hace años existe consenso entre los investigadores sobre el hecho de que las letras se reconocen a partir de sus rasgos y las palabras, por las letras que las componen (ver revisión en Rayner y Pollatsek, 1989).

En el marco de estos estudios cognitivos cobra relevancia la teoría del aprendizaje perceptivo de Gibson y Levin (1975). Los autores definen al aprendizaje perceptivo como la capacidad de extraer los rasgos distintivos de los objetos que forman parte del ambiente. El aprendizaje perceptivo avanza especialmente en el niño que está aprendiendo a leer porque permite un incremento en su habilidad para discriminar la información del input visual. En el caso del input escrito, el niño desarrolla una habilidad para discriminar los rasgos distintivos de las letras. Los autores sostienen que las letras se diferencian a partir de un número reducido de rasgos que funcionan por contraste y oposición. Para distinguir letras diferentes, el niño debe realizar procesos perceptivos que le permitan ignorar información irrelevante y atender sólo a aquella que posibilite la diferenciación. Adams (1990), por su parte, considera que el reconocimiento y discriminación de las letras tiene una relación causal fuerte con el éxito en el aprendizaje inicial de la lectura.

Los estudios sobre los movimientos oculares durante la lectura proporcionan soporte empírico a dicha relación. En efecto, las investigaciones realizadas con lectores expertos y no expertos muestran que la mayor o menor velocidad de estos procesos incide sobre los procesos generales de comprensión. Rayner y Pollatsek (1989) encontraron que los lectores no expertos producen mayor cantidad de movimientos oculares de retroceso y que el tiempo de fijación ocular, por línea y por palabra, es mayor que en los lectores expertos. Estas variaciones entre lectores expertos y no expertos explicarían a su vez las diferencias en el desempeño en comprensión. Por su parte Nodine y Lang (1971) compararon los movimientos oculares de niños prelectores de jardín de infantes y niños lectores de tercer grado. La tarea que debían realizar era decidir si dos series de letras eran iguales o no. Los movimientos oculares de los niños lectores resultaron ser más

económicos y precisos, en tanto atendían a los rasgos relevantes de las letras mientras que los movimientos de los niños prelectores fueron más erráticos e imprecisos.

Al reconocerse la importancia del procesamiento perceptivo, los investigadores se preguntan qué tipo de letra -impresión mayúscula o minúscula- es conveniente utilizar con niños que comienzan el aprendizaje de la lectura (Adams, 1990). Las investigaciones de Tinker (1955) pueden responder a este interrogante. Tinker observa que las letras en impresión minúscula son más fácilmente discriminables que las mayúsculas y la minúscula se lee más rápidamente que la mayúscula. Tinker considera que esta ventaja de la letra impresión minúscula se debe a que en este tipo de letra los rasgos ascendentes y descendentes tienen especial saliencia perceptiva (ver Gibson & Levin, 1975 para un análisis en detalle de estas investigaciones). Los estudios de Tinker dan sustento empírico al hecho de que los textos escritos se impriman en impresión minúscula. Adams (1990), por su parte, considera que la habilidad para reconocer la letra impresión minúscula es muy importante para leer textos y sostiene que la enseñanza de esta letra sería más adecuada para el trabajo con niños de primer año.

Las investigaciones aportan evidencia a favor de la enseñanza de la cursiva para escribir y de la impresión minúscula para leer. Estos datos justificarían utilizar estas dos tipografías para enseñar a escribir y a leer, respectivamente, desde el inicio de la escolaridad formal. Sin embargo, podría objetarse que la enseñanza simultánea de distintos tipos de letras podría retrasar el desarrollo de habilidades inferiores como la lectura y la escritura de palabras, habilidades básicas para la comprensión y composición de textos escritos.

### **¿Cómo incide el tipo de letra en el aprendizaje de la lectura y la escritura?**

Con el objeto de comenzar a explorar la incidencia del tipo de letra en el aprendizaje, se realizó un estudio en el que se evaluaron las habilidades de escritura de palabras, lectura de palabras y reescritura de textos en grupos de niños al finalizar primer grado (Borzzone & Yausaz, 2004). Para ello, se comparó el desempeño de dos grupos de niños que recibieron una enseñanza inicial de la lectura y la escritura utilizando *cursiva* para escribir e *impresión minúscula* para leer (dos tipos de letras), con el de dos grupos a los cuales se les impartió una enseñanza en letra impresión mayúscula para leer y escribir. Lo que se buscó es obtener evidencia empírica sobre la posible incidencia del uso de distintos tipos de letra en el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Los grupos de niños que participaron tenían características socio-demográficas distintas. Los niños de dos de los grupos asistían a una escuela rural de la provincia de Corrientes y los niños de los otros dos grupos asistían a una escuela urbana de Corrientes capital. Dos de los grupos (uno rural y uno urbano) cursaron primer grado durante el año 2001 y los otros dos lo hicieron en el año 2002. Los grupos rurales estaban formados por 14 y 12 niños, respectivamente; los grupos urbanos, por 25 y 23. En ambos años la enseñanza

fue impartida por las mismas maestras, en un caso una maestra rural y en el otro, una maestra urbana. En el año 2001, tanto en el grupo urbano como en el grupo rural, se enseñó a los niños a leer y a escribir en imprenta mayúscula, utilizando libros de lectura escritos sólo en esa letra. Las mismas maestras durante el año 2002 enseñaron a escribir en cursiva y a leer en imprenta minúscula. Durante el año 2002, las maestras recibieron una capacitación de 80 horas sobre los lineamientos de un programa de enseñanza de la lectura y la escritura intercultural para plurigrado (Borzzone et al., 2000).

Todos los niños fueron evaluados por un entrevistador durante los meses de marzo y noviembre. En el mes de marzo se les administraron las pruebas de lectura y escritura de palabras y en el mes de noviembre esas mismas pruebas y la prueba de reescritura de un cuento. Las pruebas de escritura de palabras y reescritura de cuento se administraron a grupos pequeños (4 niños como máximo) y la prueba de lectura se tomó individualmente. La lectura hecha por los niños fue registrada en audio. Los resultados obtenidos en la prueba de escritura de palabras a fin de año muestran un progreso en el aprendizaje en todos los grupos.

Los grupos urbanos tuvieron un buen desempeño en ambos años. En el medio rural, se encuentra una diferencia importante en el desempeño en escritura de palabras entre el grupo del 2001, que aprendió a escribir en letra imprenta mayúscula, y el grupo del 2002, que aprendió a escribir en letra cursiva, a favor del grupo del 2002. En efecto, solo el 36% de los niños del año 2001 obtuvo puntajes superiores a 40 puntos, en tanto que el 67% de los niños del año 2002 obtuvieron puntajes superiores a 80 puntos.

Una observación interesante con respecto al uso de la letra cursiva en la enseñanza reside en el hecho de que, después de dos meses de ejercitación en el trazado, la mayoría de los niños de ambos grupos no mostraban tener dificultades para el uso de la letra cursiva. Si bien en un principio el trabajo de la letra cursiva resulta más complejo, con un poco de práctica esta dificultad se supera rápidamente.

Tanto entre los grupos de 2001 como entre los del 2002 se observó una diferencia importante entre los niños del medio urbano y los del medio rural, diferencia que se reduce en el año 2002 por los avances de los niños del medio rural. Con respecto al desempeño en lectura, los resultados de la prueba de lectura de palabras, aplicada a principio de año, mostraron que 2 niños del grupo urbano del 2001 y 3 del 2002 leían todas las palabras mientras que el resto de los niños leían sólo palabras frecuentes (e.g. papá y mamá). Por su parte ninguno de los niños del medio rural leyó todas las palabras. A fin de año, el desempeño del grupo urbano (en ambos años) era cercano al techo de la prueba. En el 2001, el grupo rural no había aprendido a leer y en el 2002 obtiene un porcentaje promedio alrededor del 50 % de respuestas correctas.

Si se atiende a la fluidez, se observa que en el grupo urbano año 2001 los niños leyeron un 57% de las palabras en forma fluida, mientras que los del 2002 leyeron un 78%.

Podría

pensarse que esta diferencia en fluidez se debe a que la letra imprenta mayúscula

entorpece el procesamiento perceptivo de niños de primer año que comienzan a aprender a leer palabras, o también es posible suponer que aprender a leer en imprenta minúscula favorece la lectura de la mayor parte de los textos que ven los niños y que están escritos en esa letra.

En el caso de la escuela rural, el grupo del 2001 tuvo un desempeño muy pobre y sólo una niña leyó en forma silabeada el 90 % de las palabras de la pruebas, 7 niños dijeron no poder leer nada y 6 niños leyeron una o dos palabras de la primera serie (palabras muy frecuentes y simples). En el año 2002, esta situación mostró un cambio puesto que los niños pudieron leer en promedio el 45 % de las palabras. Si consideramos este avance en las habilidades de lectura en el grupo rural y la mayor fluidez en la lectura del grupo urbano cuando se abordó la enseñanza de la lectura con letra imprenta minúscula, se puede pensar, en coincidencia con Adams (1990), que este tipo de letra tiene una incidencia positiva en el aprendizaje.

Del grupo 2001 (letra imprenta mayúscula) sólo el 32% de los textos escritos por los niños tiene más de 20 palabras mientras que en el grupo 2002 (letra cursiva), el 72 % de los textos supera esa cantidad. Estos resultados permiten afirmar que el uso de la letra cursiva desde el comienzo del aprendizaje no dificulta la escritura de textos; por el contrario, parece facilitar este proceso de por sí tan complejo.

En estudios recientes se encontró nuevamente que los niños pueden aprender a escribir en cursiva y a leer en imprenta minúscula en primer grado (Borzzone y Lacunza, en curso). En ambos estudios se aplicó el programa Queremos Aprender (Borzzone y De Mier, 2017). En el primero, 2019, participó un grupo de 36 niños de primer grado y 1 docente de una escuela pública de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires. Los niños fueron evaluados en tres momentos: al inicio del curso, a mitad de año y al finalizar el año escolar. El docente a cargo del curso fue formado en los lineamientos del programa Queremos Aprender (QA) y se realizaron observaciones de sus prácticas así como un seguimiento personalizado para las planificaciones de sus clases. Se aplicaron las siguientes pruebas: escritura de palabras, lectura de palabras, lectura de textos, comprensión y producción de textos escritos.

Al comenzar el año, tres niños pudieron escribir la primera serie de palabras, y dos de ellos también la segunda, con el puntaje máximo. Al finalizar el año solo dos niños no lograron el puntaje máximo de la prueba, es decir, todos escribían de manera convencional las cinco series de palabras.

A mitad de año, la mayoría de los niños escribían palabras, oraciones y algunos niños, textos, como se observa en la siguiente muestra (Figura 6).



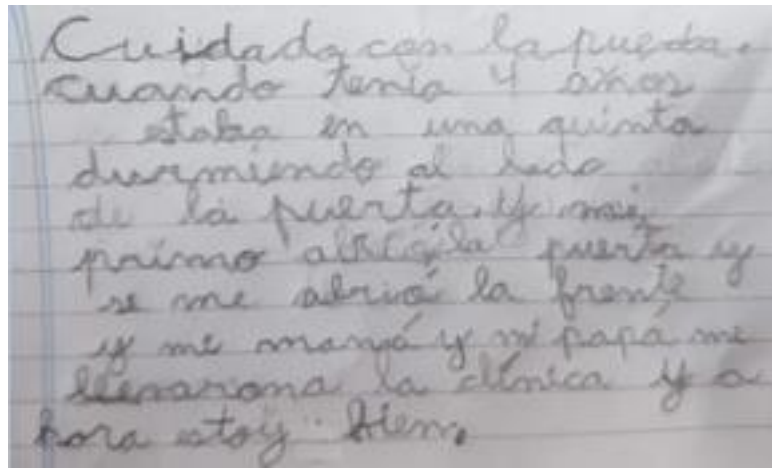


Figura 6. Escritura de una experiencia personal, primer grado, mes de agosto.

Al finalizar el año, el 83% de los niños escribieron un texto completo y coherente, una experiencia vicaria presentada en historieta, 17% textos incompletos (se omitieron categorías). De un promedio de 641 palabras escritas en los textos, solo un 4.5% presenta un error ortográfico. El análisis lingüístico de los textos mostró que todos los niños usaron el pretérito perfecto, el 76% contraste de planos verbales, el 78% introdujo a los actores como información nueva, el 42% usó marcadores temporales y el 42% incorporó cláusulas subordinadas. Estos datos indican un dominio de recursos narrativos que no tenían al comenzar el año (Ver Figura 7).

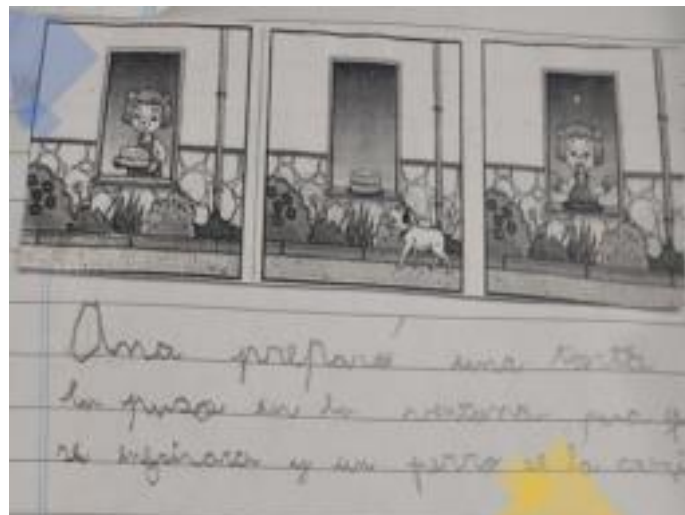


Figura 7. Escritura a partir de viñetas, fin de primer grado.

Con respecto a la comprensión lectora, que se evaluó al finalizar el año, el 85% de los niños pudo responder todas las preguntas de comprensión y el 9% solo las preguntas literales. Un 6% mostró dificultades para escribir las respuestas, que resultaron poco legibles. Cabe señalar que los niños, no solo leyeron el texto en forma autónoma sino

que también leyeron las preguntas y las contestaron por escrito, hecho que indica sus avances y buen desempeño en lectura y en escritura (Fig. 8).

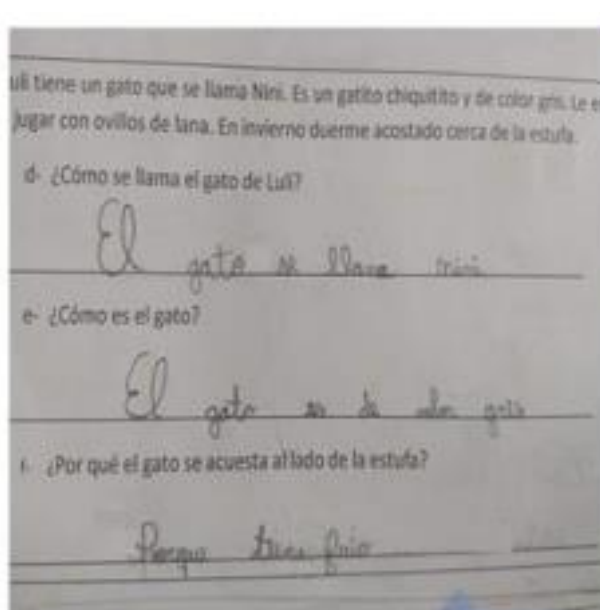


Figura 8. Prueba de comprensión lectora.

El segundo estudio, realizado en la misma escuela, muestra que, luego de un año y medio de no concurrir a la escuela por la pandemia, los niños podían escribir y comprender textos escritos más extensos que los del grupo de primer grado. La docente era la misma que participó del primer estudio y los chicos tenían los materiales del programa QA (Ver Fig. 9 y 10).

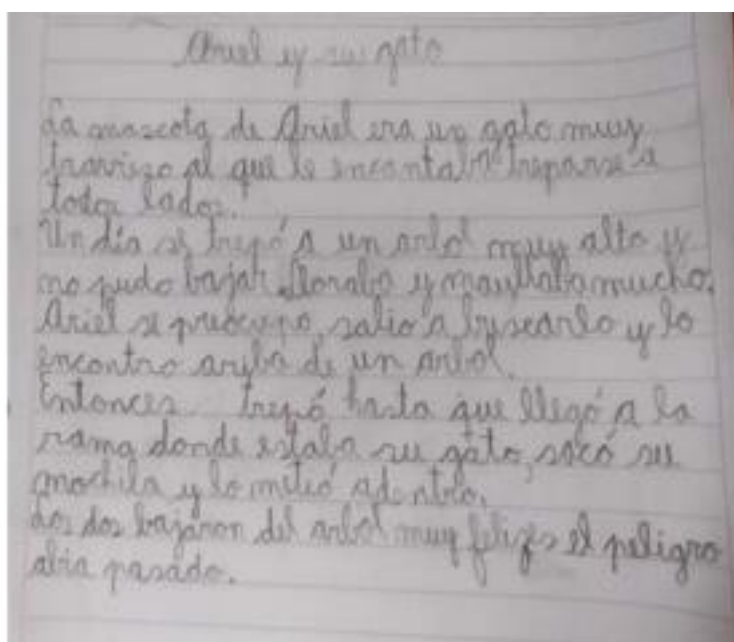


Figura 9. Producción escrita.



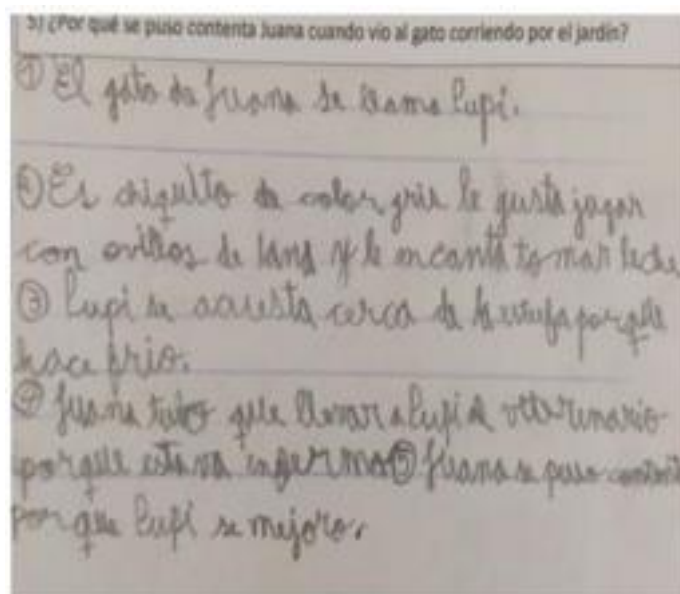


Figura 10. Prueba de comprensión lectora.

### La cursiva en el programa Queremos Aprender

En el caso de Argentina, en el año 2022, se aplicó el programa Queremos Aprender a un grupo de niños de primer grado pero se incorporó un nuevo material: un videojuego *Klofkyna lee*<sup>®</sup> con actividades de conciencia fonológica, reconocimiento visual de las letras, lectura de palabras y textos (Borzzone y Lacunza, 2023). Además, se utilizó un cuadernillo de práctica (*Klofkyna lee y escribe* de Borzzone, Lacunza e Iribarne, 2022) que incorpora actividades de conciencia fonológica, práctica de trazos básicos, práctica del trazado de las letras, actividades de reconocimiento visual de las letras, lectura de palabras, lectura de textos. Al finalizar el año, los resultados mostraron que los niños pudieron leer y escribir textos más extensos que en implementaciones previas del programa (Fig. 11 y 12). Estas diferencias en desempeño con respecto a la primera implementación se explica por el uso del videojuego y el cuadernillo que proporcionan una mayor cantidad de situaciones de práctica de las habilidades requeridas para leer y escribir textos.

Figura 11. Prueba de comprensión lectora (implementación con Klofkyna



lee).

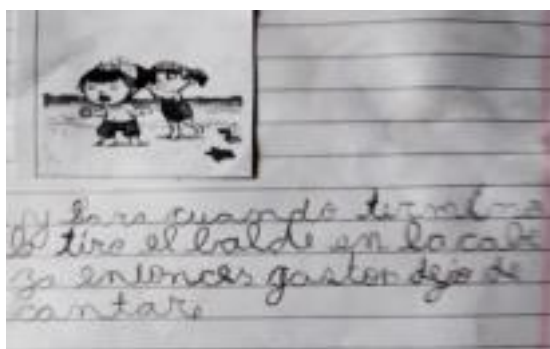


Figura 12. Producción escrita a partir de una secuencia de viñetas (implementación con Klofkyne lee). En síntesis, estos resultados muestran que los niños pueden aprender a escribir en cursiva y a leer en imprenta minúscula desde el comienzo del proceso de aprendizaje. Es importante tener en cuenta que el desempeño de los niños no responde solo al tipo de letra sino al programa de enseñanza empleado cuyos ejes de enseñanza, procesos de comprensión y producción oral y escrita de textos, y escritura y lectura de palabras, conciencia fonológica, correspondencias, habilidades cognitivas y socioemocionales, atienden a todas las dimensiones del proceso de alfabetización. Así, por ejemplo, los niños aprendieron a producir oralmente relatos de experiencias personales, aprendieron este género, y, al dominar el sistema de escritura, pudieron escribir este tipo de género.

## Conclusiones

De la revisión bibliográfica realizada se desprende que el aprendizaje en cursiva, desde el comienzo de la enseñanza a los 5-6 años, no solo es posible sino que favorece el proceso de escritura de textos, pues se automatiza más rápidamente que los otros tipos de letras. Es decir, se escribe en forma fluida, es más legible, facilita el acceso a las palabras y mantiene la ortografía convencional. Al ser los trazos continuos, cuando escribimos en cursiva, no solo formamos representaciones motoras-visuales de las letras sino también de las palabras.

A partir de los resultados de las investigaciones, en diversos países (e.g. Estados Unidos, Italia) se han organizado campañas para evitar que se abandone la enseñanza de la escritura a mano en cursiva (Garibaldi, 2017). Por un lado, se plantea el impacto a nivel de desarrollo neurológico de la escritura a mano en relación con el tipeo (ver revisión en Borzone, 2022). Por otro lado, se insiste en las ventajas de la letra cursiva con respecto a otros tipos de letras.

Sin embargo, como sucede con todo aprendizaje, sin la enseñanza intensiva y sistemática, proporcionando a los niños información visual, propioceptiva, verbal y práctica, mucha práctica, no se obtienen los resultados que hemos mostrado. En todos los estudios que hemos podido consultar, se insiste con la práctica del trazado, y hoy, siglo XXI, en los países desarrollados, los niños tienen cuadernillos de práctica con los que trabajan durante los dos o tres primeros años de aprendizaje de la escritura.

En este proceso, el Jardín juega un papel muy importante, para promover el desarrollo de la motricidad gruesa y fina pues se introducen los pre-grafismos o grafismos básicos de la cursiva. En algunos medios, ya a los 5 años, los niños comienzan a aprender el trazado de la cursiva, luego y junto con, la práctica de los pre-grafismos.

El tipo de letra que se adopte no es un tema menor: esperemos que este material oriente y fundamente la toma de decisiones con respecto a la enseñanza de la escritura.

### **Bibliografía**

Adams, M.J. (1990). *Beginning to read. Thinking and learning about print*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Asher, A. V. (2006). Handwriting instruction in elementary schools. *American Journal of Occupational Therapy*, 60, 461e471.

Bachoud, B., & Chokron, D. (2002). Visually- and motor-based knowledge of letters: evidence from a pure alexic patient. *Neuropsychologia*, 40: 1363-71.

Bara, F. & Morin, M. (2013). Does the handwriting style learned in first grade determine the style used in the fourth and fifth grades and influence handwriting speed and quality? A comparison between french and quebec children. *Psychology in the Schools*, Vol. 50(6) ' . 601 - 617.

Bara, F. & Bonneton-Botté, N. (2018). Learning letters with the whole body: visuomotor versus visual teaching in kindergarten. *Perceptual and Motor Skills*, Vol. 125(1) 190-207.

- Barsalau, L.W.(2008). Grounded cognition. *The Annual Review of Psychology*,59,617-654.
- Berninger and Swanson (1994). Modifying Hayes and Flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. In E. Butterfield (Ed.), *Children's writing: Toward a process theory of development of skilled writing* (pp. 57-81). Greenwich, CT: JAI Press.
- Bluteau J, Coquillard S, Payan Y, Gentaz E (2008). Haptic guidance improves the visuo-manual tracking of trajectories. *PLoS One* 3(3): e1775. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0001775> PMID: 18335049
- Bo J., Bastian A. J., Kagerer F. A., Contreras-Vidal J. L and Clark J. E (2008) Temporal variability in continuous versus discontinuous drawing for children with *Developmental Coordination Disorder*. *Neuroscience letters*, 431(3), 215–220. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2007.11.040> PMID: 18162326
- Bonneton-Botte N., Bara F., Marec-Breton N., De La Haye-Nicolas F and Gonthier C (2018) Perception of the cursive handwriting movement in writers and pre-writers. *Reading and Writing*, 31(4), 927–943. 2
- Borzone, A.M. (1997). Los procesos de enseñanza y aprendizaje inicial de la lectura y la escritura: diferencias socio-culturales, Tesis doctoral, Universidad de Buenos Aires.
- Borzone, A.M.,Rosemberg,C.,Diuk,B.,& Silvestri, A,(2000). Módulos de capacitación docente en alfabetización inicial (8 tomos). Programa de Escuelas Prioritarias. Ministerio de Educación de la Nación.
- Borzone & Yausaz (2004). La incidencia de la enseñanza de distintos tipos de letras sobre los procesos tempranos de aprendizaje de la lectura y de la escritura. *IRICE*, septiembre, N° 18
- Borzone, A.M. y De Mier, (2017). *Queremos aprender. Programa para el desarrollo integral infantil*. IBE Unesco.
- Borzone, A.M., (2021) ¿Escribir a mano en el siglo 21? Debate mano-teclado. *Estudios del procesamiento del lenguaje*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Borzone, A.M. y Lacunza, M.(en curso). Aprender a leer y a escribir: dos experiencias de intervención educativa con y sin pandemia.
- Borzone, A.M. & Lacunza, M. (2022). *Klofkyna lee. Videojuego educativo*. Borzone, A.M., Lacunza, M. & Iribarne, B. (2022). *Klofkyna lee y escribe. Cuadernillos 1,2,3,4*.
- Castellanos F. X., Giedd J. N., Marsh W. L., Hamburger S. D., Vaituzis A. C., Dickstein D. P, et al. (1996) Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*, 53(7), 607–616. PMID: 8660127.
- Connelly, V., Gee, D., & Walsh, E. (2007). A comparison of keyboarded and handwritten composition and the relationship with transcription speed. *British Journal of Educational Psychology*, 77(2), 479-492. D
- Feder, K., & Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 312–317.
- Garibaldi, C., & Harralson, H., (2017). *International Campaign for Cursive*

*Handwriting*. Conference: Proceedings of the International Graphonomics Society.

Gibson E. & Levin, H. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge, MIT Press.

Graham, S. & Weintraub, N. (1996). A review of handwriting research. Progress and prospect from 1980 to 1994. *Educational Psychology Review*, 8, 7-87.

Graham, S., Berninger, V.W., Abbott, R.D., Abbott, S.P., & Whitaker, S. (1997). Role of mechanics in composing of elementary school students: A new methodological approach. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 170-182

Graham S., Harris K. R and Chorzempa B. F (2002) Contribution of spelling instruction to the spelling, writing, and reading of poor spellers. *Journal of Educational Psychology*, 94(4), 669. 1

Graham, S. (2010). Want to improve children's writing? Don't neglect their handwriting. *American Educator*, 33(4), 20-40.

Gregg, N., Coleman, C., Davis, M., & Chalk, J.C. (2007). Times essay writing: Implications for high stakes tests. *Journal of Learning Disabilities*, 40(4), 306-318.

Hayes, J.R., & Flower, L.S. (1980). Identifying the organization of writing processes. In L.W. Gregg & E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp.3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Hayes, D. (1982). Handwriting practice: the effects of perceptual prompts. *Journal of Educational Research*, 6, 169e172.

Horovitz S. G., Gallea C., Najee-ullah M. A and Hallett M (2013) Functional anatomy of writing with the dominant hand. *PloS one*, 8(7), e67931. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067931>  
PMID: 23844132

Longcamp, M., Tanskanen, T., & Hari, R. (2006). The imprint of action: motor cortex involvement in visual perception of handwritten letters. *NeuroImage*, 33, 681e688.

Longcamp, M., Zerbato-Poudou, M.-T., & Velay, J.-L. (2005). The influence of writing practice on letter recognition in preschool children: a comparison between handwriting and typing. *Acta Psychologica*, 119, 67e79.

Longcamp, M., Anton, J.-L., Roth, M., & Velay, J.-L. (2003). Visual presentation of single letters activates a premotor area involved in writing. *NeuroImage*, 19, 1492e1500

Thom, R., & Lurcat, L. (1973-1974). Incidental and perceptive motor aspects of the grasping of a flat object. *Bulletin de Psychologie*, 27(1-4), 32-34.

Karlsdottir, R., & Stefansson, T. (2002). Problems in developing functional handwriting. *Perceptual and Motor Skills*, 94, 623e662. L

Medwell, J., Strand, S., & Wray, D. (2009). *The links between handwriting and composing for Y6 children*. Cambridge Journal of Education, 39(3), 329-344.

Medwell, J., & Wray, D. (2008). Handwriting. A Forgotten Language Skill? *Language and Education*, 22(1), 34-47.

Medwell, J., Strand, S., & Wray, D. (2007). The role of handwriting in composing for Y2 children.

*Journal of Reading Writing and Literacy*, 2(1), 18-36.

Morin, M., Lavoie, N., y Montesinos, S. (2012). The Effects of Manuscript, Cursive or Manuscript/Cursive Styles on Writing Development in Grade 2. *Written Language & Literacy* 14(1)

Nodine, C. & Lang, N. (1971). The development of visual scanning strategies for differentiating words. *Developmental and Psychology*, 5, 221-232.

Orliaguet J. P., Kandel S and Boe L. J (1997) Visual perception of motor anticipation in cursive handwriting: Influence of spatial and movement information on the prediction of forthcoming letters. *Perception*, 26, 905–912. <https://doi.org/10.1068/p260905> PMID: 9509142

Paz-Villagraen V., Danna J. and Velay J. L (2014) Lifts and stops in proficient and dysgraphic handwriting. *Human Movement Science*, 33, 381–394. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2013.11.005> PMID: 24321409

Rayner, K. & Pollatsek, A. (1989). *The psychology of reading*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Sánchez Abchi, V., Borzone, A.M. & Diuk, B. (2007). La escritura de textos en niños pequeños: relación entre la transcripción y la composición. *Universitas Psicológica*. Universidad Javeriana (Colombia) 6 (3), 559-569.

Semeraro C, Coppola G, Cassibba R, Lucangeli D (2019) Teaching of cursive writing in the first year of primary school: Effect on reading and writing skills. *PLoS ONE* 14(2): e0209978. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0209978>.

Spencer R. M., Zelaznik H. N., Diedrichsen J., and Ivry R. B (2003) Disrupted timing of discontinuous but not continuous movements by cerebellar lesions. *Science*, 300(5624), 1437–1439. <https://doi.org/10.1126/science.1083661> PMID: 12775842 39.

Sovik, N. (1976). The effects of different principles of instruction in children's copying performances. *Journal of Experimental Education*, 45, 38e45.

Suen, C. (1983). Handwriting generation, perception and recognition. *Acta Psychologica*, 54:295-312.

Tinker, M. A. (1955). Prolonged reading tasks in visual research. *Journal of Applied Psychology*, 39, 444-446.

Vinter A and Chartrel E (2008) Visual and proprioceptive recognition of cursive letters in young children. *Acta Psychologica*, 129(1), 147–156. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.05.007> PMID: 18599004

Vinter, A. & Chartrel, E., (2010) Effects of different types of learning on handwriting movements in young children. *Learning and Instruction*. 20, 476-486

Wright, C. D., & Wright, J. P. (1980). Handwriting: the effectiveness of copying from moving versus still models. *Journal of Educational Research*, 74, 95e98.