

La escritura, ¿A mano o a máquina? 10 preguntas y respuestas

Irune Ibarra

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6655-4327>

Profesora adjunta en el departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Facultad de Educación, Filosofía y Antropología Euskal Herriko Unibertsitatea- Universidad del País Vasco (EHU-UPV)

1. ¿Hay que descartar la escritura manual del curriculum?

En Estados Unidos, desde el año 2010 (*HW21 Community*, 2014) y en Finlandia desde el año 2016 (Mackenzie, 2017) la enseñanza de la escritura manual en el curriculum es obligatorio solo hasta el primer curso de la enseñanza primaria, después promueven el teclado (y no enseñan la escritura ligada).

La escritura manual conviene reenfoclarla, no descartarla. Existen investigaciones a nivel internacional que señalan que la escritura manual es un acto de lenguaje, es decir, tiene más importancia la memoria de trabajo y el lenguaje que la motricidad fina. Es necesario incluir su enseñanza de una forma progresiva dentro de la enseñanza de la lengua y centrarnos en las dimensiones de la legibilidad y rapidez. Es urgente esta secuenciación y el conocimiento de las teorías sobre la escritura manual en las que se basan estas secuenciaciones. En el currículum de Australia del Sur hay estándares de legibilidad y rapidez. Hay también propuestas desde Estados Unidos.

Más información:

Curriculum de South Australia: <https://www.spw.sa.edu.au/wp-content/uploads/2018/03/POLICY-Handwriting-CURR-14.pdf>

HW21 Community, 2014 (al final del documento descargar "[Written-Language Production Standards for Handwriting & Keyboarding \(Grades PreK-8\)](https://www.hw21summit.com/)"): <https://www.hw21summit.com/>

Mackenzie, N. (2017):

<https://noellmackenzie.com/2017/02/06/learning-to-write-in-finland/>

2. ¿Qué teorías hay sobre la escritura manual en la actualidad?

Desde el 'Modelo Simple de Escritura' (Berninger & Graham, 1998) se han simplificado los componentes que son necesarios para escribir. En definitiva lo que sostienen es que para crear textos, son críticas las habilidades de transcripción y las funciones ejecutivas. Las habilidades de transcripción son la escritura manual, el teclado y escribir teniendo en cuenta la ortografía. Las funciones ejecutivas son la planificación, la revisión, etc. Basándose en este modelo, que es un modelo neuroevolutivo, han encontrado que cuanto más rápida y automática sea la transcripción, tanto más recursos tiene la memoria de trabajo para la generación de textos. Parece que la pieza clave es la memoria de trabajo: cuanto más automatizadas estén las letras, tanto más recursos tiene el escritor/a para escribir textos largos y coherentes.

El alumnado que ha escrito un alto número de letras por minuto ha redactado textos con un gran número de palabras y han sido textos de buena calidad, tanto en inglés (Berninger et. al., 1992; Graham, Berninger, Abbott, Abbott & Whitaker, 1997), como en portugués (Alves, Branco, Castro & Olive, 2012) como en chino (Yan et al., 2012) (ver los trabajos de estos autores en la tesis de Ibarra en euskera, 2016 y en su comunicación virtual en castellano, 2017).

Más información:

Comunicación virtual. Clicar en el recuadro negro del título: Relaciones entre la automaticidad de la escritura y la lectura bilingüe en alumnado de primaria): <https://www.red-ripro.org/confbe/2017/speaker/irune-ibarra-lizundia/>

Tesis de Irune Ibarra (2016). Ver en la bibliografía los autores citados (clicar en ADDI y mirar a partir de la página 330): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=173961>

3. ¿Cuáles son las medias de la escritura a mano en primaria?

En Gipuzkoa, en una muestra de 552 alumnos (Ibarra, 2016), escribieron la prueba del Alfabeto y una copia rápida durante dos minutos.

	2º curso	4º curso	6º curso
Prueba del Alfabeto (1 minuto)	Media de 13 letras legibles por minuto	Media de 31 letras por minuto	Media de 43 letras por minuto
Prueba de la copia rápida (2 minutos)	Media 10,40 palabras legibles durante 2 minutos	Media 22,04 palabras legibles durante 2 minutos	Media 27,54 palabras legibles durante 2 minutos

Desde la Universidad de La Laguna hay también datos (Jiménez, 219).

Más información:

Jiménez, J. E. (2019) : <https://www.ull.es/portal/noticias/2019/la-unesco-publica-el-manual-de-un-catedratico-de-la-ull-sobre-evaluacion-temprana-de-habilidades-de-escritura/>

4. ¿Hay diferencias en la escritura, entre chicos y chicas?

Sí, las hay en la transcripción manual, no así en la generación de textos, es decir, no en la parte del lenguaje. Por ejemplo, en Gipuzkoa (Ibarra, 2016) los chicos de 2º de primaria escribieron 13,10 letras por minuto y las chicas, 15 letras por minuto en la prueba del Alfabeto (escribir durante un minuto de forma rápida y legible). Las chicas escribieron significativamente textos más largos y coherentes que los chicos. A nivel internacional las chicas han obtenido puntuaciones más rápidas que los chicos, significativamente.

5. La definición de la escritura manual es más amplia ahora, ¿qué ocurre con la escritura con los dedos en los dispositivos tecnológicos?

Hay que señalar también, que además de la escritura a mano con lápiz y la escritura con el teclado, están comparando la escritura con el dedo (*handwrite*) y con los útiles digitales (*stylus*), dentro de los estudios transdisciplinarios denominados 'háptica de la escritura'. De momento, podemos decir que nos encontramos en la infancia de las investigaciones de la escritura por medios digitales y no sabemos de qué manera transformarán las actividades de escritura-lectura (Mangen & Velay, 2012; Mann, Hinrichs & Quigley, 2014). Atentos a las investigaciones.

Más información:

Mangen & Velay (2012):

https://www.researchgate.net/publication/221908536_Digitizing_Literacy_Reflections_on_the_Haptics_of_Writing

Mann, Hinrichs & Quigley (2014):

https://www.researchgate.net/publication/301375906_Children%27s_Creativity_Lab

6. ¿Qué beneficios tiene la escritura a mano durante el desarrollo, en comparación con el teclado?

Escribir con la mano tiene ventajas en el desarrollo y estos beneficios han salido a la luz sobre todo cuando se han comparado con la escritura del teclado. Así, cuando se han comparado estas dos modalidades mediante resonancia magnética, se han activado 42 zonas del cerebro (y no ha sido así con el teclado): zonas del lenguaje, memoria de trabajo, cognición y metacognición. En esta misma línea, Hayes & Berninger (2010) han encontrado que el hacer las letras trazo a trazo activa la creación de ideas en alumnos de 2º, 4º y 6º de primaria. Esto es, los alumnos de estos cursos han expresado más ideas a mano que con el teclado.

Además, escribir letras de forma manual ayudaría a internalizar la letra en alumnos de Infantil y Primaria, como no lo haría el teclado. Así, según Berninger et al.-en (2009:135), *"Forming a written word letter-by-letter by pen may leave a stronger memory trace for written words than does producing a word letter-by-letter by keyboard in beginning and developing writers"*. Además, trazar las letras a mano contribuye de forma significativa en la lectura (Berninger et al. 2006), ortografía y matemáticas (Berninger, 2012; Zaner-Bloser, 2015).

Por otro lado, cuando la tarea ha sido tomar notas, las notas tomadas a mano, aunque más cortas, han posibilitado una mejor comprensión de concepto (Mueller & Oppenheimer, 2014).

Conviene priorizar la escritura a mano hasta 6º de Educación Primaria (Audiffred & Pinkerton, 2016; Zaner Bloser, 2015).

Pero hay que tener en cuenta, que para tener fluidez con la mano, es necesario escribir. Según Graham-en (2009-2010:26), *"The most effective method for facilitating handwriting fluency is to have children write frequently"*.

Y otra cuestión importante: según los estudios, el alumnado que ha obtenido buenos resultados en fluidez manual también ha obtenido buenos resultados en fluidez con el teclado, esto es, las puntuaciones han ido en correlación (Connelly, Gee & Walsh, 2007).

Más información:

Tesis de Irune Ibarra (2016). Ver en la bibliografía los autores citados (clicar en ADDI y mirar a partir de la página 330): <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=173961>

7. ¿Cuándo es beneficioso escribir con el teclado?

El teclado es beneficioso solo cuando hay fluidez mediante el teclado, esto es, cuando se teclea un alto número de letras por minuto (Connelly, Gee & Walsh, 2007; Christensen, 2004). Si se utiliza el teclado para generar textos, el número de letras por minuto tienes que ser por lo menos igual al

número de letras escritas a mano. En el alumnado supone escribir por lo menos 10-12 palabras por minuto (Antwell, 2009). Para conseguir esta velocidad se necesita algún tipo de instrucción o método. Según diferentes autores, cuatro días a la semana y durante, por lo menos 25-30 horas Freeman, MacKinnon & Miller, 2005). Se considera que escribir 20-25 palabras por minuto al teclado es bastante automático (Euskonews, 2019). El alumnado que no ha seguido una instrucción específica de teclado ha escrito textos de más calidad y más largos a mano que con teclado (Berninger et al, 2009).

Con respecto a la edad, los beneficios vendrían a partir de la adolescencia (a partir de los 11 años). De hecho, en esta época se daría el desarrollo de las vías neurales del cerebro, necesario para la coordinación eficiente de las dos manos (Berninger et al, 2009).

El teclado ha sido beneficioso, en general, para grandes problemas de motricidad (Preminger, Weiss & Weintraub, 2004) y para los chicos (Trageton, 2005).

Más información:

Tesis de Irune Ibarra (2016). Ver en la bibliografía los autores citados (clicar en ADDI y mirar a partir de la página 330):
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=173961>

8. Dislexia, escritura a mano y teclado (nuevas tecnologías)

Los problemas de escritura en dislexia están infradiagnosticados. Se pueden trabajar de diferente manera, depende de qué esté afectado.

Si hay problemas de motricidad, conviene ver si son problemas de legibilidad o rapidez. Para la legibilidad, hay que entrenar la formación de letras por familias. Se puede utilizar en paralelo el teclado o la voz (pero tendría que ir al mismo ritmo o más rápido que la escritura manual, 10-12 palabras por minuto). Para la rapidez, conviene entrenar la memoria, por ejemplo preguntando: ¿Qué letra viene antes de la letra 'd'? ¿Qué letra viene después de la 'f'? Si es una escritura lenta a teclado además habría que llevar cabo una enseñanza sistematizada del teclado. Si hay problemas con la

ortografía, hay que tener en cuenta que estos problemas influyen tanto a la escritura manual como a la escritura con teclado.

Más información:

Ibarra (2019): Euskonews. En euskera:
<http://www.euskonews.eus/zbk/740/testuak-idaztea-eskuz-teklatu-eta-ahotsaren-bidez-noiz-eta-nola-zenbait-zertzelada/ar-0740001003E/>

9. Por tanto, tiene sentido plantear la pregunta, escribir a mano o a máquina?

Está claro que a los alumnos del siglo XXI les conviene escribir a mano y mediante las nuevas tecnologías, pero hay cierto riesgo de que los alumnos se queden impedidos en la escritura manual.

Tenemos que tener en cuenta propuestas para unir la escritura manual (en papel y con *stylus*) y la escritura mediante teclado; y ya se ha concretado a partir de qué curso y para qué cuestiones utilizar cada modalidad. De hecho, se busca que los alumnos sea 'multilingües' (Berninger, 2013) y que no que se queden limitados por la forma de expresión. Pueden servirnos de ejemplo las propuestas de Berninger (2013) y la de *HW21Community* (2014).

Más información:

Berninger (2013):
https://realotsolutions.com/media/references/link/file/Educating_Students_in_the_Computer_Age_to_be_Multilingual_by_Hand.pdf

HW21 Community, 2014 (al final del documento descargar "[Written-Language Production Standards for Handwriting & Keyboarding \(Grades PreK-8\)](https://www.hw21summit.com/)"): <https://www.hw21summit.com/>

10. **Recomiéndenos un curso sobre escritura manual.**

En el curso masivo gratuito que ofrezco mediante la Universidad del País Vasco en la plataforma Miriada se enseña lo siguiente:

En el marco neuro-evolutivo de la escritura, se recalca la idea de que en este marco la automaticidad de las letras es una de las claves para liberar la memoria del trabajo y así escribir más y mejores textos. A continuación se revisan las pruebas de evaluación de escritura y se enseña a evaluar la automaticidad y legibilidad de las letras. Después se muestran algunas intervenciones llevadas a cabo en la automaticidad y legibilidad de las letras. Para terminar, se proponen ejercicios prácticos.

Más información:

Evaluación e intervención en la fluidez y la legibilidad de la escritura manual en primaria (habrá una 4ª edición más adelante):

<https://miriadax.net/web/evaluacion-e-intervencion-en-la-fluidez-y-la-legibilidad-de-la-escritura-manual-en-primaria/inicio;jsessionid=F3F4A78DB1DE47339BE576C39781511D.node>

2