

La producción de textos digitales con estudiantes de educación básica primaria. Aspectos conceptuales y metodológicos resultados de la investigación en el aula

DORA INÉS CHAVERRA FERNÁNDEZ
Universidad de Antioquia

Contacto:
dchaverra@ayura.udea.edu.co

RESUMEN

La ponencia presenta algunos de los resultados de la investigación *Desarrollo de habilidades metacognitivas asociadas a la escritura de textos digitales en estudiantes de educación básica primaria*, (estudio financiado por el Comité para el Desarrollo de la Investigación –CODI– de la Universidad de Antioquia, Colombia), cuyo propósito general estuvo orientado a fortalecer las propuestas de integración de las TIC a los procesos pedagógico-didácticos en la educación básica primaria, a partir del desarrollo de competencias generales propias de la alfabetización digital, y específicas, de carácter metacognitivo y lingüístico asociadas a la producción textual. Este texto se centrará específicamente en: a) evaluar la calidad de los textos digitales producidos por los estudiantes; y b) valorar el impacto de la propuesta didáctica desarrollada, a partir del nivel de satisfacción de los niños que participaron en su implementación.

El enfoque asumido en la investigación es de carácter mixto, integra el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo durante todo el proceso. El modelo de tres grupos experimentales con evaluación permanente de las variables involucradas, el análisis de casos individuales y la comparación intergrupala constituyen la estructura general del diseño elegido. Los resultados muestran que: a) los dispositivos o aplicaciones informáticas no reemplazan las decisiones que le corresponde tomar a los estudiantes/escritores en cuanto al contenido, la forma, los aspectos gráfico-visuales e hipermediales; b) el nivel de satisfacción de los estudiantes al participar en propuestas didácticas mediadas por el uso de TIC, no lo determina solo su motivación, sino el nivel de comprensión sobre el trabajo propuesto y el reconocimiento de las posibilidades de uso de las herramientas disponibles; y c) es necesario insistir en la producción de textos digitales a partir de prácticas sociales de escritura.

PALABRAS CLAVE: escritura digital, hipermedia, didáctica, tecnologías de la información y la comunicación

ABSTRACT

This paper presents some results of a research called: *Development of metacognitive skills related to primary school students digital texts writing*. The purpose of this study was oriented to improve integrative proposals with ICT in pedagogical and didactical processes in primary education, based on general skills development of digital literacy, and specific metacognitive and linguistic skills related to writing production. This text will focus on: a) to evaluate the quality of digital texts written by students, and b) assess the impact of the implemented proposal based on the satisfaction level of children who participated in this study.

The approach used in this research was mixed, it integrates quantitative and qualitative approaches through the whole process. Three experimental groups with continuous assessment of involved variables, the analysis of individual cases and comparison inside groups constitutes the structure of the design. The findings show that: a) devices or technological applications do not replace decisions that students/writers should make related to content, form, graphic-visual aspects and hypermedia, b) the satisfaction level of students who participated in educational proposals mediated by the use of ICT is not determined only for their motivation, except for their understanding of the proposed work and awareness of possibilities to use of available tools, and c) it is necessary to continue with the production of digital texts base on social practices of writing.

KEYWORDS: digital writing, hypermedia, didactic, information communication technology

La escritura de los textos digitales

La escritura digital hace referencia al proceso de composición apoyado en recursos electrónicos, y como una nueva modalidad de escritura, genera transformaciones en la producción, el procesamiento y la transmisión tanto de la información como del conocimiento. Las características de un texto bien escrito están relacionadas con las dimensiones de contenido (ideas), forma (lingüística textual), gráfico–visual (imagen, espacio, etc.), y en algunos casos, hipermedial (audio, video, animación). Todas son importantes para que el texto resulte claro y comprensible, pero representan exigencias distintas y por ende, la utilización de estrategias y conocimientos diversos (Chaverra, 2011a, p. 4). *La calidad de la composición escrita* es asumida como las características lingüísticas y discursivas propias de un trabajo escrito que definen su calidad en términos de las ideas y la manera como esas ideas son desarrolladas. Es una valoración conjunta de lo que se dice y como se dice, proceso caracterizado desde cuatro dimensiones: a) contenido, agrupa los aspectos asociados a las ideas, a lo que se quiere decir y a las lógicas discursivas que se quieren utilizar, b) forma, incluye aspectos de la lengua relacionados con su semántica, sintáctica y estructura gramatical en general; c) gráfico–visual, vinculada con la materialidad, la disposición espacial o las características tipográficas del texto; y d) hipermedial, en general referida a la multilinealidad, integración de sistemas simbólicos e interactividad, entre otros aspectos.

La reconfiguración del texto propuesta por teóricos como Landow (2009), tiene una relación directa con los nuevos elementos que hacen parte de la escritura hipermedial. El hipertexto incluye más información no verbal apoyada con multimedios, lo que le permite conjugar lo verbal con lo no verbal, alterando la clásica linealidad del formato impreso. Existen elementos visuales como el cursor, que testimonian la presencia del “lector en el texto”, ofreciendo una interactividad real que posibilita las modificaciones y las actualizaciones permanentes. Cambia las nociones de comienzo y final, pues su carácter flexible construido a partir de las diferentes formas de atomización y dispersión que utiliza, le transfiere al lector–escritor la responsabilidad de determinar su punto de partida y de llegada. Las relaciones intra e intertextuales adquieren un matiz de proximidad, incluso pueden ser ilustradas en forma casi inmediata a través de nexos, lo que se traduce en una ayuda bastante significativa para el lector–escritor en la tarea de establecer dichas relaciones.

Lo que se observa con el surgimiento de las herramientas y los espacios de escritura proporcionados por las TIC, es la importancia y el papel protagónico que la escritura desempeña en el campo de la alfabetización digital. Contrario a algunas percepciones apocalípticas en torno a su desaparición, su automatización o su reemplazo por la tradición oral, reivindicada a partir de la utilización de algunas herramientas informáticas, el posicionamiento de la escritura como habilidad de pensamiento y comunicación es cada vez más fuerte. Disponer de una amplia gama de formas para representar las ideas; aumentar el número de potenciales y reales lectores; divulgar lo que se piensa; participar en diferentes espacios sociales a través de herramientas como las mencionadas anteriormente, son razones que dan cuenta de ello.

De acuerdo con la literatura especializada, una herramienta de escritura hipermedial, no sólo le ofrece al lector-escritor nuevas posibilidades para exponer su pensamiento o expresar mejor las complejas interrelaciones que tienen las ideas en su mente; también le exige el uso de nuevas

competencias y estrategias cognitivas (Landow, 2009). La magnitud del problema planteado también está determinada por las políticas nacionales colombianas definidas a partir del Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016 y el Plan Nacional de TIC 2008-2019. El primer Plan, en lo que respecta la renovación pedagógica y uso de las TIC en la educación, plantea dos objetivos macro: a) Garantizar el acceso, la construcción y el ejercicio de la cultura escrita como condición para el desarrollo humano, la participación social y ciudadana y el manejo de los elementos tecnológicos que ofrece el entorno; y b) Fortalecer procesos pedagógicos que reconozcan la transversalidad curricular del uso de las TIC, apoyándose en la investigación pedagógica. El segundo Plan exalta la relevancia que ha tenido y debe seguir teniendo el Programa de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y Comunicaciones, liderado desde el Ministerio de Educación Nacional. Desde allí, se proyectan esfuerzos para lograr, paulatinamente, la integración de las tecnologías, orientados hacia tres frentes relacionados con la infraestructura, la alfabetización digital, y la articulación de la didáctica y los saberes específicos en las propuestas curriculares. Bajo este panorama, es clara la pertinencia y necesidad de formular investigaciones como la que se presenta aquí.

De otro lado, considerar el nivel de satisfacción de los estudiantes frente a su participación en una propuesta de aula específica, es un interés de orden didáctico, que no se circunscribe a responder la pregunta por el cómo enseñar. La didáctica incluye el estudio y consideración de otras preguntas: a) ¿Qué se aprende? Lógica del saber disciplinar; b) ¿Cómo se aprende? Actividades de intervención; c) ¿Quién aprende? Formación de escritores competentes; d) ¿Para qué se aprende? Función social, comunicativa, epistémica; e) ¿Bajo cuáles circunstancias se aprende? Contextos – condiciones particulares. Estimular los procesos de composición textual en los estudiantes no sólo tiene que ver con estrategias de enseñanza, sino también con la comprensión de las condiciones y los contextos que posibilitan el aprendizaje, atendiendo a propósitos como el logro de la autonomía cognitiva, la motivación intrínseca frente al aprendizaje, la valoración, y el reconocimiento de las propias habilidades y dificultades para la producción de textos. Se trata, entonces, de explorar cómo aprende el otro, cómo interactúa con herramientas proporcionadas por las TIC, y de esta forma ser más asertivos en las propuestas didácticas que buscan fortalecer el desarrollo de habilidades escriturales con el apoyo de dichas herramientas.

Aspectos metodológicos de la investigación

El enfoque asumido en la investigación es de carácter mixto, integra el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo durante todo el proceso. Se eligió un diseño cuasiexperimental, que hace posible el control deliberado de algunas variables y la interacción e incorporación de otros elementos cualitativos emergentes para su evaluación y análisis conjunto. El modelo de tres grupos experimentales con evaluación permanente de las variables involucradas, el análisis de casos individuales y la comparación intergrupala constituyen la estructura general del diseño elegido.

Se desarrollaron cuatro fases con un carácter no lineal: *indagación previa/articulación institucional, trabajo de campo, procesamiento y análisis de información, socialización y divulgación*. Particularmente el trabajo de campo se realizó en una institución educativa pública de la ciudad de Medellín-Colombia, con las personas de la comunidad educativa desde sus diferentes roles:

investigadora, maestras profesionales, maestras en formación, directivos docentes y estudiantes. Ciento veintitrés (123) estudiantes de los grados 4° y 5° de educación básica primaria, dos profesoras del área de Lengua Castellana, dos del área de informática, una coordinadora académica, y tres docentes en formación de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia como auxiliares de investigación hicieron parte del equipo. Durante el segundo y el tercer período académico del año escolar (seis meses), se desarrollaron diferentes actividades como parte de las situaciones didácticas propuestas.

Dos de los seis instrumentos utilizados fueron: a) *la escala para evaluar la calidad textual*. Integrada por un conjunto de indicadores -27 en total- agrupados en cuatro dimensiones (contenido, forma, gráfico-visual, hipermedial), que evalúan la calidad de los trabajos escritos producidos por los estudiantes. Su validación fue producto de una investigación realizada previa a la referenciada en esta ponencia. Los trabajos fueron entregados a tres jurados externos al proceso de investigación, quienes valoraron la calidad de los textos a partir de la escala. b) *la escala de satisfacción*. Una escala tipo Likert, cada uno de los indicadores presenta tres opciones de respuesta. El proceso de validación se llevó a cabo mediante una prueba piloto y el juicio de dos expertos en el área de la escritura y las TIC. El principal propósito del instrumento es valorar el nivel de satisfacción de los estudiantes durante su participación en la propuesta didáctica.

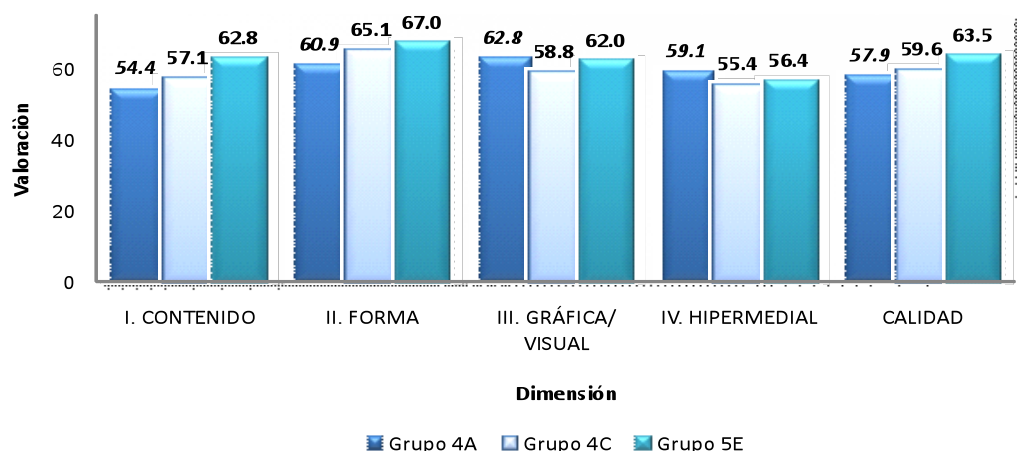
Ambos instrumentos fueron diligenciados al finalizar el trabajo de campo.

Análisis de los resultados

La calidad de los textos digitales

Al analizar las dimensiones de calidad de los grupos promediando las tres evaluaciones de los jurados (se realizó también la mediana de las tres evaluaciones, pero no hubo diferencias entre los indicadores, razón por la que se escogió el promedio como medida de resumen), se observó que el grado 5E tuvo las mejores evaluaciones de calidad en general (63.5); es decir, de los tres grupos fue el que elaboró mejores textos, sustentado por los resultados obtenidos en las dimensiones de Forma (67.0) y Contenido (62.8). El grado 4C (59.6) tiende a tener las evaluaciones promedio de los tres grupos, pues no sobresale en ninguna de las dimensiones; mientras que el grado 4A, a pesar de ser el grupo que presentó en general menor calidad en los textos escritos (57.9) se vio favorecido con valoraciones altas en las dimensiones Gráfica-Visual (62.8) e Hipermedial (59.1). La siguiente figura resume los resultados obtenidos:

Figura 1. Resultados de la comparación entre los cursos de las Dimensiones de Calidad textual.

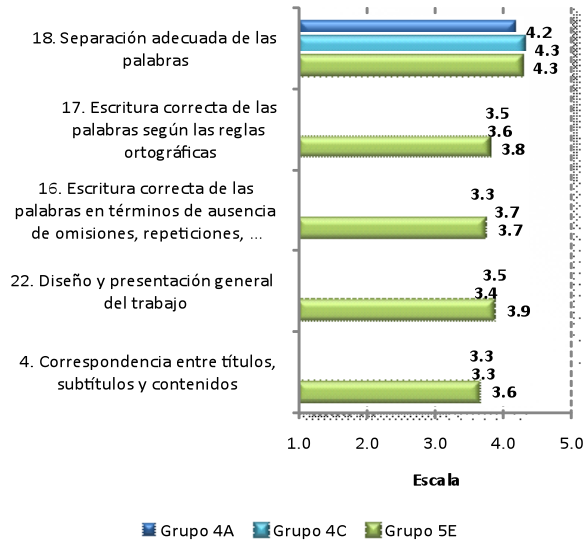


En términos estadísticos las diferencias entre los tres grupos con respecto a la calidad de los textos escritos no fue significativa. El objetivo no era establecer jerarquías, pero los resultados señalan las posibilidades y limitaciones de los estudiantes de básica primaria para elaborar textos digitales, particularmente hipermediales. De acuerdo con las puntuaciones totales de los grupos, la calidad podría ubicarse en un punto intermedio (las valoraciones no alcanzan el 70% como mínimo). Las dos dimensiones con puntuaciones más bajas están relacionadas con aspectos de la dimensión de Contenido, es decir, con la producción de las ideas, y con la Dimensión Hipermedial, centrada en aspectos básicos de la escritura que incorpora videos, animaciones, fotografías, diseños gráficos, música, entre otros recursos, como parte de la estructura temática, lingüística, discursiva y comunicativa del texto, superando su intencionalidad estética y uso optativo. Es una situación que se explica en parte por los retos diferentes que debe asumir el estudiante/escritor al producir textos que le exigen tomar decisiones que en el plano de lo analógico o manuscrito no son necesarias como definir la coherencia discursiva/significativa entre los enlaces hipertextuales o integrar diversos elementos multimediales (audio, animación, video,) para ampliar o complementar el contenido del texto; pero también mantenerse como responsable de decisiones que en ambos planos son vigentes como la fluidez en la producción, el desarrollo de las ideas y la adecuación del discurso al propósito comunicativo del trabajo (informar, presentar, describir, convencer...).

Las otras dos dimensiones –Forma y Gráfico-visual– presentaron puntuaciones un poco más altas, en parte podría obedecer a la mayor familiaridad que las propuestas de trabajo escolar centradas en la escritura han reconocido, donde el énfasis en aspectos como la escritura y separación adecuada de las palabras, o la apropiada articulación entre la información textual y gráfica, son más familiares para los estudiantes/escritores; incluso así, estas dimensiones son reconfiguradas en la escritura digital. Una de las conclusiones planteada por la investigación de Daly y Unsworth (2011), es que no debería asumirse que la inclusión de imágenes hace fácil la comprensión de los textos escritos, o que ellas son incidentales para la lectura. Tal como lo señalan los resultados, aun logrando mayores elementos de calidad, no fue suficiente.

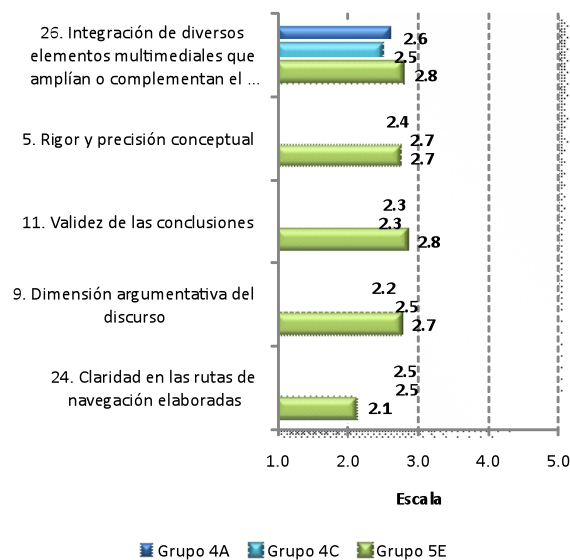
Dentro de estas dimensiones se destacan las habilidades en orden de mayor a menor calificación, las siguientes: la 18, 17, 16 (Forma), 22 (Gráfica-Visual) y 4 (Contenido).

Figura 2. Resultados de la comparación entre los cursos de las Dimensiones de Calidad, indicadores de mayor puntaje.



Las habilidades con los niveles de calidad más bajos fueron en su orden la 24 (Hipermedial), 9, 11, 5 y 26 (Hipermedial).

Figura 3. Resultados de la comparación entre los cursos de las Dimensiones de Calidad, indicadores de menor puntaje.



Estos resultados reiteran los análisis presentados previamente, y constituyen una evidencia empírica concreta (teóricamente hay mayor consenso y desarrollo al respecto) de que los dispositivos o aplicaciones informáticas no reemplazan las decisiones que le corresponde tomar a los estudiantes/escritores en cuanto al contenido, la forma, los aspectos gráfico-visuales e hipermediales que le otorgan calidad a su texto. Adicionalmente, están en coherencia con posiciones teóricas como las de Roger Chartier (1996), para quien la escritura en el ámbito digital no se trata sólo de una revolución técnica donde se cambia un instrumento por otro, un lápiz por un procesador de textos, por ejemplo, porque las modificaciones están relacionadas con las estructuras y las formas mismas del soporte de los textos.

Escribir sigue siendo una exigencia cognitiva y lingüística. Aspectos de calidad como la validez de las conclusiones y el rigor y precisión conceptual son comunes al texto analógico y digital, utilizar herramientas informáticas para la producción no me exime como escritor de la responsabilidad que tengo al respecto. De otro lado, cualidades como la integración de diversos elementos multimediales que amplían o complementan el contenido del texto (audio, animación, video...) y la claridad en las rutas de navegación elaboradas, son retos que enfrenta el escritor/lector en el mundo digital, los resultados de bajo desempeño señalan la necesidad de aprender y enseñar a escribir en estos entornos.

El nivel de satisfacción de los estudiantes

Indagar en los estudiantes su punto de vista con respecto a la propuesta de trabajo realizada tuvo un interés esencialmente didáctico. La siguiente tabla presenta los resultados obtenidos, expresados en porcentajes, del nivel de satisfacción de los estudiantes según las afirmaciones que integran la escala en orden de mayor a menor grado de satisfacción.

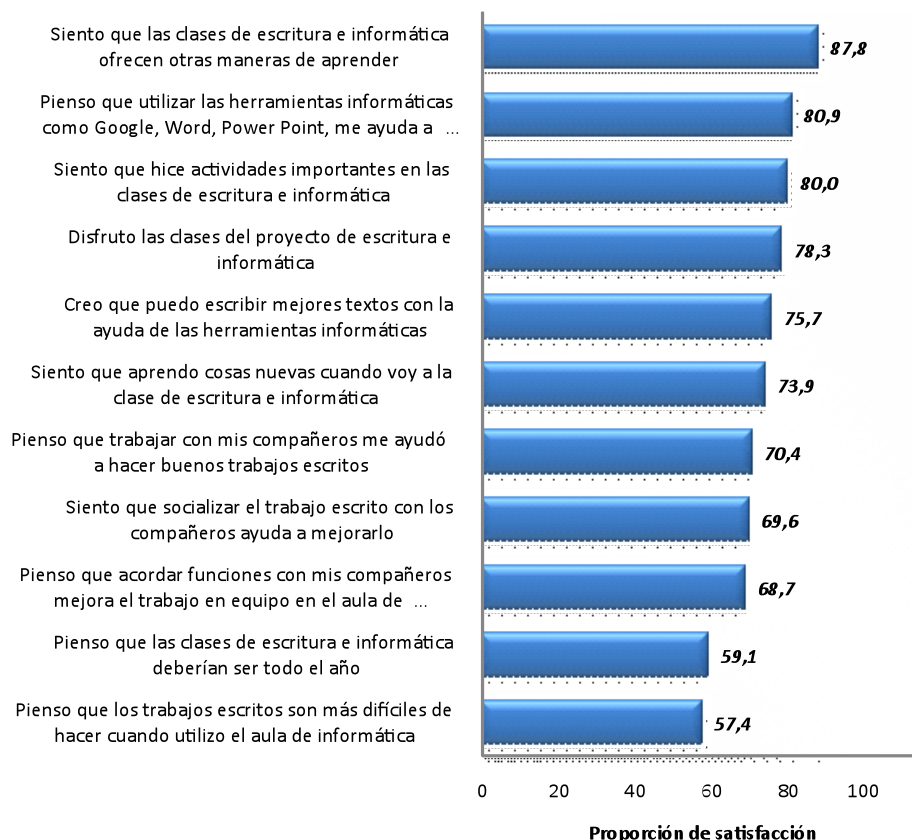
Tabla. Resultados expresados en porcentajes del nivel de satisfacción de los 145 estudiantes participantes de la propuesta didáctica.

Afirmación	No	Algunas veces	Si
Siento que las clases de escritura e informática ofrecen otras maneras de aprender			
Pienso que utilizar las herramientas informáticas como Google, Word, Power Point, me ayuda a resolver las dificultades o corregir errores en mis trabajos escritos			
Siento que hice actividades importantes en las clases de escritura e informática			
Disfruto las clases del proyecto de escritura e informática			
Creo que puedo escribir mejores textos con la ayuda de las herramientas informáticas			
Siento que aprendo cosas nuevas cuando voy a la clase de escritura e informática			
Pienso que trabajar con mis compañeros me ayudó a hacer buenos trabajos escritos			
Siento que socializar el trabajo escrito con los compañeros ayuda a mejorarlo			
Pienso que acordar funciones con mis compañeros mejora el trabajo en equipo en el aula de informática			
Pienso que las clases de escritura e informática deberían ser todo el año			
Pienso que los trabajos escritos son más difíciles de hacer cuando utilizo el aula de informática			
Pienso que los trabajos escritos son más fáciles de hacer cuando utilizo el aula de informática			
Prefiero hacer los trabajos escritos en el salón de clase diferente al aula de informática			
Creo que las dificultades para escribir mis trabajos se deben a la falta de explicación			
Pienso que las clases de escritura y de informática siempre deben ser separadas			
Utilizo lo aprendido en las clases de escritura e informática en actividades diferentes a las del colegio			
Siento poca motivación e interés en las clases cuando trabajo en equipo con mis compañeros			
Creo que trabajando solo hubiera escrito mejores trabajos			

Fuente: elaboración propia.

En general, los estudiantes expresaron un buen nivel de satisfacción frente a su participación en la propuesta de trabajo desarrollada. El gráfico No. 18 resume los resultados de los diez indicadores que registraron mayor nivel de satisfacción.

Figura 4. Características donde se presentó la mayor satisfacción en los grupos evaluados, expresados en porcentajes.



La valoración obtenida en indicadores como *Pienso que utilizar las herramientas informáticas como Google, Word, Power Point, me ayuda a resolver las dificultades o corregir errores en mis trabajos escritos* y *Creo que puedo escribir mejores textos con la ayuda de las herramientas informáticas* revelan las transformaciones y las posibilidades que los estudiantes le ven al uso de las herramientas para la producción de textos, donde no sólo reconocieron que el uso de estas herramientas en las clases de escritura les ofreció *otras maneras de aprender*, sino que también les resultan útiles en su proceso de composición académica escolar. Este resultado cobra especial significado cuando uno de los retos que enfrenta la escuela y especialmente el maestro, es lograr que los estudiantes pasen de la novedad generada por las herramientas a una necesidad real de uso de las mismas en sus actividades académicas.

De otro lado, los estudiantes que se muestran satisfechos frente a indicadores como *Pienso que las clases de escritura e informática deberían ser todo el año* (59% frente a la posibilidad del 100%), evidencia que el solo hecho de disponer de herramientas o aplicaciones informáticas como

mediadores del trabajo en el aula, no genera una motivación automática en los estudiantes para el trabajo académico. Valoración que podría relacionarse con la idea de los estudiantes que piensan que *los trabajos escritos son más fáciles de hacer cuando utilizo el aula de informática* (57%), ellos ven las posibilidades, pero un grupo importante de estudiantes no lo ve de la misma manera. No resultaría tan hipotético plantear que dicha percepción responde a la identificación de los retos que tiene escribir con la mediación de las aplicaciones informáticas en el marco de las situaciones comunicativas propuestas.

El nivel de satisfacción de los estudiantes al participar en propuestas didácticas mediadas por el uso de TIC, no lo determina solo su motivación, sino el nivel de comprensión sobre el trabajo propuesto y el reconocimiento de las posibilidades de uso de las herramientas disponibles. Resultado que desvirtúa el prejuicio de que el computador le resuelve *todo* al estudiante. Los resultados de la escala de satisfacción permiten inferir que muchos de ellos, se dan cuenta que escribir sigue siendo un reto cognitivo y lingüístico, no meramente técnico, cuando se utiliza alguna aplicación, dispositivo o mediación informática.

Retomando las palabras de Lerner (2011, p. 24), “la escuela tiene como propósito formar lectores y escritores que puedan participar como tales en las diferentes esferas sociales en que actúen. Como las prácticas sociales de lectura y escritura están hoy penetradas por las nuevas tecnologías, la escuela sólo podrá cumplir el propósito enunciado si ofrece oportunidades de ejercer esas prácticas tal y como se desarrollan fuera de ella –o al menos, de la manera más cercana que sea posible”. Este precepto teórico se suma a los resultados empíricos de la investigación, por tanto es necesario insistir en la producción de textos digitales a partir de prácticas sociales de escritura, máxime cuando se tienen gran variedad de espacios asincrónicos y sincrónicos para escribir.

Conclusiones

La escritura mediada por las herramientas proporcionadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no puede reducirse a un asunto instrumental, aunque así lo haya asumido generalmente la escuela. Las propuestas didácticas que las incluyen para apoyar el desarrollo de habilidades escriturales son reducidas, en algunos casos, a la presentación y el manejo técnico de programas como los procesadores de texto, las herramientas de autor, los editores de imágenes y de audio, entre otros. Las exigencias para la producción de un texto mediado por estas herramientas son un asunto de interés cognitivo, lingüístico, creativo y discursivo lo cual está dando lugar a una serie de avances teóricos no sólo en lo que a la relación escritura–tecnología se refiere, sino también a las competencias que debe tener el escritor y el lector, lo que genera grandes implicaciones didácticas y pedagógicas (Chaverra, 2011b).

Contrario a lo que podría pensarse, el uso de herramientas informáticas para la producción textual no es sinónimo de automatización, es un reto para el pensamiento y el lenguaje. Los aspectos cognitivos, lingüísticos y comunicacionales siguen siendo relevantes y necesarios en la escritura de textos digitales, independientemente de que hagan parte del proceso de planificación, producción o edición. La integración de las TIC al currículo incluye reflexiones disciplinares, didácticas, y

socioculturales, por supuesto siempre desde una perspectiva crítica, entendida en los términos de Rueda (2012, p. 168) “Una visión crítica no significa distancia, sino inmersión, producción conjunta con colegas y estudiantes; una comprensión de las lógicas y las maneras como operan estas tecnologías – en relación con viejas tecnologías y prácticas culturales asociadas a estas– para fomentar modos más reflexivos de usarlas”.

Los resultados de la investigación son una evidencia empírica de las posibilidades y limitaciones que tienen los estudiantes para producir textos digitales, específicamente de carácter hipermedial; pero a su vez, son una prueba del reto que los maestros tenemos en el campo de la didáctica, donde, tal como lo plantea Buckingham (2008, p. 216) “En última instancia, que el potencial de la producción digital se realice no depende de manera exclusiva de la tecnología: se trata fundamentalmente de una cuestión pedagógica”.

Referencias

- Buckingham, D. (2008). *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.
- Chartier, R. (1996). Del código a la pantalla: trayectorias de lo escrito. *Quimera*, 150, 43-49.
- Chaverra, D. I. (2011a). *Las habilidades metacognitivas en la producción de textos digitales. Una experiencia de aula en la educación básica primaria*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Chaverra, D. I. (2011b). Las habilidades metacognitivas en la escritura digital. *Revista Lasallista de Investigación*, 8(2), 104-111.
- Daly, A. y Unsworth, L. (2011). Analysis and comprehension of multimodal texts. *Australian Journal of Language y Literacy*, 34(1), 61-80.
- Landow, G. (2009). *Hipertext 3.0. Teoría crítica y nuevos medios en la era de la globalización*. Barcelona: Paidós.
- Lerner, D. (2012). La incorporación de las TIC en el aula. Un desafío para las prácticas escolares de lectura y escritura. En: D. Goldin, M. Kriscautzky y F. Perelman (Coords.). *Las TIC en la escuela, nuevas herramientas para viejos y nuevos problemas* (pp. 23-88). Barcelona: Océano.
- Rueda, R. (2012). Educación y cibercultura en clave subjetiva: retos para re (pensar) la escuela hoy. *Educación y Pedagogía*, 24(62), pp. 157-171.