

2015-01-01

El planteamiento de conclusiones en textos digitales

Gerzon Yair Calle Álvarez

Universidad de Antioquia, gerzoncalle@gmail.com

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ap>

Citación recomendada

Calle Álvarez, G. Y.. (2015). El planteamiento de conclusiones en textos digitales. *Actualidades Pedagógicas*, (65), 197-216. doi:<https://doi.org/10.19052/ap.2505>

This Artículo de Investigación is brought to you for free and open access by the Revistas científicas at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Actualidades Pedagógicas by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact ciencia@lasalle.edu.co.

El planteamiento de conclusiones en textos digitales*

Gerzon Yair Calle Álvarez

Universidad de Antioquia, Colombia

gerzoncalle@gmail.com



Resumen: Este artículo es el resultado de una investigación que tuvo como objetivo analizar el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico durante la producción de textos digitales bajo ambientes de aprendizaje apoyados en herramientas de la web 2.0, para contribuir a la comprensión de los procesos escriturales apoyados por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación media. Se presentan los resultados de la habilidad de planteamiento de conclusiones durante la producción de textos digitales. El enfoque asumido en el estudio fue mixto, participaron 32 estudiantes de educación media, quienes elaboraron producciones de textos digitales donde se pudieran evidenciar habilidades de pensamiento crítico. Los principales resultados mostraron que es posible potenciar el planteamiento de conclusiones en espacios de escritura digital.

Palabras clave: escritura, pensamiento crítico, planteamiento de conclusiones, tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

197



Recibido: 14 de septiembre de 2014

Aceptado: 30 de enero de 2015

Cómo citar este artículo: Calle Álvarez, G. Y. (2015). El planteamiento de conclusiones en textos digitales. *Actualidades Pedagógicas*, (65), 197-216.

*

Este artículo es resultado del proyecto de investigación *Las habilidades del pensamiento crítico asociadas a la escritura digital en ambientes de aprendizajes apoyados por herramientas del web 2.0*, grupo de investigación Didáctica y Nuevas Tecnologías, Universidad de Antioquia. Fecha de inicio: junio del 2011; fecha de finalización: junio del 2012.



*Drawing conclusions
in digital texts*

Abstract: This article is the result of an investigation that aimed to analyze the development of critical thinking skills during the production of digital texts in learning environments supported by Web 2.0 tools, to contribute to the understanding of writing processes supported by information and communications technologies (ICT) in secondary education. The article presents the results regarding the ability to draw conclusions during the production of digital texts. The study used a mixed approach, in which 32 high school students participated producing digital texts where they could demonstrate their critical thinking skills. The main results showed that it is possible to improve the conclusion-drawing skills in digital writing spaces.

Keywords: writing, critical thinking, conclusion-drawing, information and communications technologies (ICT).



*A proposta de conclusões
em textos digitais*

Resumo: Este artigo é o resultado de uma pesquisa que teve como objetivo analisar o desenvolvimento das habilidades do pensamento crítico durante a produção de textos digitais em ambientes de aprendizagem apoiados em ferramentas da web 2.0, para contribuir com a compreensão dos processos escriturais apoiados pelas tecnologias da informação e a comunicação (TIC) no ensino médio. Para o presente artigo se apresentam os resultados da habilidade de propostas de conclusões durante a produção de textos digitais. O enfoque assumido no estudo foi misto, participaram 32 estudantes de ensino médio, que elaboraram produções de textos digitais onde puderam-se evidenciar habilidades de pensamento crítico. Os principais resultados mostraram que é possível potenciar a proposta de conclusões em espaços de escritura digital.

Palavras chave: escritura, pensamento crítico, proposta de conclusões, tecnologias da informação e as comunicações (TIC).



Introducción

Las habilidades del pensamiento crítico durante la escritura tienen un aliado en la web 2.0, un escenario virtual enfocado en el usuario final, que permite la interacción desde las diferentes herramientas que ofrece, y tiene como características esenciales el intercambio de información, la autonomía, la colaboración y la participación. El uso de las herramientas de la web 2.0 ofrece a los estudiantes la posibilidad de acceder a la información en situaciones y contextos de aprendizaje reales, convertirse en generadores de conocimiento y controlar la información que necesitan. De esta forma, estimula la participación activa en la construcción de su propio conocimiento.

En la presente investigación se buscaba analizar cómo potenciar las habilidades del pensamiento crítico durante procesos de escritura digital, partiendo de que las habilidades del pensamiento crítico se visualizan a través del lenguaje y las actitudes, que la escritura brinda una posibilidad para que se pueda desarrollar el pensamiento crítico y que los procesos escriturales reflejan las posiciones, interpretaciones, argumentaciones, puntos de vista, conclusiones, inferencias del autor, por ende, han sido resultado de procesos superiores de pensamiento: “[...] aquel que piensa críticamente tiene un propósito claro y una pregunta definida. Cuestiona la información, las conclusiones y los puntos de vista. Se empeña en ser claro, exacto, preciso y relevante. Busca profundizar con lógica e imparcialidad. Aplica estas destrezas cuando lee, escribe, habla y escucha al estudiar historia, ciencia, matemática, filosofía y las artes así como en su vida personal y profesional” (Paul y Elde, 2003, p. 2).

En esta misma línea de pensamiento se ubica a Glaser (1941), quien apoyándose en las ideas de Dewey (1989) define el pensamiento crítico como reflexivo y razonado. Por lo tanto, para este autor, el pensamiento crítico exige revisar y evaluar las evidencias para llegar a conclusiones. Glaser (1941) plantea once habilidades para desarrollar el pensamiento crítico:

reconocer el problema, buscar rutas viables para dar solución al problema, recopilar la información pertinente, reconocer los supuestos no declarados, comprender y usar el lenguaje con precisión y claridad, interpretar datos, evaluar las pruebas, reconocer las relaciones lógicas entre las ideas, justificar y concluir, poner a prueba las generalizaciones y conclusiones a las que se llega, reconstruir los patrones de las creencias a partir de la propia experiencia y hacer juicios precisos acerca de las cosas.

Paul y Elde asumen el pensamiento crítico como “aquella forma de pensamiento acerca de cualquier tema, contenido o problema en el cual el individuo mejora la calidad de sus ideas al apoderarse cuidadosamente de las estructuras inherentes al pensamiento e imponiendo sobre ellos patrones intelectuales” (2003, p. 75). Esta definición presenta un elemento relacionado con la idea de pensar sobre los pensamientos, proceso que se ha denominado *metacognición*. Para los autores, el pensamiento crítico es autodirigido, autodisciplinado, autorregulado, implica una comunicación efectiva y habilidades en la solución de problemas, lo que le permitirá al pensador crítico formular preguntas, evaluar e interpretar la información, llegar a conclusiones, reconocer y evaluar las consecuencias.

200

Fisher (2001) afirma que “la interpretación” consiste en la solución y selección de las mejores alternativas para poder plantear las conclusiones. El autor desarrolla las ideas sobre algunas habilidades del pensamiento crítico: identificar las razones y conclusiones; identificar y evaluar los supuestos; aclarar e interpretar las expresiones e ideas; juzgar la credibilidad y las reclamaciones; evaluar los argumentos; analizar, evaluar y producir explicaciones; analizar, evaluar y tomar decisiones; producir argumentos, y, finalmente, sacar conclusiones.

Pero el pensamiento crítico es más que solo la lista de destrezas cognitivas. Los seres humanos, por su naturaleza, tienen otras dimensiones relacionadas con el ser, orientadas a los enfoques de la vida y del vivir. Se considera al pensador crítico no solamente como un sujeto con el dominio de ciertas destrezas, sino que tiene un sentido de la vida, que puede aplicar esas destrezas en situaciones reales y que impactan de manera positiva en sus relaciones humanas y con el medio. El Proyecto Delphi planteó el proceso del pensamiento crítico para la educación superior; sin embargo, algunos autores han propuesto trabajarlo desde la educación básica y media (Facione, 2007).

Como se puede leer, existen convergencias teóricas en cuanto a las habilidades del pensamiento crítico; sin embargo, en el presente artículo de investigación se asumen los puntos de encuentro alrededor de la habilidad del pensamiento crítico de planteamiento de conclusiones (Glaser, 1941; Kunh, 1999; Facione *et al.*, 2000; Fisher, 2001; Condon y Kelly-Riley, 2004; Halpern, 2006; Guiller *et al.*, 2008). Para lo cual se parte de la idea de que después de haber desarrollado procesos de interpretación, análisis, argumentación de las situaciones, se hace necesario cerrar las ideas; así, concluir se convierte en la posibilidad de sintetizar, agrupar, construir nuevas ideas a partir de los desarrollos. Para presentar conclusiones se hace necesario considerar el planteamiento inicial, el desarrollo y el análisis de los argumentos.

Metodología

Para el desarrollo del proyecto de investigación se diseñaron cuatro fases como se presentan en seguida.

201

Fase 1

Revisión del proyecto de investigación desde los referentes de la institución. Se comenzó identificando las características propias de la comunidad educativa (donde se desarrolló la investigación). Se socializó la propuesta con el colectivo de la institución, directivos, profesores, estudiantes y padres de familia. Se hizo una revisión con los profesores para identificar cómo se podía mejorar la propuesta.

Fase 2

Diseño del ambiente de aprendizaje e instrumentos. Partiendo de la realidad, se construyó un ambiente de aprendizaje que relaciona los elementos propios de la institución, las habilidades del pensamiento crítico, la escritura digital y la web 2.0. Para ello, se tuvo en cuenta el contexto escolar y los propósitos de la investigación. Las sesiones de trabajo fueron dieciséis y se distribuyeron de la siguiente forma:

- Uno: presentación de los integrantes.
- Dos: presentación del proyecto.

- Tres y cuatro: construcción de acuerdos de convivencia.
- Cinco: conocimientos previos. Escala de habilidades (autoregistro).
- Seis, siete, ocho y nueve: producción del texto audiovisual.
- Diez, once y doce: producción textual.
- Trece, catorce y quince: producción de texto multimodal.
- Sesión dieciséis: evaluación de cierre. Escala de habilidades (autoregistro).

Fase 3

Desarrollo del ambiente de aprendizaje, observación y pruebas. En esta fase se implementó el ambiente de aprendizaje y se llevaron a cabo los procesos de observación y la aplicación de los siguientes instrumentos:

- a. *Escala de observación*: se diseñó una escala para evaluar el planteamiento de conclusiones en espacios de escritura digital. Este instrumento se aplicó durante cada una de las sesiones de trabajo y lo diligenció el investigador. Las acciones que el investigador observó fueron las siguientes:
- Lee los argumentos antes de redactar las conclusiones.
 - Hace un listado de las ideas principales desarrolladas durante el texto, utilizando recursos como el subrayado, los comentarios...
 - Construye hipervínculos (conexiones) dentro del texto como soporte de las ideas finales.
 - Incorpora términos, eventos, situaciones, imágenes, sonidos para presentar sus conclusiones.
 - Plasma de forma breve los resultados de la producción elaborada a través de la incorporación de algún modo de representación de las ideas diferente al alfabético/escrito (gráfico, audiovisual...).
 - Retoma ideas de los compañeros a través de las discusiones desarrolladas en modo presencial y digital (panel, foro, red social...).
- b. *Escala de habilidades*: se diseñó una situación de escritura donde se podía evidenciar cómo los estudiantes reflejan las habilidades del pensamiento crítico de planteamiento de conclusiones en la escritura digital. Posteriormente, los estudiantes autodiligenciaron el instrumento. Tuvo dos aplicaciones, una inicial y otra final. Esta escala buscaba preguntar sobre el nivel de dificultad para aplicar cada uno de



los indicadores y su frecuencia de uso durante el proceso de escritura. Los indicadores que los estudiantes debían autoevaluar fueron los siguientes:

- Relaciono la información consultada con elementos de la vida cotidiana para construir mis conclusiones.
 - Leo los argumentos antes de redactar las conclusiones.
 - Elaboro un listado de las ideas principales desarrolladas durante el texto, utilizando recursos como el subrayado, los comentarios... para precisar mis conclusiones.
 - Construyo hipervínculos (conexiones) dentro del texto como soporte de mis conclusiones.
 - Incorporo gráficas, imágenes, sonidos para presentar mis conclusiones.
 - Logro plasmar de forma breve los resultados del tema desarrollado en el escrito.
 - Retomo ideas de los compañeros a través de las discusiones desarrolladas en modo presencial o digital (panel, foro, red social...) para desarrollar mis conclusiones.
- d. Entrevista semipautada: después de cada sesión se entrevistaban a tres o cuatro estudiantes sobre la aplicación de la habilidad de planteamiento de conclusiones asociada con la escritura durante las sesiones, para identificar cómo están concibiendo los procesos de pensamiento y escritura. Se buscaba indagar por situaciones que no se explicaban únicamente con la observación y que era necesario precisar en el diálogo con el estudiante.

Fase 4

Análisis de la información, interpretación y validación de datos. Se realizó un análisis mixto a partir de categorías teóricas y emergentes buscando identificar los respectivos cruces de resultados. Durante el proceso se realizaron procesos estadísticos y de interpretación que permitieron determinar algunas conclusiones.

La investigación se desarrolló en una comunidad educativa de la Comuna 9, zona centro-oriental de la ciudad de Medellín, con 32 estudiantes de grado once: 4 mujeres y 28 hombres, pertenecientes a los estratos socioeconómicos 2 y 3, con edades que oscilan entre los 16 y 19 años, con

formación Media Técnica en Programación, durante las clases de Lengua Castellana, Tecnología e Informática, Emprendimiento, Ciencias Sociales y Artística. Las sesiones de trabajo siempre se desarrollaron en una sala de informática con acceso a internet.

Resultados

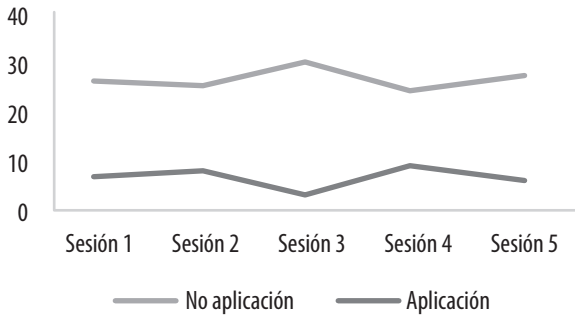
La presentación y el análisis de los resultados se desarrolla de la siguiente forma: primero, se presentan los resultados de la escala de observación; segundo, se muestran los resultados de la escala de habilidades, para lo cual se retoman los resultados de la aplicación inicial y final; tercero, se presentan las categorías que emergieron de las entrevistas semipautadas, y cuarto, se presenta un gráfico de los resultados reconociendo la relación entre cómo operan y cómo se fortalece la habilidad de planteamiento de conclusiones durante la producción de textos digitales.

Resultados escala de observación

204

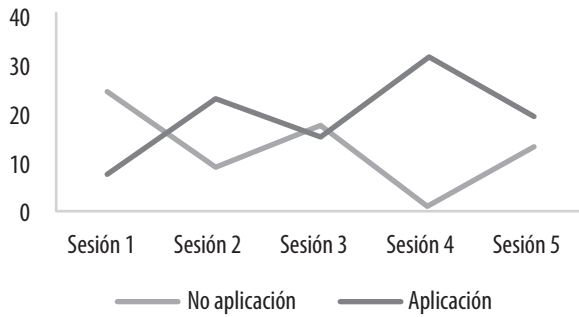
Para el análisis de la habilidad de planteamiento de conclusiones se sumaron cada una de las evidencias de aplicación de las acciones. Para cada una de las sesiones el puntaje menor para una acción era 0 y el máximo era 32, lo que equivalía al número de estudiantes que participaban. A continuación se presentan los resultados y el análisis de cada una de las acciones durante las sesiones de trabajo.

La acción *hace un listado de las ideas principales desarrolladas durante el texto, utilizando recursos como el subrayado, los comentarios...* fue una de las acciones que menos aplicaron los estudiantes durante las sesiones del ambiente de aprendizaje, eso se debió a que los textos no fueron muy extensos, entonces los estudiantes pudieron recurrir permanentemente a la posición inicial y a los argumentos. Algunos de los textos como el afiche digital debían plasmar en toda su estructura la posición, los argumentos y la conclusión. Sin embargo, algunos estudiantes en los borradores utilizaban los comentarios para identificar asuntos importantes dentro de la globalidad del texto. La dinámica de la acción no fue importante dentro de la habilidad de planteamiento de conclusiones; durante las cinco sesiones su aplicación no superó los ocho estudiantes. El desarrollo de la acción durante las sesiones se puede graficar como lo muestra la figura 1.

Figura 1. Aplicación durante las sesiones, acción 1

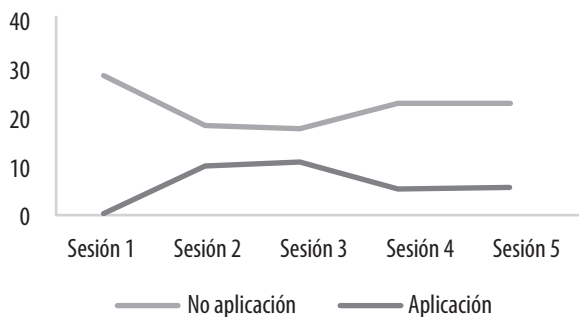
Fuente: elaboración propia.

La acción *incorpora términos, eventos, situaciones, imágenes, sonidos para presentar sus conclusiones* presentó variedad entre las sesiones del ambiente de aprendizaje en las sesiones donde se desarrollaron el texto audiovisual, el afiche y la presentación final; la imagen tomó mucha fuerza para plasmar las conclusiones, eso se debió al carácter del texto y a la función de la imagen y el sonido en este. En la sesión 1 hubo muy poca aplicación de la acción, eso se puede explicar en la medida en que los estudiantes no reconocían la posibilidad de utilización de recursos como el sonido o la incorporación de términos para concluir. La mirada inicial de los estudiantes sobre las conclusiones era repetir lo que ya se había planteado en el texto, con el desarrollo de las sesiones descubrieron que las conclusiones deben dar cuenta del establecimiento de la posición inicial y el desarrollo de las conclusiones, mostrando la posición del autor pero también el avance en el proceso de discusión. El desarrollo de la acción se caracterizó por que en la sesión 1 la mayoría de los estudiantes no aplicaron la acción, en las sesiones 2, 4 y 5 la mayoría de los estudiantes lo hicieron. La sesión donde hubo mayor aplicación de la acción fue en la sesión 4. La dinámica de la habilidad puede ser graficada como la figura 2.

Figura 2. Aplicación durante las sesiones, acción 2

Fuente: elaboración propia.

La acción *construye hipervínculos (conexiones) dentro del texto como soporte de las ideas finales* no alcanzó a desarrollarse durante las sesiones. A pesar de que la acción había sido aplicada por los estudiantes en trabajos de otras áreas, no se logró su desarrollo para fortalecer los procesos de pensamiento crítico. Ello se debió a que uno de los textos no requería crear conexiones en su interior (afiche) y en los otros no se alcanzaron a establecer esas relaciones por falta de comprensión semántica de las posibles conexiones; además, cuando los estudiantes creaban un enlace preferían hacerlo con textos que pertenecían a otros autores. Durante las cinco sesiones su aplicación fue inferior a la no aplicación. La mayor aplicación fue en la sesión 3, pero no supera los estudiantes que no la aplicaron. Las relaciones de la acción durante las sesiones se muestran en la figura 3.

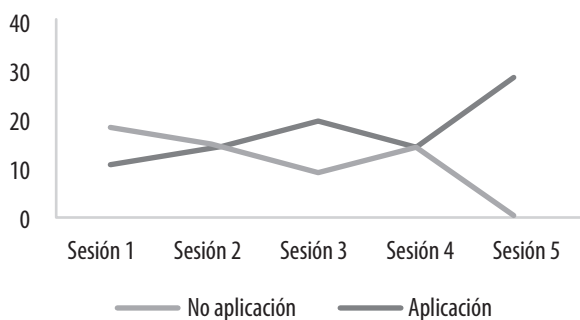
Figura 3. Aplicación durante las sesiones, acción 3

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la acción *lee los argumentos antes de redactar las conclusiones*, su aplicación durante las sesiones del trabajo fue muy variada; eso se debió

a que en la sesión 1 no había claridad sobre la importancia de mantener una línea temática durante todo el texto. En la sesión 4 la conclusión debía contener todo el contenido del texto. Sin embargo, los estudiantes reconocieron que el hecho de leer los argumentos antes de plasmar las conclusiones permite que el cierre del texto dé cuenta del proceso desarrollado y se mantengan la línea temática. La dinámica de la acción fue muy variada en la sesión 1, la aplicación fue menor; en las sesiones 2 y 4 la mitad de los estudiantes aplicaron la acción; en la sesión 3 la mayoría de los estudiantes aplicaron la acción; y en la 5 la totalidad de los estudiantes. El desarrollo de la acción durante las sesiones se muestra en la figura 4.

Figura 4. Aplicación durante las sesiones, acción 4

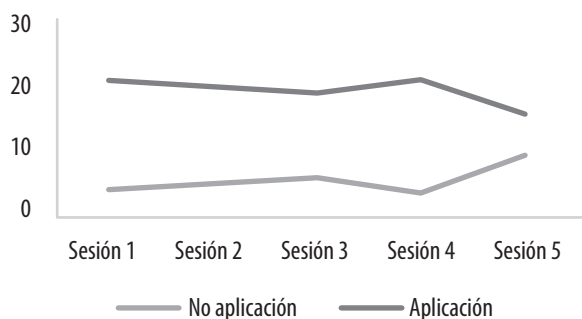


Fuente: elaboración propia.

La acción *plasma de forma breve los resultados de la producción elaborada a través de la incorporación de algún modo de representación de las ideas diferente al alfabético-escrito (gráfico, audiovisual...)* fue la que mayor impacto tuvo sobre la habilidad de planteamiento de conclusiones. La imagen tuvo mucha importancia en la presentación de las conclusiones, ya que los estudiantes reconocieron y fortalecieron su utilización para plasmar el cierre de los textos. Durante el proceso se observó que la imagen hace parte del discurso, pero por sí sola no configura el sentido del texto. Las relaciones que se tejen entre los diversos modos son la posibilidad de construcción de significados; igualmente, aunque la imagen puede no ser una copia de la realidad concreta, puede ser una mirada para comprender y ampliar la posición inicial y los argumentos desarrollados durante el texto. El desarrollo de la acción se mantuvo siempre presente en la aplicación por parte de los estudiantes. Las relaciones entre la acción y las sesiones se plasman en la figura 5.

La acción *retoma ideas de los compañeros a través de las discusiones desarrolladas en modo presencial y digital (panel, foro, red social...)* tuvo una variedad positiva durante las sesiones, los estudiantes fueron comprendiendo que las discusiones que se realizaron en Google+, las participaciones que realizaban en el *blog*, servían de apoyo para precisar conceptos y fortalecer sus conclusiones. Fue una de las acciones que los estudiantes descubrieron en el proceso y que utilizaron para el planteamiento de las conclusiones.

Figura 5. Aplicación durante las sesiones, acción 5

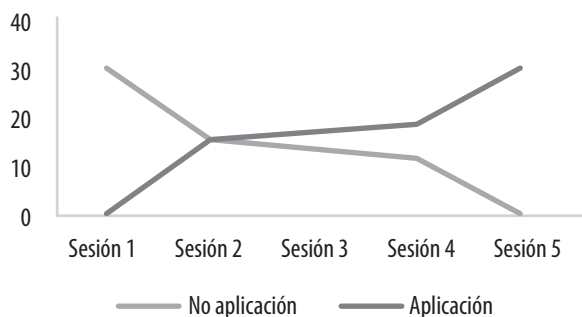


208

Fuente: elaboración propia.

El funcionamiento de la acción tuvo una aplicación en progreso entre las sesiones mientras en la sesión 1 ninguno de los estudiantes aplicó la acción; al final todos los estudiantes aplicaron la acción. Las relaciones de la acción durante las sesiones se muestran en la figura 6.

Figura 6. Aplicación durante las sesiones, acción 6



Fuente: elaboración propia.

Resultados escala de habilidades

Para el planteamiento de conclusiones se orientaba a los estudiantes para que utilizaran recursos de la web que pudieran cumplir con la función de cierre del texto, como la imagen. Los estudiantes desarrollaron la capacidad de plantear una conclusión que diera cuenta del proceso plasmado durante el desarrollo del texto. Una de las actividades que mayor impacto tuvo para el desarrollo de esta habilidad fue la elaboración del afiche; en este, los estudiantes debían elaborar un borrador pero en el resultado final debían plasmar los puntos fundamentales del proceso de producción. Para el análisis de los datos de frecuencia y dificultad se utilizó una prueba *t* de Student, para ello se procesaron en el paquete estadístico SPSS, para identificar si existe un avance entre la aplicación inicial y la final. A continuación se presenta una tabla donde se muestran los resultados de la sumatoria de las acciones en cada una de las aplicaciones (tabla 1).

En la frecuencia de uso de las acciones de la habilidad de planteamiento de conclusiones se encontró que en las acciones 17, 18, 20-23 aumentó la frecuencia de uso entre la aplicación inicial y la final. En la acción 19, que hace referencia a la elaboración de listados para identificar los aspectos más relevantes del texto, la frecuencia disminuyó, eso se debió a que los estudiantes no requerían elaborar listados porque durante el proceso de elaboración del texto ellos iban identificando los aspectos fundamentales y podían trabajar con estos simultáneamente, ya fuera con varias ventanas abiertas o a través de documentos compartidos en Google Docs. Sin embargo, las mayores diferencias se dieron en las acciones 20, 21 y 23 sobre incorporación de imágenes, esquemas, sonidos, enlaces, para concluir, y el retomar ideas de los compañeros de las discusiones presenciales o virtuales.

Los estadísticos correlacionales mostraron que existe una buena relación positiva entre las aplicaciones inicial y final, el nivel de significancia es de 0,121 para la frecuencia de uso de la habilidad de planteamiento de conclusiones, lo que permite evidenciar que las relaciones dadas entre las aplicaciones mantienen ciertas características, lo que valida el uso y los resultados del instrumento. El intervalo de confianza para las diferencias entre las medias estimó con una confianza del 95 % que la diferencia entre estas en cuanto a la aplicación inicial y final después de la implementación del ambiente de aprendizaje se encuentra entre -1,6 y 15,3 de frecuencia de uso. El valor del nivel crítico es 0,094, y se había planteado un nivel de significancia de 0,05, por lo tanto, $0,094 > 0,05$, por lo que se concluye

que la frecuencia de uso de la habilidad construcción de argumentos no difiere entre la aplicación inicial y la aplicación final, porque a pesar de que los estudiantes eran más conscientes en la aplicación de las acciones en el contexto digital para el planteamiento de las conclusiones, algunas de estas ya las reconocían y las habían aplicado en la escritura análoga.

Con respecto al nivel de dificultad de las acciones en la habilidad de planteamiento de conclusiones, se puede observar que para las acciones 18, 20, 22 y 23, los niveles de dificultad disminuyeron. Para las acciones 17, 19 y 21, aumentaron, estas hacen referencia a relacionar la información consultada con elementos de la vida cotidiana; elaboración de listados para

precisar las conclusiones; incorporar gráficas, imágenes o sonidos, ello se debe a que los estudiantes reconocieron que no se trataba solamente de repetir lo que ya habían dicho, era importante darle la centralidad al cierre del texto de manera que el lector pudiera reconocer que la idea planteada inicialmente se alcanzaba a desarrollar, además, la frecuencia de uso de utilización de imágenes, gráficas y sonidos aumentó y la dificultad también, ya que no era solamente ubicar una imagen o sonido para que el texto se viera estético o agradable, era importante seleccionar la imagen o el enlace que realmente diera cuenta de todo el proceso desarrollado durante el texto y que aportara a la semántica.

Tabla 1. Comparación de las acciones en frecuencia y dificultad según aplicación inicial y final para la habilidad planteamiento de conclusiones

Habilidad	Acciones	Frecuencia		Frecuencia Resultado final frente al inicial	Dificultad		
		Inicial	Final		Inicial	Final	Resultado final frente al inicial
Planteamiento de conclusiones	17. Relaciono la información consultada con elementos de la vida cotidiana para construir mis conclusiones.	43	46	Mayor	53	51	Menor
	18. Leo los argumentos antes de redactar las conclusiones.	52	56	Mayor	57	59	Mayor
	19. Elaboro un listado de las ideas principales desarrolladas durante el texto, utilizando recursos como el subrayado, los comentarios... para precisar mis conclusiones.	32	24	Menor	45	39	Menor
	20. Construyo hipervínculos (conexiones) dentro del texto como soporte de mis conclusiones.	18	40	Mayor	40	49	Mayor
	21. Incorporo gráficas, imágenes, sonidos para presentar mis conclusiones.	27	38	Mayor	54	51	Menor
	22. Logro plasmar de forma breve los resultados del tema desarrollado en el escrito.	42	48	Mayor	50	52	Mayor
	23. Retomo ideas de los compañeros a través de las discusiones desarrolladas en modo presencial o digital (panel, foro, red social...) para desarrollar mis conclusiones.	31	41	Mayor	49	51	Mayor

Fuente: elaboración propia.

Los estadísticos correlacionales muestran que existe una buena relación positiva entre las aplicaciones inicial y final, el nivel de significancia es de 0,108 para los niveles de dificultad de aplicación de la habilidad planteamiento de conclusiones, lo que permite evidenciar que las relaciones dadas entre las aplicaciones mantienen ciertas características, lo que valida el uso y los resultados del instrumento. El intervalo de confianza para las diferencias entre las medias estimó con una confianza del 95 % que la diferencia entre estas en cuanto a la aplicación inicial y final después de la implementación del ambiente de aprendizaje se encuentra entre $-5,0$ y $3,9$ de nivel de dificultad. El valor del nivel crítico es $0,765$ y se había planteado un nivel de significancia de $0,05$, por lo tanto, $0,765 > 0,05$, por lo que se concluye que los niveles de dificultad de la habilidad de planteamiento de conclusiones no difieren entre la aplicación inicial y la aplicación final.

Resultados entrevista semipautada

De la categoría de análisis *planteamiento de conclusiones* emergieron veintinueve códigos que están relacionados con la búsqueda de información, representación por un modo diferente al alfabético-escrito, retomar ideas de otros y lectura previa de argumentos, el siguiente cuadro resume las relaciones entre los códigos y las familias (tabla 2).

Tabla 2. Subcategorías, planteamiento de conclusiones

Categoría		Subcategorías		Número códigos	%
Código	Descriptor	Familia	Descriptor		
C	Planteamiento de conclusiones	1	Realización de búsquedas de información.	13	48,15
		2	Representación de las conclusiones por un modo diferente al alfabético-escrito.	1	3,70
		3	Retomar ideas de los otros a través de las discusiones desarrolladas en modo presencial y digital.	12	44,44
		4	Lectura de los argumentos antes de redactar las conclusiones.	3	3,70
Total códigos categoría <i>planteamiento de conclusiones</i>				29	100

Fuente: elaboración propia.

En la categoría *planteamiento de conclusiones* se puede observar que la familia con mayor número de códigos es la que tiene que ver con la realización de búsquedas de información para plantear las conclusiones, que tiene relacionados 13 códigos que equivalen al 48,15 % del total de códigos de la categoría; le siguen la familia de retomar ideas de los otros a través de discusiones desarrolladas en modo presencial o digital (44,44 %) y las 2 familias restantes con un porcentaje por debajo del 5 %.

Una de las subcategorías que no estaba plasmada directamente en la escala de observación pero que apareció durante las sesiones y emergió durante la entrevista semipautada fue la *búsqueda de información en Internet para plantear las conclusiones*. Se encontró que los estudiantes consideran importante Internet para realizar búsquedas de información que les permitirá clarificar, precisar y confrontar las conclusiones planteadas. El proceso de búsqueda de información sirve para identificar ideas que orientan el desarrollo del trabajo, obtener una visión crítica de diversos puntos de vista, aclarar dudas e inquietudes sobre el tema. A manera de síntesis, se presenta un esquema que permite visualizar cómo opera la habilidad de planteamiento de conclusiones durante la producción de textos digitales (tabla 3).

213

Tabla 3. Cuadro resumen de cómo opera la habilidad planteamiento de conclusiones

Orden	Acción	Descripción
1		Los estudiantes leen cuál es su posición frente al tema, los argumentos y el enfoque que le dieron para desarrollar en el texto.
2		Esta búsqueda se realiza a través de buscadores en la Web y para ello plantean algunos criterios de búsqueda que son importantes para que el resultado sea favorable. Buscan elementos que aporten al cierre del texto como imágenes, sonidos o páginas.
3		A partir de los textos que arrojan los procesos de búsqueda, los estudiantes seleccionan los enlaces, imágenes o sonidos que aportan al desarrollo del texto.
4	No Sí	Los estudiantes se preguntan si los textos seleccionados están aportando al planteamiento de las conclusiones, si la respuesta es no, deben realizar nuevos procesos de búsqueda, si la respuesta es sí, continúan en el proceso.
5		Los estudiantes leen la información seleccionada, la confrontan con su punto de vista y los argumentos. Los estudiantes deben identificar qué relaciones se pueden establecer entre las imágenes, sonidos y enlaces y el texto.

Continúa

Orden	Acción	Descripción
7		Los estudiantes ponen en juego los conocimientos previos, los procesos de búsqueda y la producción del texto, para ello, utilizan el alfabeto, la imagen, el color, la posición, los sonidos, los enlaces, según la semántica del texto.
8		Los estudiantes revisan su producción digital, para ello recurren a diccionarios digitales, a preguntarle a los compañeros, modifican elementos de su presentación. Al mismo tiempo, confrontan la posición inicial, los argumentos y las conclusiones.
9	No Sí	El estudiante realiza una lectura final de sus conclusiones buscando posibles contradicciones o errores entre estos y la posición inicial o argumentos; igualmente, lee su texto desde la semántica que le aporta cada uno de los elementos.

Fuente: elaboración propia.

Conclusiones

Las TIC no son la solución a los problemas en educación, son una posibilidad para afrontar los retos de la educación actual. Las TIC por sí mismas no desarrollaran las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes. Se trata de la forma en que los profesores incorporan su uso en los diseños de los ambientes de aprendizaje para poder desarrollar habilidades del pensamiento crítico. Por lo tanto, no es solamente determinar qué aparato tecnológico se lleva al aula de clases para desarrollar una unidad temática. Se hace necesario pensar en el rol de los participantes, los medios, las estrategias, la evaluación y sus relaciones con el contexto educativo. Jonassen (2006) hace hincapié en que los ambientes constructivos son contextos adecuados para apoyar el desarrollo de habilidades del pensamiento crítico. Las TIC poseen las herramientas necesarias para mejorar las habilidades del pensamiento crítico en los estudiantes, pero para que eso se dé es necesario integrarlas a los ambientes de aprendizaje para que los estudiantes las apliquen durante situaciones reales de aprendizaje.

La producción de un texto mediado por herramientas de la web 2.0 ofrece al estudiante la opción de crear borradores de sus textos y guardarlos en espacios personales en la nube, editar los textos las veces que considere necesario sin costo alguno, redactar de manera individual o con el apoyo de otros, ser lector de otras publicaciones o las propias, ser corrector de estilo, entre otros roles, debido a que espacios de producción colaborativa como la *wiki*, el *blog*, procesadores de textos en la red, canales de videos han

creado la posibilidad de publicar los textos, revisar aquellos que otros han publicado, modificar la propia información y la de otros, añadir nuevos fragmentos o textos completos, decir las cosas a través de imágenes, plasmar los pensamientos propios en diversos formatos.

La situación de escritura digital que mayor motivación y aplicación de acciones de las habilidades del pensamiento crítico se dio fue la que tuvo que ver con la producción de un texto audiovisual. Los estudiantes redescubrieron la posibilidad de la imagen y el sonido para desarrollar procesos de establecimiento de la posición, construcción de argumentos y planteamiento de conclusiones. Durante las cuatro sesiones de trabajo los estudiantes aplicaron procesos de búsqueda de información, utilización de imágenes y sonidos, conectaron las ideas y finalmente socializaron el texto, y el resultado dio cuenta de procesos de aplicación de habilidades del pensamiento crítico durante la construcción del texto digital.

Se puede afirmar que a pesar de que no hay diferencias entre las medias de frecuencia de uso y los niveles de dificultad en la habilidad de planteamiento de conclusiones, sí se observa fortalecimiento en la habilidad, y ello se reflejó en el uso de la imagen para precisar, ejemplificar, cerrar el texto; la importancia de mantener coherencia entre los planteamientos iniciales, los argumentos y las conclusiones, incorporar conocimientos previos y enlaces para fortalecer el final del texto.

Las discusiones en línea, los comentarios durante las clases de los compañeros, los comentarios en *blogs*, redes sociales y publicaciones como periódicos digitales sirven para precisar ideas y fortalecer la posición durante el planteamiento de las conclusiones. Igualmente, investigaciones previas y páginas de consulta sirven como sustento del desarrollo dado al texto.

Referencias

- Condon, W. y Kelly-Riley, D. (2004). Assessing and Teaching what we Value: The Relationship between College-Level writing and Critical thinking Abilities. *Assessing Writing*, 9, 56-75.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. Barcelona: Paidós.
- Facione, P. A. (2007). *Pensamiento crítico: ¿qué es y por qué es importante?* Recuperado de <http://www.eduteka.org/PensamientoCriticoFacione.php>

- Facione, P. A., Facione, N. C. y Giancarlo C. A. F. (2000). *The California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)*. Milbrae, California: The Academic Press.
- Fisher, A. (2001). *Critical Thinking: An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Glaser, E. (1941). *An Experiment in the Development of Critical Thinking*. Teacher's College, Columbia University.
- Guiller, J., Durndell, A. y Ross, A. (2008). Peer Interaction and Critical Thinking: Face-to-Face or Online Discussion? *Learning and Instruction*, 18, 187-200.
- Halpern, D. (2006). *Halpern Critical Thinking Assessment Using Everyday Situations: Background and Scoring Standards (2° Report)*. Claremont, CA: Claremont McKenna College.
- Jonassen, D. (2006). *Modeling with Technology: Mindtools for Conceptual Change* (3ª ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kuhn, D. (1999). A Developmental Model of Critical Thinking. *Educational Researcher*, 28, 16e-25.
- Paul, R. y Elde, L. (2003) *La mini guía para el pensamiento crítico, conceptos y herramientas*. Recuperado de <http://www.criticalthinking.org>

