



INVESTIGACIÓN

Escritura hipermedia y literacidad digital en las nuevas prácticas de tutoría universitaria

*Aguilar Tamayo, Manuel Francisco**

Resumen

En el contexto de un modelo de tutoría universitaria para posgrado se analizan las características y funciones de la nota hipermedia como un recurso y ayuda al aprendizaje del estudiante. Con un enfoque sociocultural se desarrolla el argumento de que la nota hipermedia es un género discursivo pedagógico que forma parte de las prácticas de la escritura hipermedia; una forma de literacidad que integra la cultura escrita y digital. Desde el concepto de género discursivo y mediante procedimientos cualitativos de codificación y categorización se analizan las notas de tutores y de comités tutores, y se describe la estructura, composición y elementos gráficos de las notas, así como la relación con el discurso oral y diálogo entre los participantes. Se concluye que las prácticas de escritura y lectura de la nota hipermedia abren nuevas formas de relación con el texto y representan, en su contenido y organización, la dinámica del diálogo reflexivo, al tiempo que incorporan elementos de mediación pedagógica para orientar la lectura y el aprendizaje del estudiante. Es un género de texto multimodal académico y educativo que es producto-productor de los procesos de interpensamiento entre tutor y tutorado.

Palabras clave: literacidad; hipermedia; tutoría; educación superior; escritura

Este artículo se realizó durante una estancia sabática en la Universidad Autónoma de Madrid (2019-2020) y es parte de una serie de investigaciones realizadas en los últimos seis años. Recibido el 08/09/2020, aceptado el 01/09/2021 y publicado el 14/09/2021.

DOI: <https://doi.org/10.33255/3263/870>

Autoría: *Universidad Autónoma del Estado de Morales (México).

Contacto: maf@uaem.mx



Hypermedia writing and digital literacy into the new university's tutoring practices

Abstract

In the context of a postgraduate university tutoring model, the characteristics and functions of the hypermedia are analyzed as a resource and aid to student learning. With a sociocultural approach, the argument is developed that the hypermedia note is a genre produced from hypermedia writing, a form of literacy that integrates written and digital culture. The notes of tutors and advising committees are analyzed from the concept of discourse genre, their structure, composition and graphic elements of the notes and the relationship with oral discourse and dialogue between the participants are described. It is concluded that the writing and reading practices of the hypermedia note open new forms of relationship with the text, produce a genre of multimodal text for academic and educational uses, and is the process and product of the interthinking between tutor and tutored.

Keywords: literacy, hypermedia, tutoring, higher education

Escrita hipermídia e literacia digital nas novas práticas de tutoria universitária

Resumo

No contexto de um modelo de tutoria universitária para pós-graduação, são analisadas as características e funções da anotação hipermídia como recurso e auxílio à aprendizagem do aluno. Com uma abordagem sociocultural, desenvolve-se o argumento de que a anotação hipermídia é um gênero discursivo pedagógico que faz parte das práticas da escrita hipermídia; uma forma de letramento que integra a cultura escrita e digital. A partir do conceito de gênero discursivo e por meio de procedimentos qualitativos de codificação e categorização, são analisadas as anotações de tutores e comitês de tutores, e são descritas sua estrutura, composição e elementos gráficos das anotações, bem como a relação com o discurso oral e o diálogo entre os participantes. Conclui-se que as práticas de escrita e leitura da anotação hipermídia abrem novas formas de relação com o texto e representam, em seu conteúdo e organização, a dinâmica do diálogo reflexivo e incorporam elementos de mediação pedagógica para orientar a leitura e aprendizagem do aluno. É um gênero de texto acadêmico e educacional multimodal que é um produto-produtor dos processos de interpensamento entre tutor e tutorado.

Palavras-chave: letramento, hipermídia, tutoria, ensino superior, escrita.

I. Introducción

Las prácticas de intervención pedagógica de la tutoría universitaria se originaron mayormente en el impulso de políticas internacionales de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OECD, 2015), el Banco Mundial (The World Bank, 2017) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) –por mencionar las más globales–, que han sido traducidas a políticas nacionales e institucionales. Estas políticas se expresan con matices en distintos países, pero sus ejes centrales son constantes en diversas universidades en la manera en la que afectan la organización del trabajo académico.

El argumento central para promover la tutoría es la mejora de la calidad educativa y como estrategia para evitar la deserción de los estudiantes universitarios. La mayor parte del financiamiento en México –caso específico pero que puede presentar elementos en común en otros países– se ha orientado a apoyar la tutoría a nivel de licenciatura o pregrado como parte de un sistema institucional de tutorías (ANUIES, 2000).

Los posgrados tutorados en las universidades públicas mexicanas son un modelo dominante promovido por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT, 2021). Las actividades de tutoría en el posgrado, a pesar de ser un distintivo o rasgo de calidad para los indicadores de seguimiento en las políticas educativas (Valenzuela Ojeda, 2019), no son del todo reconocidas en las categorías de contabilización del trabajo académico (Lloyd, 2018).

Considerado lo anterior, las prácticas de tutoría son resultado de la implementación de las políticas y otros elementos específicos de las culturas académicas y tradiciones disciplinares que han incorporado estilos y procesos en disonancia o consonancia con elementos normativos y del lenguaje institucional. Algunas prácticas coexisten en tensiones provocadas por los programas de evaluación del desempeño académico (Ocampo-Gómez, Jiménez-García y Palacios-Ramírez, 2020).

En este contexto, el presente artículo contribuye a la teorización de las prácticas de tutoría en los posgrados, analizando y describiendo la anotación a mano hipermedia como un método de representación que producen materiales hipermedia educativos que acompañan los procesos de aprendizaje y reflexivos de los estudiantes (Aguilar Tamayo, 2015).

Se plantean dos escenarios para el estudio de la *nota hipermedia*: la tutoría uno a uno en modalidad presencial, y la tutoría en comités de evaluación de avances de investigación en la que interviene un grupo de tutores para dialogar con el estudiante sobre su investigación.

Las interacciones en la tutoría utilizan una pluma electrónica que registra la escritura y el audio de manera sincronizada, lo que permite producir un archivo hipermedia que sirve después como un recurso de aprendizaje: el estudiante puede leer y escuchar la nota y realizar otras acciones de aprendizaje (ver figuras 1 y 2).

Este documento plantea una discusión teórica para comprender la escritura hipermedia como parte de una *literacidad* (Cassany, 2006) que presenta elementos de la cultura de lo escrito y de la cultura digital (Chartier y Scolari, 2019), por lo que este fenómeno particular puede representar otros procesos actuales en las prácticas de lectura y aprendizaje y las mediaciones tecnológicas.

Los conceptos *literacidad* y *alfabetización* expresan un cambio histórico de la investigación sobre la escritura y la lectura en América Latina y en los países de habla inglesa. Aunque en la actualidad la gran mayoría de los editores traducen el término *literacy* como *alfabetización*, su equivalencia no es exacta. Montes Silva y López Bonilla (2017) mencionan algunas traducciones al español de *literacy*, que incluyen, además de *alfabetización*, las expresiones de: cultura escrita, *literacia* o *literalidad* e incluso *escrituralidad*.

Emilia Ferreiro (2013) utiliza el concepto *literacy* en inglés, para resaltar una mirada más amplia a lo que supone una concepción tradicional o más específica de la *alfabetización*:

Literacy es más apto para designar el aprendizaje de las prácticas sociales vinculadas con la producción, uso y circulación de lo escrito, mientras que el español «alfabetización» remite más directamente al aprendizaje como tal. (Ferreiro, 2013: 301)

Ferreiro (2001), desde una perspectiva histórica y sociológica ha mostrado la transformación de los significados sociales sobre los conceptos de *escritura* y *lectura*, así como también de las transformaciones en las disciplinas y sus sistemas conceptuales para su estudio. Por ello considera que *escribir* y *leer* deben comprenderse como *prácticas sociales*.

El énfasis en *literacidad* tiene la intención de tomar distancia de las concepciones tradicionales de la *alfabetización* además de asociarse a un enfoque *sociocultural* (Montes Silva y López Bonilla, 2017) cuyo objeto es la interacción comunicativa. En la investigación anglosajona, el estudio de *literacy* se ha reconceptualizado a partir de los años noventa del siglo XX, destacándose los enfoques socioculturales y críticos, dando lugar al término *New Literacy Studies* (NLS) (Street, 2003) o «nuevos estudios sobre la literacidad», transformando el

interés de la educación centrada en *la lectura y la escritura* (*reading, writing*) por una educación en *literacy* (Lankshear y Knobel, 2006).

Cassany (2006), argumentando que es necesario plantear una distinción en la aproximación sociocultural, considera pertinente el uso del término *literacidad* así como hacer énfasis en las *prácticas* que involucran la creación y comprensión de textos. De esta manera, con el término *literacidad* se toma en consideración el código escrito, los géneros discursivos, los roles de autor y lector, las formas de pensamiento, las identidades –individuo, colectivo y comunidad– y valores y representaciones culturales.

La descripción de la *tutoría y sus relaciones con la literacidad digital* permitirán contribuir en la construcción del concepto de *escritura hipermedia* como un género discursivo, y con ello ofrecer herramientas conceptuales para comprender de manera más profunda la *mediación* de los artefactos –culturales y tecnológicos– en los procesos de interacción comunicativa y del pensamiento (Cole, 2000; Wells, 2001).

El estudio de la *escritura hipermedia* y el caso específico de la *nota hipermedia* como prácticas de comunicación aportan elementos metodológicos para el estudio de otras prácticas de escritura que resultan relevantes para comprender los procesos educativos –por ejemplo, el uso de la *pizarra digital* y el uso de tabletas gráficas– y las nuevas prácticas de toma de notas de los estudiantes con el uso de artefactos híbridos que incorporan «lápices» electrónicos.

El objetivo de este artículo es el análisis de la *nota hipermedia* como un género discursivo que es parte de las prácticas académicas y de diálogo entre tutores y estudiante en las sesiones de tutoría. Con ello se pretende la descripción de la *nota hipermedia* y sus cualidades como género discursivo específicamente diseñado para ayudar y acompañar el aprendizaje y reflexión del estudiante.

Antecedentes: un modelo de tutoría mediada por el diálogo, la escritura y lectura hipermedia

A continuación se describe el procedimiento de intervención tutorial y sus herramientas; con ello se pretende contextualizar el análisis de las *notas hipermedia*, dando a conocer al lector el proceso que da origen a este particular tipo de texto.

En la Figura 1 se señalan en letras encerradas en círculo (A, B, C, D, E y F) los procesos o elementos que serán descritos. La referencia a las figuras se hará nombrando el número de figura y luego el detalle; por ejemplo, «Figura 1-C» indica la figura número 1 y el detalle marcado con la letra C.

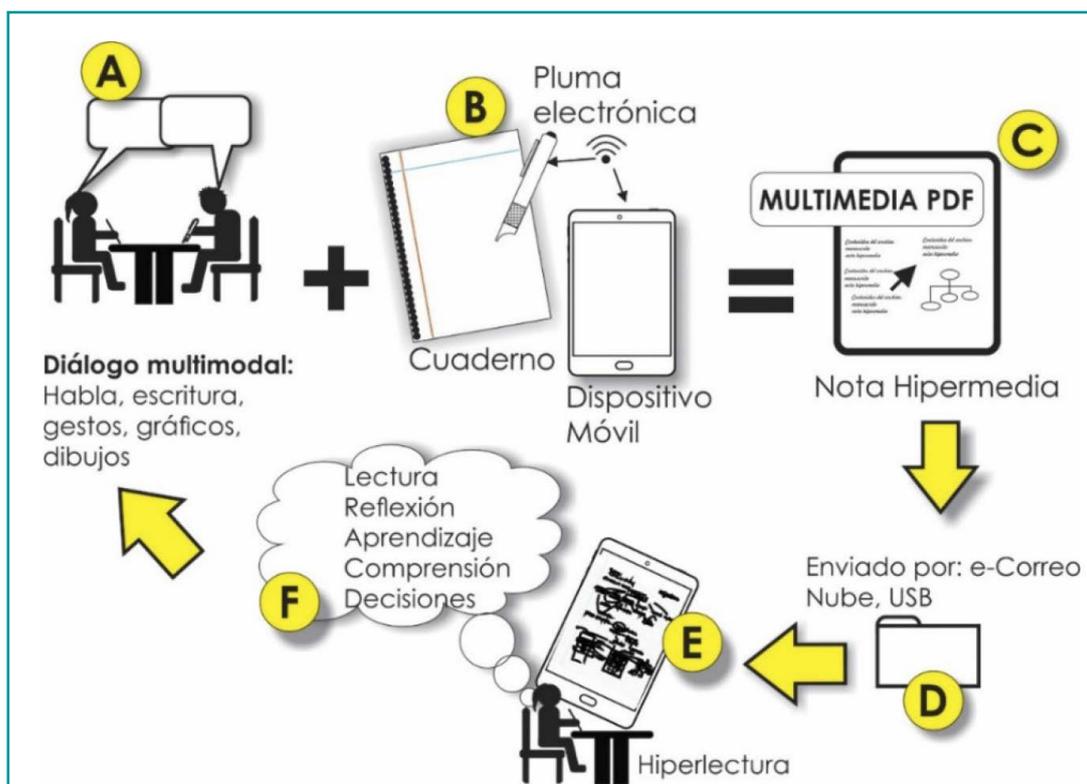


Figura 1. El proceso de la tutoría uno a uno con soporte de la nota hipertexto

Fuente. Infografía: elaboración propia.

La tutoría uno a uno se organiza en una serie de sesiones presenciales acordadas por el tutor y el tutorado. Para la realización de la nota, se utiliza un cuaderno de hojas especiales y una pluma electrónica vinculada a un dispositivo móvil (todos disponibles comercialmente, figura 1-B); la mayoría de las veces –en las experiencias documentadas– las notas son realizadas por el tutor. El cuaderno sirve a manera de «pizarra», complementando el discurso hablado (figura 1-A); las notas son visibles para el estudiante durante la sesión; el tutor escribe conceptos, elabora esquemas y se enfatizan relaciones y categorías. Una vez finalizada la sesión de tutoría, la nota electrónica e hipertexto es enviada al estudiante (figura 1-C-D). El estudiante utiliza estas notas para realizar otras personales, escuchar y reflexionar, para comprender, informarse y aprender (figura 1-E-F) (Aguilar Tamayo, 2014).

En el caso de la tutoría en comités de tutores (Figura 2), los profesores revisan el documento de avances de investigación antes de la sesión de presentación con el estudiante (figura 2-A). Durante la sesión de tutoría, el estudiante expone oralmente (2-B); al finalizar esta exposición, los tutores toman la palabra por turnos realizando observaciones y comentarios; el estudiante

puede dialogar, preguntar o defender su propuesta. Las notas son tomadas por uno o por varios de los tutores, generalmente el director de tesis. Estas notas no son visibles para el estudiante durante la sesión. Al finalizar se envía la nota al estudiante (2-D), quien realiza escucha y lectura, compara opiniones, busca comprender el porqué de las observaciones, evalúa su propio desempeño en la exposición y toma decisiones sobre su investigación (2-F) (Aguilar Tamayo y otros, 2021). El estudiante se reúne con su tutor para discutir sobre la evaluación del comité y definen el trabajo a realizar (2-A) y aquello que deberá presentarse en la siguiente sesión de evaluación ante comités de tutores (2-G).

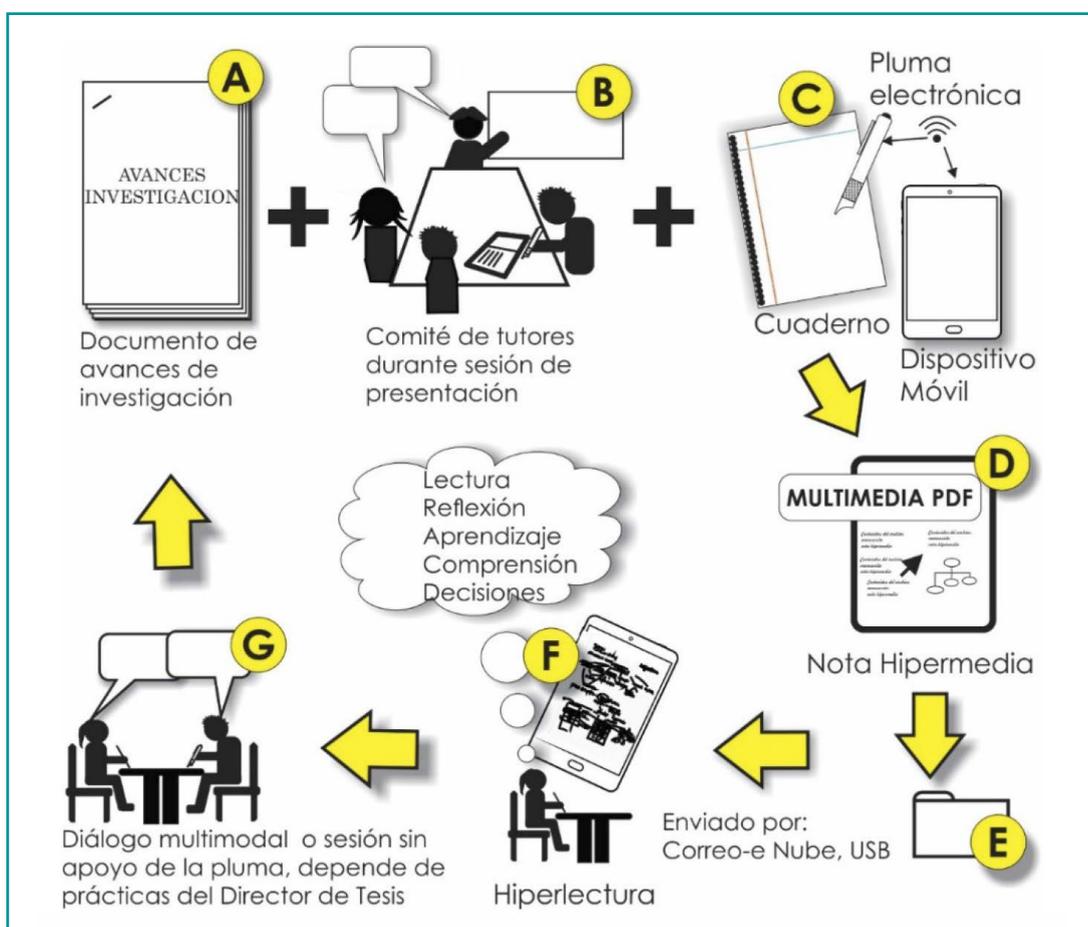


Figura 2. El proceso de tutoría por comités de tutores y la producción de la nota hipermmedia

Fuente. Infografía: elaboración propia.

En estos dos casos de intervención tutorial, el diálogo se desarrolla con una dinámica particular; sin embargo, tienen elementos comunes. Uno de ellos es el inicio de la sesión con la voz del estudiante, quien expone aspectos de

su investigación y plantea preguntas; en la tutoría individual esta primera intervención es importante pues ofrece al tutor elementos para organizar el desarrollo de la sesión. En el caso de la tutoría con el grupo de tutores, la sesión se orienta, en función de las observaciones y comentarios, al documento escrito que el estudiante entregó previamente, pero también la presentación introduce nuevos elementos a ser considerados. En ambas experiencias la nota hipermedia es reconocida por los estudiantes como una ayuda importante para el estudiante y su consulta da lugar a otras acciones de aprendizaje del estudiante, como la elaboración de notas propias (Aguilar Tamayo, 2014; Aguilar Tamayo y otros, 2021).

Marco teórico considerando la literacidad como un sistema de construcción y representación del pensamiento

El análisis de la nota hipermedia como género discursivo se enmarca en una perspectiva sociocultural desde dos campos. Uno de ellos es el de los estudios del discurso, en particular desde la perspectiva de Daniel Cassany y la conceptualización sociocultural de la literacidad (Cassany, 2006, 2016), que propone conceptos y estrategias analíticas para describir el género discursivo.

Un segundo campo es el de la educación y la psicología educativa. El enfoque de Neil Mercer (2019) ofrece herramientas para el análisis del género discursivo y su relación con los modos de pensar en el contexto de las actividades académicas, en particular con la *oralidad*. En ese sentido, el autor ha demostrado que ciertas formas de habla ofrecen ayudas al pensamiento y son producto y productoras de la colaboración (Mercer, 2001) y el interpensamiento (Littleton y Mercer, 2013). Mercer utiliza categorías centrales de la psicología sociocultural como la de mediación (Wertsch, 1998) y la colaboración (Vygotski, 2007).

Cualquier acto de habla utiliza otros recursos que son parte del sistema semiótico del lenguaje; por ejemplo, los gestos, dibujos y los propios escenarios se convierten en recursos para la conversación. En el caso particular de las interacciones en la tutoría, estas deben estar orientadas a construir una conversación exploratoria la cual supone un diálogo (Mercer, 2013).

La conversación exploratoria es aquella en la que los interlocutores abordan de manera crítica pero constructiva las ideas de los demás. Se ofrece información pertinente para su consideración conjunta. Se pueden rebatir y apoyar propuestas, pero dándose razones y ofreciéndose alternativas. Se busca el acuerdo como una base para el progreso conjunto. El conocimiento es explicable públicamente y el razonamiento es visible en la conversación. (Mercer, 2001: 131)

Las teorías de Mercer y Cassany encuentran resonancia en otras aproximaciones de enfoque sociocultural desde la historia, la antropología y la psicología, entre otras disciplinas, que proponen conceptos como el de cultura escrita (Chartier, 2018), modos de pensamiento (Olson, 1999) y artefactos culturales (Cole, 2000).

Los sistemas de representación externos, como la escritura, los esquemas, la notación matemática y musical, entre otros, son parte de procesos de comunicación y de construcción de conocimiento. Las prácticas sociales, culturales, económicas y tecnológicas que dan origen a las formas de escribir y leer son parte de lo que Chartier denomina las culturas de lo escrito; entre ellas se distinguen «la escritura a mano, la publicación impresa y el mundo digital» (2018: XVI). El autor propone asociar estas culturas –comprender sus interrelaciones y los discursos que producen– y no pretender que son equivalentes –leer un periódico en su versión digital no es equivalente a la lectura del ejemplar físico–. Cassany (2006) propone el término *literacidad* o *literacidades* para reconocer los discursos que tienen en su origen, contexto o sentido, una relación con lo escrito, por lo que actos de comunicación como la oralidad, la imagen y la gestualidad son también parte de la literacidad.

La cultura de lo escrito no puede comprenderse sin las prácticas de la lectura y de escritura que son actos comunicativos entrelazados con la *oralidad* (Ong, 1987). Algunas características de los textos impresos se originaron en las prácticas de lectura en voz alta, lo que no solo afectó el código alfabético y sus signos (Chartier, 2018), sino también la estructura y organización de los textos (Teberosky, 2007). A nivel cognitivo, las nociones utilizadas en el pensamiento cotidiano también son transformadas por el conocimiento y las prácticas de lectura y escritura; por ejemplo, *la palabra* como noción cotidiana está ligada a la cultura escrita, pues su existencia se debe a la posibilidad de escribirla (Olson, 1999); de allí el interés de otros autores por investigar el habla en sociedades con ausencia de la cultura escrita (Ong, 1987).

La cultura escrita y los desarrollos tecnológicos de la escritura dan origen a distintas formas de leer y de escribir. El soporte del libro o codex –que reemplazó al rollo– cambió posturas corporales, lugares y significados de la lectura (Chartier, 2018). De manera similar ocurre con la introducción de tabletas, lectores de textos electrónicos y teléfonos móviles, que introducen nuevos tiempos y espacios de la lectura, así como la demanda y consumo de otro tipo de textos (Chartier y Scolari, 2019).

En este artículo se propone la conceptualización de una forma de escritura a mano, que representa esta tensión y relación entre las culturas de lo escrito y la cultura digital; se trata de describir la escritura manuscrita hipermedia y

las prácticas de lectura que implica esta modalidad discursiva que produce un texto también distinto: la anotación –a mano– hipermedia.

Este género discursivo, la nota a mano hipermedia, y sus prácticas se originan en un nicho que puede representar de manera paradigmática las nuevas formas en las que se producen textos, en particular, textos académicos y educativos en las prácticas de tutoría en educación superior; este tipo de discursos especializados son diseñados con propósitos educativos (Mercer, 2013), que eventualmente pueden cambiar el paradigma de la producción de materiales especializados e individualizados para el acompañamiento académico de los estudiantes.

Las notas como género discursivo

Una aproximación a la *nota hipermedia* puede establecerse desde los *géneros discursivos*, que son formas de habla y escritura utilizados y aceptados por una comunidad de usuarios, e incluyen recursos lingüísticos, gráficos y otras ayudas para expresar significados, para interactuar comunicativamente en un determinado contexto.

Para Bajtín (1995), los géneros discursivos tienen su origen en la *praxis* humana; el contexto, las relaciones de los sujetos y las condiciones históricas y culturales dan origen a los géneros o formas de comunicación específicas, considerando géneros orales y escritos. Un diálogo cotidiano puede ser estudiado como un género, así como también las cartas, los relatos, los oficios burocráticos, los textos científicos y las novelas, entre otros. Bajtín plantea una alternativa al enfoque lingüístico en el estudio de la función y uso del lenguaje, proponiendo analizar dialógicamente el sentido, estilos y formas de los géneros como parte de procesos sociales y culturales; el *significado* del discurso se construye en los procesos de interacción comunicativa. Lector y escritor se implican en procesos interpretativos; el significado no nace del texto sino de la comprensión (Bajtín, 1995: 302).

La *nota* es un género textual que puede tener distintas características de acuerdo con el contexto en que se origina y en el que se lee. Algunos campos han originado metodologías, técnicas y artefactos específicos para elaborar notas. Por ejemplo, la *transcripción* en los procesos de juicio en algunos países utiliza una máquina estenográfica, la cual, mediante un reducido número de teclas, secuencias y combinaciones, permite escribir de manera más rápida que con un teclado convencional. La *función* de esta nota es registrar todo lo dicho, incluso ruidos ambientales durante los procesos en la corte de justicia.

Otras técnicas se han desarrollado también para producir registros de reuniones y acuerdos. Un tipo de nota es la *minuta*, cuya función es proveer a los participantes de un registro histórico que servirá para recordar los propósitos o razones de ese momento para una futura reunión (Gutmann, 2019). Otras aproximaciones han optado por formatos más gráficos, la mayoría representando de manera general ideas principales y acuerdos. La técnica de *sketchnoting* utiliza la narrativa gráfica organizando el espacio de la página (Mills, 2019; Rohde, 2013), como, por ejemplo, lo hace un cómic.

Las notas de transcripción y el *sketchnoting* pueden ser dos ejemplos extremos para ilustrar la función y contenidos de este tipo de texto. El primero busca representar todo lo dicho y ocurrido, y el segundo es un «*sketch*», un breve informe sobre aquello que le pareció importante al autor. Estas funciones aparecen en distintos niveles de tensión en todos los tipos de notas. Por ejemplo, en las notas de clase los estudiantes pueden optar por estrategias más literales o analíticas; en el caso de estas últimas, estos recurren a la representación de ideas y conexiones sobre aquello que dice el profesor en la clase y no de todo lo que ha dicho, como en el caso de las notas literales (Monereo Font *et al.*, 2000).

Metodología

Dos procesos analíticos deben distinguirse. Uno es la discusión teórica para construir como objeto de estudio a la escritura hipermedia y el texto que produce. Es un proceso argumentativo mediante el cual, con la ayuda de otros conceptos como el de género discursivo, se analiza la escritura como parte de los procesos históricos y culturales de la literacidad.

El segundo tipo de análisis se aplica a las notas hipermedia escritas por los tutores. Estas no solo contienen datos textuales, gráficos y de audio, sino también los actos de comunicación, en particular el diálogo entre los participantes durante las sesiones de tutoría.

Aunque interrelacionados, estos procesos de análisis siguen procedimientos distintos. En el caso de la discusión teórica, se pretende la descripción del objeto –la nota hipermedia– para hacerlo visible a luz de las teorías socioculturales, y con ello recuperar el conocimiento sistematizado acerca del texto, el habla, el discurso, la escritura y la lectura.

El segundo procedimiento se desarrolla en el análisis de las notas hipermedia, y sigue estrategias de codificación y categorización que pretenden reconocer las características y cualidades del objeto. Este análisis complementario permite observar y conceptualizar la escritura, el diálogo y la lectura como

parte de la literacidad en una práctica específica y contexto y tecnologías particulares.

Se seleccionaron notas utilizadas en estudios previos en los que se abordaron problemas distintos, algunos de los cuales han sido: los tópicos de la tutoría, la organización de los contenidos en la página, el uso de elementos gráficos y esquemáticos como parte de estrategias narrativas del tutor, las prácticas de lectura y las opiniones de los estudiantes sobre la función de las notas en su aprendizaje.

En el caso de las tutorías individuales presenciales, se recolectaron 285 páginas escritas a mano utilizando la pluma electrónica, originadas en 103 sesiones de tutoría en las que participaron 26 estudiantes y un profesor tutor (Aguilar Tamayo, 2014).

El segundo tipo de notas son las originadas en las tutorías de grupos de tutores en la presentación de avances de investigación; las notas fueron elaboradas a mano por tres profesores, con un total de 106 páginas producidas en 38 sesiones de evaluación de los comités en posgrado, en las que participaron 18 estudiantes y 16 profesores integrantes en los comités (Aguilar Tamayo y otros, 2021).

Los aspectos gráficos y textuales fueron analizados en Atlas Ti (atlasti.com) y la comparación con el audio (que son parte de las notas hipermedia) se hizo utilizando Livescribe Desktop (livescribe.com). En algunas ocasiones se transfirieron a video las notas y se analizaron también directamente en Atlas Ti.

Los instrumentos de registro utilizados fueron a) Bolígrafos inteligentes autónomos (BIA) y b) Bolígrafos inteligentes vinculados (BIV); los primeros graban audio y escritura de manera independiente y los segundos requieren de dispositivo móvil. En ambos casos la escritura se realiza en un cuaderno especial de hojas de papel y producen el mismo tipo de archivo multimedia, llamada en este estudio nota hipermedia.

En los dos modos de tutoría, los participantes fueron advertidos y consultados de las grabaciones, y todas las notas grabadas han sido compartidas con ellos. Durante la aplicación de cuestionarios y de un grupo focal, se informó a los participantes que las sesiones grabadas y que los datos recolectados mediante instrumentos serían utilizados para investigación, con la consiguiente comunicación de sus resultados. En este documento no se revelan datos específicos sobre programas y participantes para proteger su anonimato. Dado que las intervenciones no modificaron los objetivos y métodos de evaluación de las actividades académicas consideradas en el currículum, no fue necesario solicitar una autorización especial para conducir las sesiones.

Las notas han sido recolectadas en un período de diez años y representan prácticas vigentes actualmente. No se incorporan nuevas notas y se conserva la muestra de estudios anteriores porque con ello es posible remitir a un mismo núcleo de datos y ofrecer elementos de triangulación y de referencia sobre algunos aspectos que no pueden ser abordados de manera específica en este artículo.

Se presentan ejemplos de ambas modalidades de tutorías para ilustrar los elementos de estructura, organización y contenido de las notas hipermedia. Se siguió la propuesta de Cassany (2006) para el análisis de género discursivo: *denominación, ámbito, función, autoría, audiencia, contenido, estructura y estilo, citas y polifonía e historia*. Los conceptos de habla exploratoria e interpensamiento (Mercer, 2001) jugaron un papel importante para el desarrollo del sistema de codificación y categorización y el análisis de los diálogos entre tutores y tutorados.

La escritura y la anotación hipermedia conceptualizada como género discursivo

Se presentan los resultados mediante categorías que permiten integrar la discusión teórica con la descripción de las características de la nota hipermedia, el proceso que le da origen y las prácticas de escritura y lectura.

En el contexto de la tutoría, las notas son producto de un proceso colaborativo, y la escritura se realiza en presencia del lector estudiante. Aun cuando el estudiante no interviene directamente en la escritura, la nota es producto del diálogo entre el tutor y tutorado, ya que el propósito de la sesión tutorial es proporcionar ayuda al estudiante; las preguntas, discusiones, argumentos, metáforas y ejemplos deben ser parte del proceso de negociación de significados.

Mercer ha dado evidencia de que el diálogo puede construir objetivos en común y ser un mediador del pensamiento. Debe desarrollarse de cierta manera, como una conversación *exploratoria*, que «es aquella en la que los interlocutores abordan una manera crítica pero constructiva las ideas de los demás» (2001: 195) y que resulta útil para los participantes para construir los procesos de colaboración e interpensamiento (Littleton y Mercer, 2013).

El diálogo es una forma del intercambio de comunicación entre tutor y estudiante, que sigue reglas de juego o del campo en un determinado contexto (Mercer, 2001); es un tipo específico de conversación académica (Zwiers y Crawford, 2011) que es multimodal en función de los recursos orales, escritos y gráficos que utiliza: todos ellos cumplen una función complementaria en el discurso (Littleton y Mercer, 2013).

El género de la nota hipermedia se origina como parte del proceso de tutoría. Su ejecución manuscrita, en que la tinta marca la hoja de papel del cuaderno, la ubica en la cultura de la escritura a mano (Chartier, 2018), y al mismo tiempo es parte del género electrónico o digital por los soportes e instrumentos que registran la escritura: la pluma digitalizadora del trazo y la grabación sincronizada del audio junto con las aplicaciones informáticas que procesan la información capturada para crear el documento hipermedia. La nota hipermedia es un género electrónico sincrónico que tiene un soporte dual: el físico por el papel y la tinta, y el digital.

Considerada así, la nota hipermedia escrita a mano es un híbrido de una cultura escrita a mano, de la cultura impresa y de la cultura digital. El proceso de lectura supone también prácticas de ambas culturas, pues el texto queda fijado en la hoja, la cual puede ser reproducida y consultada en su versión digital para ser leída en su característica de solo texto. La reproducción y lectura hipertextual, utilizando una aplicación informática, abre las posibilidades de la hiperlectura, que rompe la linealidad de la lectura del texto escrito y además incorpora otros elementos, como la oralidad, la hipertextualidad y los elementos animados y gráficos.

Análisis de género discursivo: denominación, audiencia de la nota y roles del escritor y lector

La práctica tutorial incluye normas, convenciones y procedimientos. Todo ello es un campo específico de la *praxis* (Bajtín, 1995) de la formación en el posgrado. Hablar, escribir, comunicar en este contexto implica el uso y despliegue de una variedad de géneros discursivos. Siguiendo a Bajtín (1995), los géneros tienen la función de organizar el discurso. Para el caso que se analiza, los géneros son: a) el texto académico formal, representado por los reportes y avances de investigación, b) los documentos administrativos, como formatos, actas y oficios, c) el diálogo en forma de conversación académica, es decir, las interacciones comunicativas en seminarios, tutorías y presentaciones, y d) la nota hipermedia en los procesos de la tutoría.

Los contenidos de las notas en las dos modalidades de tutoría son diferentes aunque mantienen estructuras similares. Por ejemplo, ambas notas registran en algún momento el desarrollo de algún concepto como parte de la discusión teórica. En ambos casos, las notas se escriben para ser leídas posteriormente, y por ello deben ser inteligibles para un lector distinto a quien las escribe; su inteligibilidad hace posible que funcionen como un mediador del diálogo reflexivo (Brockbank y McGill, 2002).

Como resultado de un proceso colaborativo de interpensamiento y en un género pedagógico (Tapia, 2020), las notas pueden considerarse un artefacto cognitivo que puede ayudar a la memoria, la organización del pensamiento y al análisis de lo que se dice, o de lo hablado (Preiss y Sternberg, 2005).

El tutor, como todo autor, debe imaginar a su lector (Eco, 1996). Esto permite introducir en el texto formas de organización para orientar su lectura, ofrecer ayudas al lector para navegar en el texto. Este ejercicio es parte constitutiva de las estructuras del texto académico y científico contemporáneo; la intención pedagógica de los primeros autores dio origen a convenciones de la escritura, como, por ejemplo, separación de palabras, puntuación, signos de expresión, caligrafía, titulados y subtitulados, paginación (Clayton, 2013; Teberosky, 2007).

El ámbito de la nota hipermedia es el académico por sus funciones pedagógicas y de registro de las actividades académicas, por sus contenidos –que reflejan la discusión y problemas de la investigación, las disciplinas, conceptos y teorías–, y por los agentes que participan en su producción –profesor tutor y estudiante–. La nota hipermedia es una forma de texto que recupera culturas académicas, normas y convenciones del texto académico, al mismo tiempo que introduce nuevas reglas y nuevos elementos gráficos y de organización. Lo nuevo de dicho texto es su *diseño con funciones pedagógicas*, cuya producción utiliza las formas sociales existentes; tutorías, comités, revisiones, evaluaciones, seminarios, propios de las tradiciones académicas.

Descripción de la nota hipermedia: tópico, contenido, estructura, citas, polifonía e historia

Los tópicos de la nota hipermedia son producto de procesos académicos de discusión y formación y de propósitos pedagógicos. En lo académico resulta pertinente abordar conceptos, teorías y métodos en relación con los proyectos de investigación (Aguilar Tamayo, 2014). Lo pedagógico se evidencia en las intervenciones de ayuda: indicaciones, correcciones, demostraciones (Mancofsky, 2011), ejemplos, preguntas para provocar reflexión o aclaración (Fisher, 2013), metáforas, comparaciones, análisis (Littleton y Mercer, 2013; Mercer, 2008). Estos dos intereses, académicos y pedagógicos, están presentes en la organización del diálogo y en la elaboración de la nota hipermedia.

En el caso de la tutoría individual, cuyo propósito es acompañar al estudiante durante su investigación –hay otras funciones de la tutoría en otros contextos–, el desarrollo temático está en relación con el proceso de investigación, por lo que se aborda el diseño, las discusiones sobre el análisis de

datos y las revisiones de borradores del documento de tesis. Otros temas son la preparación para las evaluaciones de avances y la planificación de participaciones en congresos.

En el caso de las tutorías en comités, el contenido es similar en su composición temática: también se aborda el proceso de la investigación y el análisis y se hacen observaciones a los documentos de avance. La diferencia de las notas hipermedia que se originan en estos dos escenarios se encuentra en la polifonía de las sesiones: las voces que se registran son más variadas en las sesiones de comité, lo que implica algunas diferencias en la estructura de la nota y también en el estilo, incluso en los escritores que intervienen en su escritura.

En la Figura 3 se presenta un ejemplo originado en la tutoría individual; puede compararse con la Figura 4, que representa una nota escrita durante la tutoría en comités. Aunque ambas utilizan convenciones gráficas en común –conexión de ideas mediante flechas, organización de información mediante numeración de párrafos y subrayados, entre otros–, se observan también diferencias. En las notas de los comités de tutores son necesarios los comentarios en paralelo, anotaciones acompañadas de expresiones o signos a manera de reacción sobre lo que discuten profesores y estudiante, que se utilizan para evidenciar que algo debe ser considerado desde otro punto de vista pero que no puede expresarse de manera inmediata y oralmente para no interrumpir el turno de quien habla. Este tipo de marcas no son necesarias en la tutoría individual pues los turnos entre uno y otro permiten expresar las reacciones e ideas de manera inmediata.

En la Figura 3 se presentan cuatro páginas de anotaciones producto de una sesión de tutoría con duración de 1 hora 8 minutos. La estudiante desarrolló durante los primeros 7 minutos el relato sobre el análisis de los datos realizado hasta ese momento y formuló una pregunta a manera de problema –¿cómo continuar el análisis y organizar los primeros resultados obtenidos?–, estableciendo con ello el tópico y un elemento central para el tutor en desarrollo del abordaje didáctico (ver Figura 3, D-1 y D-2).

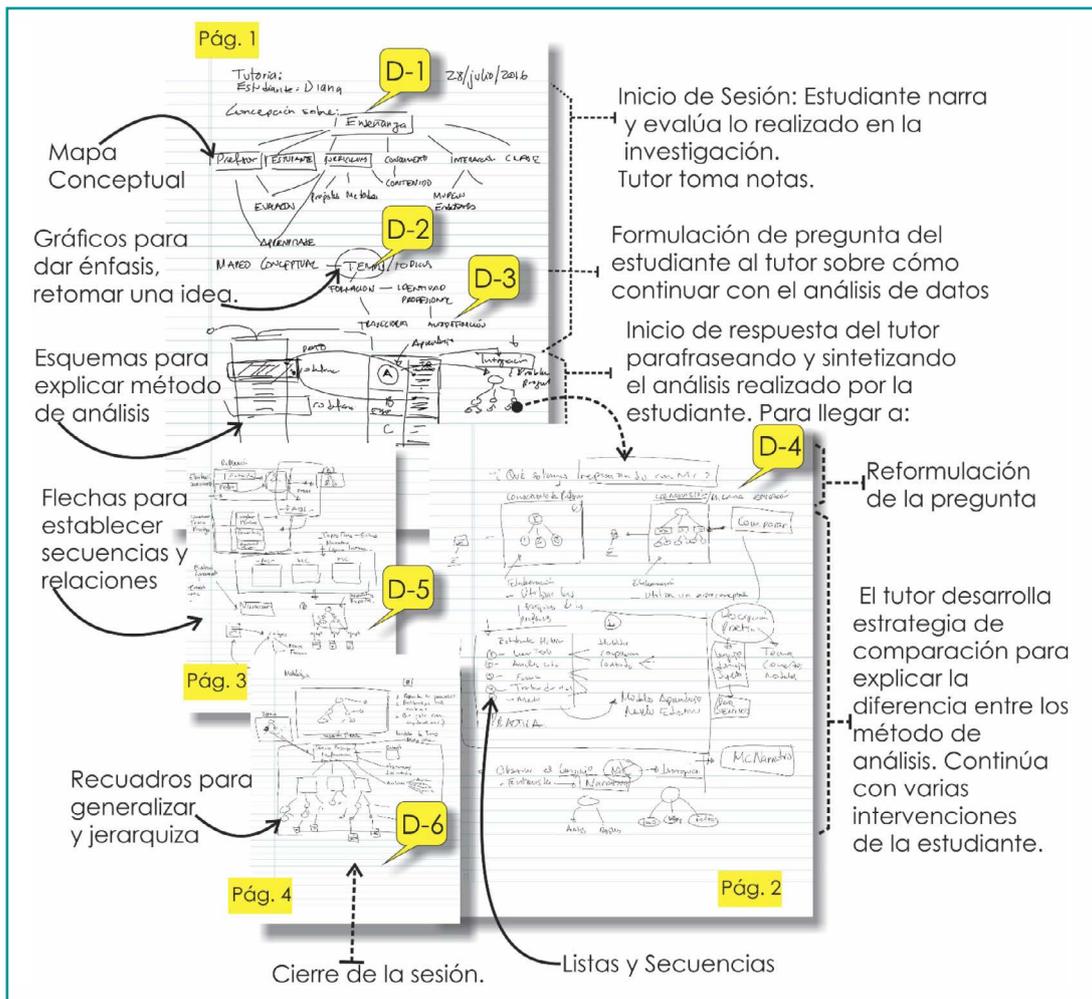


Figura 3. Estructura de la nota hipertexto y elementos de organización y recursos gráficos. Ejemplo de tutoría individual, los participantes discuten el método de análisis utilizado -mapeo conceptual-

Fuente. Infografía: elaboración propia.

Las líneas e indicadores punteados en la Figura 3 señalan la estructura de la nota, que representa a su vez la estructura del diálogo. La sesión es dinámica y existen constantes cambios de turno. Con las flechas en línea continua se señalan los elementos gráficos y textuales utilizados. Los símbolos de habla o globos marcados con D-1, D-2, D-3, D-4, D-5 y D-6 indican los fragmentos de diálogo y las descripciones de las interacciones y acciones de tutor y tutorado.

En la transcripción que se presenta se han eliminado expresiones paralingüísticas, repeticiones y reformulaciones de palabras para facilitar la lectura. Entre corchetes se indican acciones de los participantes y las referencias contextuales compartidas que pueden no ser evidentes para el lector. Entre

paréntesis se da información sobre el proceso de la sesión y se contextualizan los fragmentos transcritos. Las indicaciones con letras «D» y número son referencias detalles de la Figura 3.

D1: (Durante 7 minutos la estudiante reflexiona sobre el marco teórico y el análisis de datos. Describe la primera parte del análisis, que consiste en realizar mapas conceptuales a partir de entrevistas realizadas; durante su exposición, la estudiante muestra al profesor ejemplos, documentos impresos y digitales. Durante esta exposición el tutor realiza un mapa conceptual que representa el sistema de conceptos utilizados para analizar los datos. La estudiante plantea la pregunta).

D2: (tiempo transcurrido de la sesión: 7:03 min.).

Estudiante: Mi pregunta ahora es [pausa], mira, tengo aquí cada concepción, concepción de aprendizaje y así [muestra colección de mapas conceptuales producto del análisis de entrevistas]. Ahora que regrese [al lugar de trabajo de campo], voy a arreglar los mapas, yo no sé qué trabajar con ellos, o sea, qué aspecto de todo ese mapeado puedo trabajar; son varios mapas, tengo varios elementos, y esa es mi duda [pausa] ¿Qué de todo esto puedo trabajar con el profesor? Mi idea era tomar uno de los mapas, puede ser por ejemplo el de su concepto de enseñanza, que implicaría todos estos elementos [mostrando el mapa conceptual] o utilizar el que ellos quieran [refiriéndose a los profesores entrevistados], ¿o el tema que las llame más la atención?, ¿el que yo quiera? No sabría cómo valorar, o sea, ¿cómo trabajar con ellos estos mapas?

Tutor: ¿Pasaste las entrevistas a Atlas Ti? ¿Esto lo estás haciendo después de Atlas ti? [en referencia al análisis cualitativo de datos mediante codificación].

Estudiante: Sí, esto ya es del análisis de todos los memos, de todas las citas, ya es a partir de ahí, pero aun así todo eso tenía desorden, porque a partir de los códigos –que presenté en el examen de candidatura– todo estaba desordenado, yo hablaba de la enseñanza y la lista que te mostré [primera versión de sistema de códigos], pero con el mapa puede visibilizar: ¿qué implica?, ¿qué voy a mapear? Entonces voy a mapear la rutina, la clase, la interacción, las motivaciones, las expectativas, a partir de ese listado.

Tutor: Bueno, aquí... (se sobrepone la voz de la estudiante que continúa hablando).

Estudiante: Y bueno, otra es que yo no sé si estoy agarrando muchos elementos a la vez o si voy bien, puedo hacer el mapeo distinto.

Profesor: Pues mira, sobre eso creo que ya puedes formular preguntas más complejas, que te llevarían a reducir o aumentar los mapas, mira qué es lo que pasa (continúa en D-3).

D-3: (tiempo transcurrido de la sesión 9:15 min. El tutor escribe y realiza esquemas para explicar el proceso de análisis y sus funciones propósitos. Las interacciones continúan con intercambios de turnos, preguntas para hacer precisiones, se profundiza en el procedimiento realizado por la estudiante y se describen los procedimientos de análisis.).

D-4: (tiempo transcurrido de la sesión: 13:49 min.).

Profesor: Puedes hacerlos individuales o puedes integrarlos [en referencia a los mapas conceptuales]. Hay dos situaciones que debemos solucionar y creo que lo has ido haciendo pero hay que hacerlo más explícito. ¿Qué estamos representado con el mapa conceptual? ¿Tú qué crees que representan esos mapas conceptuales, que estás haciendo?

Estudiante: Pues representan un (pausa) discurso y un concepto del profesor.

Profesor: Bien, ahora, ¿cómo? [el profesor comienza a dibujar esquemáticamente dos visiones teóricas para el procedimiento de análisis mediante mapeo conceptual y las implicaciones en sus interpretaciones]. Ahora, ¿cómo se elabora? ¡Ah!, aquí [indicando el enfoque «A» en el esquema dibujado], como tú necesitas introducir en el análisis de lo que te dicen –bueno, sabemos que ambos parten de las entrevistas (ejemplos A y B)– pero el análisis de las entrevistas va a tener distintos propósitos, aquí (indicando uno de los ejemplos), yo lo que quiero es utilizar una estructura analítica, no la que tiene el profesor, sino la mía, para ver qué dice sobre estos tópicos. También aquí está presente (indicando el otro ejemplo), la diferencia es que yo voy a retomar esta jerarquía (señalando otros elementos del esquema realizado en el cuaderno).

D-5: (Continuación del diálogo sobre los métodos de análisis).

D-6: (tiempo transcurrido de la sesión: 1:07 horas. Final de la sesión).

Estudiante: ¡Es un montón! (risa nerviosa).

Profesor: No, pero no veas esto como un trabajo adicional, ya cuando vayas recorriendo [el procedimiento que han discutido], vas a decir «¡ah, sí!», porque esto lo vas a organizar [se sobrepone la voz de la estudiante].

Estudiante: ¡Sí! A eso me refiero, que hay un monto de edición y de reorganización, porque los elementos ahí están. Pero sí, ya me aclara bastante. (Extracto de tutoría individual con estudiante de posgrado).

El desarrollo narrativo entre tutor y estudiante presenta distintos procesos dialógicos; la formulación de la pregunta en la transcripción del fragmento

D-4 es producto de un proceso de reflexión, exposición y elaboración de preguntas parciales que la estudiante construye con el tutor. La función de anotación del profesor, que recordemos es visible para la estudiante, ofrece también ayudas para organizar el desarrollo de las ideas. Al mismo tiempo, la estudiante mantiene este proceso como una exploración personal, ya que las preguntas y dudas la implican a ella constantemente en qué hacer y qué decisiones tomar (ver fragmento D-2 y D-3 y detalles en la figura 3).

En cuanto a la estructura de las notas, estas se organizan en dos lógicas complementarias, el planteamiento del estudiante y el abordaje didáctico del tutor. Estas lógicas son representadas mediante texto y representaciones gráficas y esquemáticas que ayudan a su interacción.

El desarrollo de las ideas de los participantes puede adquirir la forma de esquemas y textos cuya función es analítica y permite mostrar, nombrar y diferenciar problemas, conceptos, elementos o procesos. Adicionalmente a los esquemas y gráficos, se utiliza la separación en secciones de las páginas o agrupando varios elementos; por ejemplo, en la figura 3-pág. 4 se pueden ver dos «bloques» o dos apartados, demarcados por rectángulos. La organización espacial de la página funciona como parte de una estructura narrativa.

La función expositiva permite el desarrollo de un tópico, la mayoría de las veces se trata de conceptos y teorías, como parte de la explicación se utilizan cuadros comparativos, mapas conceptuales y otros esquemas. En la figura 3-D-1 se presenta un mapa conceptual que el tutor elabora para representar el sistema de conceptos utilizados para el análisis de entrevistas basado en la narración de la estudiante (ver también transcripción en D-1 y D-3). Otro ejemplo del uso del mapa conceptual, se muestra en la figura 3-D-4, en este caso se utiliza para comparar dos métodos para el análisis de entrevistas.

El uso de técnicas de representación forma parte de los recursos de comunicación, ya que estas son una manera más sofisticada y sistemática que el *dibujo* o los *garabatos*, que se realizan en lo individual durante el proceso de reflexión (John-Steiner, 1997). También se recuperan representaciones gráficas convencionales de un determinado contexto cultural; por ejemplo, subrayados para dar énfasis, flechas para señalar o conectar en un sentido u otro, marcas que indican aprobación o error (ver figuras 3 y 4).

Las notas pueden ser descriptivas y procedimentales; por ejemplo, al abordar el trabajo de campo y la recolección de datos se utilizan listas numeradas, tablas, diagramas de flujo, y se puede dividir la página en secciones para representar etapas, así como realizar anotaciones a las etapas o secuencias descritas. Hay formas reflexivas, que integran, contextualizan e introducen

estrategias analíticas como la comparación, el contraste, la formulación de preguntas y la exploración de alternativas.

Las notas hipermedia reflejan el intercambio de turnos de habla, lo que se registra en la grabación de audio y también de forma escrita; esto es más explícito en la modalidad de tutorías en comités (Figura 4), en la cual se anota el nombre del hablante cuando comienza su turno, funcionando también como subtítulo o separador a nivel del texto. La escritura del tutor es parte de un proceso interpretativo que a la vez que debe preservar el sentido y contenido expresado por el hablante en turno, sin necesariamente acudir a la escritura literal, es una forma de representación de la *polifonía*, integrando las voces participantes en la nota y también mostrando el acuerdo y desacuerdo (Cassany, 2006).

En el ejemplo de la Figura 4 la polifonía se refleja de manera escrita. La nota es elaborada por dos tutores que intercambian turnos de escritura, con lo cual también se introducen *estilos* en las maneras de realizar la nota; se observa un estilo gráfico (tutor 3) y un estilo textual (tutor 4). La nota se elaboró durante la presentación final de avances, que tuvo una duración de 1 hora 27 minutos y en la que se realizaron tres páginas de anotaciones.

En las sesiones de los comités de tutores son comunes las referencias a otros textos. Su función es contextualizar opiniones o discutir aproximaciones alternativas entre los participantes. La representación escrita de esta información es parcial, ya que no pretende la transcripción de todo lo dicho; sin embargo, queda registrado como parte del diálogo, cumpliendo así también con otros niveles de polifonía e intertextualidad. Estas referencias son información valiosa y motivo de consulta específica para los estudiantes tutorados cuando leen la nota hipermedia (Aguilar Tamayo y otros, 2021).

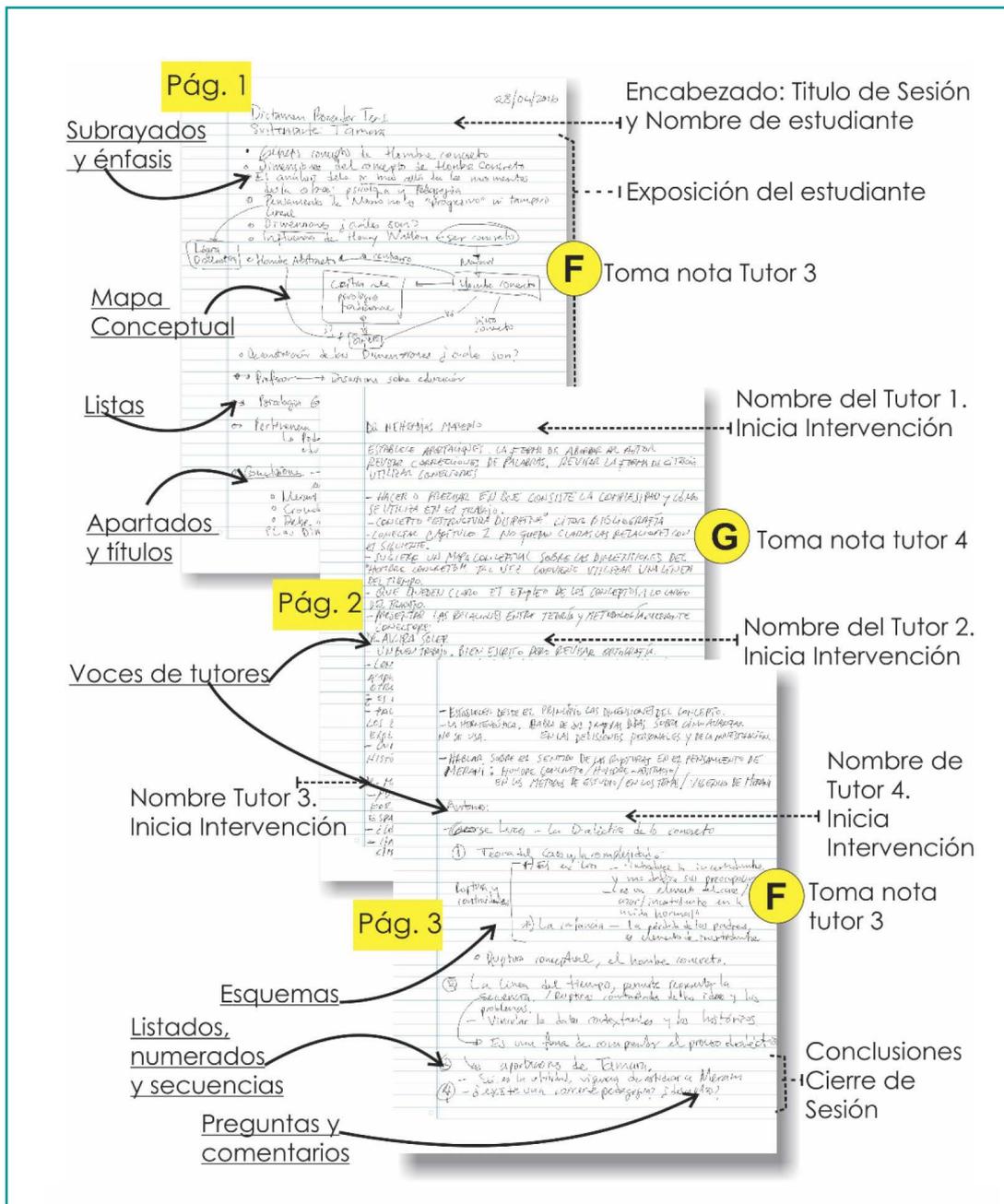


Figura 4. Estructura de la nota hipermedia y elementos de organización y recursos gráficos. Ejemplo de tutoría en comités para evaluación de avances de investigación. En la escritura de la nota intervienen dos tutores (F y G) que muestran dos estilos distintos en su elaboración Fuente. Infografía: elaboración propia.

La siguiente transcripción corresponde a un extracto de una sesión para la revisión del borrador de tesis; es una evaluación que realiza el comité de tres tutores y dos lectores invitados. Se transcribe el momento en que el tutor

4-director discute sobre las observaciones realizadas por los otros tutores. En la figura 4-F se muestran las notas tomadas durante los comentarios. Tiempo transcurrido de la sesión: 1 hora 7 minutos. Se incluyen entre corchetes las intervenciones paralelas que hace el estudiante durante el turno de habla del tutor. Estas breves intervenciones no rompen el turno del hablante, pero, como se verá, cumplen una función importante en el desarrollo de la conversación; para ayudar a representar esta dinámica en la transcripción se dejan espacios en blanco que simulan el momento de la intervención del estudiante. Entre paréntesis se incluyen aclaraciones o contextualizaciones a la conversación. Se evita la transcripción de tartamudeos y muletillas para facilitar la lectura, no se cambian palabras.

Tutor 4: Yo creo, para ponernos de acuerdo, que una de las cosas que más estuvieron presentes es el problema de la teoría del caos y de la complejidad misma que encierra. Eso lo comentamos en varias ocasiones, y bueno, yo en parte fui responsable de que se mantuviera ahí, porque me parecía que podía ser pertinente, y porque se utiliza más para una comprensión de los sistemas complejos en la escala macro que esto que estás haciendo. Creo que valdría la pena que lo pensaras, todavía tienes tiempo para ver qué tanto puede ser o no pertinente desde el punto de vista (de) lo que han presentado (en referencia a las observaciones de los tutores), simplemente para que valores si lo mantienes o no, y si conviene precisarlo, o si no, mejor.

Estudiante: [abandonarlo].

Tutor 4: no modifica en nada las tesis principales de tu trabajo, pero es una aproximación para ver como podrías tú leer la obra de Merani.

Estudiante: [ajá].

Tutor 4: pero creo que hay dos cosas que podrían ilustrar cómo podría utilizarse la teoría del caos, o por lo menos cómo tú podrías explicarla. Uno es cuando se exilia, él vivía muy tranquilamente, bueno, relativamente tranquilo, en Buenos Aires, así como esta infancia que tuvo que era «bastante feliz».

Estudiante: [pueblerina y tranquila]

(risas entre los participantes)

Tutor 4: pueblerina y tranquila (es una referencia compartida a expresiones en el documento y que fueron comentadas por los tutores durante la sesión), algo así estaba su vida en Buenos Aires, pero ¿qué es lo que lo cambia?, él no sabía que se iba al exilio y que iba a ser perseguido política(mente) y un golpe

de Estado, ahora lo sabemos nosotros. ¿Qué introduce a su vida? Introduce la incertidumbre, esto introduce actos incontrolables en él que lo llevan precisamente a exiliarse, y eso modifica sus preocupaciones, su estabilidad y su vida normal, eso es introducir un elemento del caos en su vida personal pero también en su vida como intelectual, eso podría servir para ilustrar cómo el azar y la incertidumbre intervienen en esto que aparentemente es su vida normal. Y la otra es su infancia misma, el hecho de que hayan muerto su padre y madre,

Estudiante: [sí].

Tutor 4: ¿eso qué modifica? A un niño que, aparentemente, está en una vida rutinaria, que tiene el cobijo de la familia, y de repente queda solo, queda desamparado, eso es también un elemento de incertidumbre y de azar...

Estudiante: Sí, bueno, perdón por interrumpirlo, en esta parte de la infancia el hecho de que muriera su padre, como me comenta su hija (hija del autor motivo de la investigación biográfica), le permitió acceder a una herencia, que es cuando puede viajar a Francia y puede ser alumno de Henry Wallon.

Tutor 4: Eso es, por ejemplo, ¿es el azar?, de algo que es muy rutinario y ¡bum!, se transforma completamente y modifica todo su sistema de vida

Estudiante: [sí].

Tutor 4: modifica sus propias condiciones orgánicas, su estado de salud, en fin, una serie de cosas que podrían ilustrar cómo la teoría del caos permite comprender estas modificaciones que se están dando a su alrededor. Pero eso puedes tomarlo o no, es decir, es un poco cómo imaginar, cómo

Tutor 3: [incorporar].

Tutor 5: ese tipo de situaciones, eso también marca rupturas y continuidades en su vida. Aquí la cuestión es que tenemos poco tiempo, esta idea de las continuidades y las rupturas es de la escuela de los anales, pero también la utilizan los deconstructivistas o el propio Foucault; ya no da tiempo, pero sí plantearlo, en términos de decir: yo lo voy a utilizar de esta manera, es decir, ¿cómo está operando?, lo que te decía el Dr. M (Tutor 3) (transcripción de un fragmento de la sesión de tutoría por comités en la revisión de borrador de tesis).

Como puede observarse, aunque no existan frecuentes cambios en los turnos de habla, ya que la forma expositiva y el propósito evaluativo de la sesión orienta las formas de interacción, existe en los participantes una constante

interacción dialógica. Expresiones y referencias compartidas ayudan a dar un tono de colaboración que puede observarse en la manera en que los hablantes expresan acuerdos, complementan las frases o reorientan de manera inmediata reorienta el discurso.

Lectura hipertexto, soporte y prácticas de lectura

La consulta y lectura de la *nota hipertexto* se hace mediante una aplicación informática –en computadora de escritorio o dispositivo móvil– que permite la lectura hipertextual; el lector puede saltar a distintas partes del texto guiado por esquemas, notas y otros elementos gráficos que sirven de interfaz de navegación. Cada elemento en la página es un *hipervínculo* que da acceso a una unidad de texto-audio sincronizado. En la Figura 5 se muestra la lógica lineal e hipertextual. En 5-A se representa un posible trayecto de lectura hipertextual; las relaciones entre los círculos grises y los círculos transparentes representan que en todo momento existe sincronía del segmento de texto con un segmento de audio.

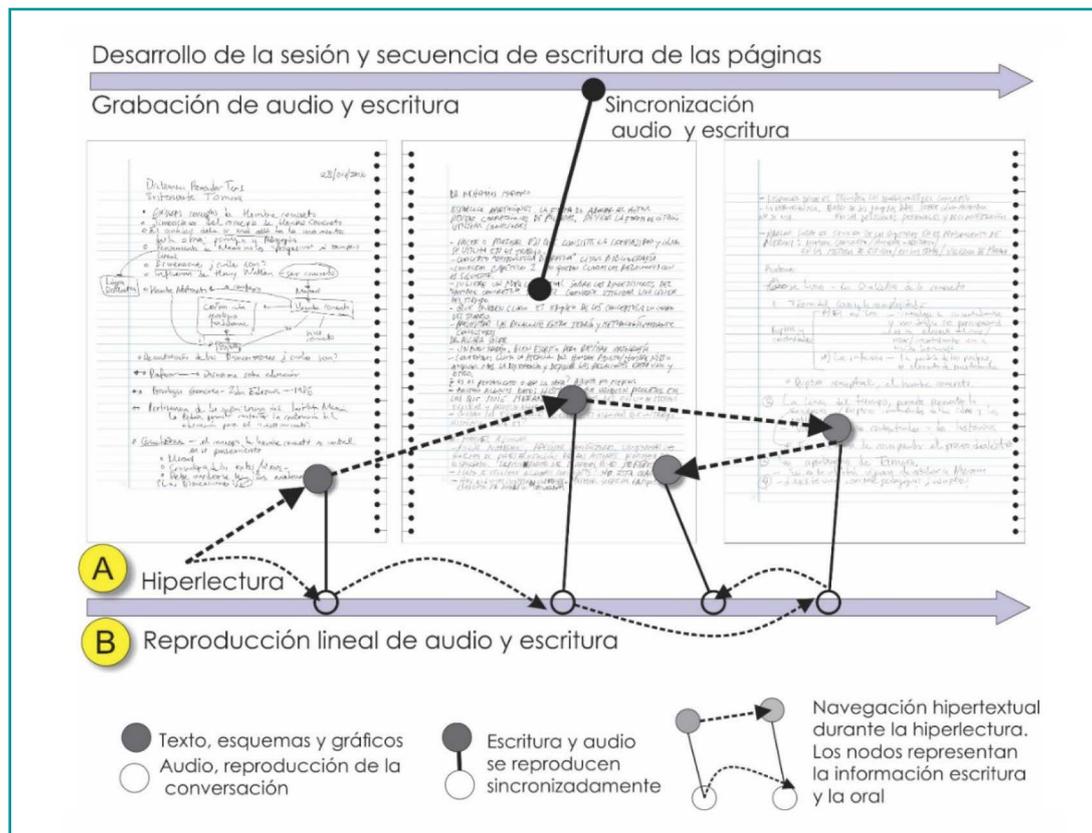


Figura 5. La navegación durante la hiperlectura de la nota hipertexto

Fuente. Infografía: elaboración propia.

En la figura 5-B, la flecha representa la reproducción lineal de audio en la cual la escritura se reproduce al tiempo que avanza la grabación de audio. Pueden hacerse saltos, avances y retrocesos en la grabación mediante una línea de tiempo.

La lectura que realizan los estudiantes de las notas hipermedia incluye estrategias de elaboración de notas y lectura hipertextual selectiva; comparan sus notas y su visión con las notas y perspectivas de los tutores (Aguilar Tamayo, 2015; Aguilar Tamayo y otros, 2021).

Instrumentos y soportes de la manuscrita hipermedia

En los comercios se pueden encontrar distintos tipos de dispositivos para la escritura digital a mano. La mayoría utiliza una pluma electrónica para interactuar con una tableta. En el caso que se presenta, el bolígrafo tiene un cartucho de tinta que le permite marcar sobre un cuaderno con hojas de papel –en este sentido, es una escritura convencional–; además, una cámara interna en el bolígrafo y un sistema de micropuntos en el papel permiten digitalizar los trazos sobre el papel y generar un documento digital.

Ninguna tecnología para grabación sincronizada del trazo manuscrito y el audio ha considerado como elementos de diseño de los artefactos e interfaces informáticas los métodos y aplicaciones que aquí se han propuesto: la nota hipermedia con fines pedagógicos. Varios de los artefactos se orientan a la toma de notas personales, a compartir notas solo en su contenido gráfico sin integración de audio, y en varios casos las notas solo pueden ser visualizadas con audio sincronizado en los dispositivos de origen.

En la modalidad de tutoría presencial uno a uno, las notas deben ser visibles para los participantes *durante* la conversación y no solo luego de esta. La disposición del espacio y la postura de los participantes deben favorecer una visión sobre la superficie sobre la cual se desarrolla la escritura. La *superficie sobre la que se escribe* debe ser suficientemente amplia como para organizar espacial y gráficamente las notas. La experiencia ha demostrado que un cuaderno con folios tamaño A4 (210 mm x 297 mm) ofrece un buen espacio de escritura; dimensiones más reducidas limitan de manera importante el uso de representaciones gráficas o suponen el cambio de páginas constantemente, fragmentando las notas y dificultando la recuperación de elementos ya escritos. Gestos como el subrayado, la marca o señalamiento evitan reescribir y facilitan la integración de los conceptos.

La escritura sobre el papel puede resultar más práctica para fines de visibilidad; las pantallas de tabletas electrónicas traen consigo el inconveniente

del reflejo de la luz, por lo que ciertos ángulos de visión pueden resultar imposibles en determinadas circunstancias.

Existen algunos artefactos que ofrecen un soporte de escritura híbrida como la escritura sobre el papel y la transmisión directa en pantalla, pero no todos ellos graban sincronizadamente el audio. Para el caso de tutorías grupales, la posibilidad de amplificar o proyectar la pantalla representaría una característica deseable, pues la definición y tamaño de una hoja de papel y su orientación de la hoja suponen límites para un grupo de más de tres personas.

Conclusiones

En este artículo se ha conceptualizado la *tutoría* en función de su intención pedagógica y su instrumentación didáctica, es decir, como una intervención para proveer ayudas al aprendizaje del tutorado y para acompañar el desarrollo de la comprensión y el entendimiento. Este conjunto de normas o convenciones que orientan la interacción comunicativa son parte de una *praxis* especializada que reúne varios géneros discursivos e incluye documentos, el diálogo en las sesiones de tutoría y las notas resultado de dichas interacciones.

La nota hipermedia es un género que se caracteriza por desarrollarse dialógicamente. El diálogo es un proceso de interpensar que es facilitado por otros recursos extralingüísticos que acompañan las interacciones orales. Estos procesos también están mediados por formas específicas de organización del discurso –por ejemplo, el uso de preguntas para conducir a la reflexión, ejemplos, metáforas, análisis expositivos–, que utilizan a su vez la escritura, esquemas y gráficos para construir una narrativa colaborativa.

Las mediaciones de la escritura a mano hipermedia también tienen distintos niveles de actuación. El uso de representaciones textuales y gráficas es un medio para pensar y comunicar durante las interacciones y posteriormente, durante la lectura de las notas. La nota hipermedia es un registro de lo dicho por el estudiante y tutor(es), pero es también un texto producto de la interpretación de quien escribe que da lugar a otro proceso interpretativo: la lectura y la reflexión del estudiante.

Las prácticas de escritura y lectura de la nota hipermedia abren nuevas formas de relación con el texto, y también produce un nuevo tipo de texto académico y educativo que permite, además de sus fines pedagógicos, documentar las interacciones y el trabajo académico. Estas prácticas se alimentan de las lógicas del lenguaje disciplinar y de las prácticas de las comunidades académicas junto al conocimiento pedagógico.

La lógica de escritura de la nota hipertextual implica a un autor-tutor consciente de las propiedades hipertextuales y multimodales del texto; no se produce un texto para luego agregar sonido, la escritura incorpora en un mismo momento las representaciones orales, gráficas y escritas. La nota hipertextual en este contexto es un género que requiere estrategias narrativas y técnicas específicas para que autores y lectores puedan beneficiarse de su potencialidad comunicativa.

El desarrollo de las narrativas producto del interpensamiento requieren el reconocimiento de los participantes con intereses comunes en distintas dimensiones: disciplinares o formales, como en el caso de la construcción de objetos o problemas de investigación; formativas, como lo implica la discusión y comprensión de métodos, procedimientos y formas de comunicación académica y científica; y también una dimensión ética y personal, en la que se desarrolla corresponsabilidad y confianza entre tutores y estudiantes. En esta última dimensión existen componentes tácitos que generalmente contribuyen a facilitar las interacciones comunicativas orales.

La nota hipertextual introduce cambios a los modos tradicionales de la retroalimentación y también brinda la posibilidad de crear un material de acompañamiento a la reflexión y el aprendizaje individualizado.

Junto con los fines más específicos que se detallan en este artículo –documentar, sistematizar una práctica de escritura hipertextual con funciones pedagógicas y conceptualizar esta escritura mediante los métodos analíticos utilizados–, la nota hipertextual contribuye a la construcción de un objeto que puede resultar de interés para otros campos, como el estudio de los medios, la teoría literaria y los estudios sociales, sobre los efectos de la tecnología en las formas de comunicación humana.

La nota hipertextual es una forma particular de la escritura hipertextual. Esta última se expresa también en otros contextos y fines más cotidianos, y cuenta con variedad de tecnologías y soportes; algunos de ellos unen las funciones de lectores de libros electrónicos con la posibilidad de marcar y anotar sobre estos textos mediante el lápiz electrónico. No es posible saber si estos soportes darán lugar a prácticas de mayor integración de la lectura y la escritura, pero sí es posible imaginar que pueden existir otras tecnologías que posibiliten el desarrollo de este género, y que con ello potencien su aplicación educativa.

Los métodos presentados y la escritura hipertextual en el contexto de un diálogo reflexivo presentan opciones para adaptarse a escenarios no presenciales pero que exigen todavía de lo sincrónico; la nota hipertextual puede continuar ofreciendo una mediación del pensamiento y la representación, así como documentación del interpensamiento de tutores y tutorados.

Las adaptaciones en las formas de interacción educativa en el escenario de emergencia sanitaria provocada por COVID-19 sugieren la atención en la virtualización de la pizarra, es decir, la escritura a mano proyectada en las pantallas de los estudiantes, pues resulta un recurso conveniente para representar, dirigir la atención y desarrollar ideas complejas.

La *pizarra digital* puede cumplir las funciones de la pizarra tradicional, presente todavía en los salones de clase, pero además puede incorporar nuevas técnicas hibridadas con la producción de video, introduciendo un nuevo fenómeno en la producción de material educativo. Los elementos teóricos en este artículo abren perspectivas metodológicas para el análisis de este y otros fenómenos de escritura que seguirán produciéndose en los procesos educativos en un contexto que modifica constantemente los tiempos y espacios de la interacción.

En lo que respecta a la aplicación de las investigaciones sobre la escritura hipermedia y la tutoría, se han abierto espacios institucionales en los cuales se desarrollaron programas piloto para conocer los procesos de adopción, las estrategias de capacitación y las opiniones de profesores y estudiantes. Este proceso se enfrenta actualmente a un reto con la suspensión de la presencialidad física por la pandemia de COVID-19, y al mismo tiempo abre otras formas de explorar la aplicación de la nota hipermedia asincrónica, como una posibilidad de construir un diálogo con el estudiante en otro arreglo espacial y temporal.

Agradecimientos

Este artículo fue posible gracias al apoyo de la beca PRODEP 511-6/2019-10040 y la Dra. Silvia Teresita Acuña Castillo, investigadora anfitriona durante mi estancia en la Universidad Autónoma de Madrid (2019-2020).

Referencias bibliográficas

- AGUILAR-TAMAYO, M. F., Padilla-Arroyo, A., Vázquez-Contreras, E., y Acuña, S. R. (2016). The Function of Concept Mapping in Hypermedia-Based Tutoring. En A. Cañas, R. Priit, y J. D. Novak (eds.), *Innovating with Concept Mapping*. CMC 2016. *Communications in Computer and Information Science*, 635, 215-228. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-45501-3_17
- AGUILAR TAMAYO, M. F. (2014). Nuevas tecnologías en la formación: Asesoría hipermedia con plumas digitales como apoyo para la elaboración de trabajos de investigación. En S. R. Acuña, M. A. Gabino Campos, y C. P. Martínez Lozano (eds.), *Multiculturalidad, imagen y nuevas tecnologías* (pp. 263-291). Madrid: Fragua.
- AGUILAR TAMAYO, M. F. (2015). Tutoría universitaria con soporte del bolígrafo digital: análisis de una experiencia. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 17(1), 130-145. Recuperado de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/426>. [Consultado: 6/7/2021].
- AGUILAR TAMAYO, M. F., Padilla Arroyo, A., López Aymes, G., y Guerrero Barrios, J. (2021). Tutoría por comités en posgrado y la nota hipermedia en la reflexión del estudiante. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 9(23), 1-18. DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2021.23.77790>
- ANUIES (2000). *Programas Institucionales de Tutoría. Una propuesta de la ANUIES para su organización y funcionamiento en las instituciones de educación superior*. Recuperado de: http://evirtual.uaslp.mx/FCQ/tutorias/Documentos%20compartidos/INTRODUCCION/PROGRAMAS%20INSTITUCIONALES%20DE%20TUTORIA_ANUIES.pdf [Consultado: 6/7/2021].
- BAJTÍN, M. (1995). *Estética de la creación verbal*. México: Siglo XXI.
- BROCKBANK, A. y McGill, I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- CASSANY, D. (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.
- CASSANY, D. (2016). *En_línea. Leer y escribir en la red*. México: Anagrama.
- CHARTIER, R. (2018). *Las revoluciones de la cultura escrita*. Barcelona: Gedisa.
- CHARTIER, R. y Scolari, C. A. (2019). *Cultura escrita y textos en red*. Barcelona: Gedisa.
- CLAYTON, E. (2013). *The Golden Thread. The story of writing*. Berkeley: Counterpoint.
- COLE, M. (2000). *Cultural Psychology. A once and future discipline*. Cambridge: Harvard University Press.
- CONACYT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2021). *Programa Nacional de Posgrados de Calidad. Términos de referencia para la evaluación y seguimiento de programas de nuevo ingreso*. (Versión 7.1 ed.). México: CONACYT.
- ECO, U. (1996). *Seis paseos por los bosques narrativos*. Barcelona: Lumen.
- FERREIRO, E. (2001). *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. México: Fondo de Cultura Económica.
- FERREIRO, E. (2013). *El ingreso a la escritura y a las culturas de lo escrito. Textos de investigación*. México: Siglo XXI.
- FISHER, R. (2013). *Diálogo creativo. Hablar para pensar en el aula*. Madrid: Morata.

- GUTMANN, J. (2019). *Taking Minutes of Meetings, How to take effective notes that make sense and support meetings that matter*. Londres: Kogan Page.
- JOHN-STEINER, V. (1997). *Notebooks of the Mind*. Oxford: Oxford University Press.
- LANKSHEAR, C. y Knobel, M. (2006). *New Literacies. Everyday Practices and Classroom Learning* (2.ª ed.). McGraw Hill.
- LITTLETON, K. y Mercer, N. (2013). *Interthinking. Putting talk to work*. Londres: Routledge.
- LLOYD, M. (2018). El sector de la investigación en México: entre privilegios, tensiones y jerarquías. *Revista de la Educación Superior*, 47(185), 1-31.
- MANCOVSKY, V. (2011). *La palabra del maestro. Evaluación informal en la interacción en clase*. Buenos Aires: Paidós.
- MERCER, N. (2001). *Palabras y mentes. Cómo usamos el lenguaje para pensar juntos*. Barcelona: Paidós.
- MERCER, N. (2008). The Seeds of Time. Why classroom dialogue needs a temporal analysis. *Journal of The Learning Sciences*, 17(1), 33-59. DOI: <https://doi.org/10.1080/10508400701793182>
- MERCER, N. (2013). The social brain, language, and goal-directed collective thinking: a social conception of cognition and its implications for understanding how we think, teach and learn. *Educational Psychologist*, 48(3), 148-168.
- MERCER, N. (2019). *Language and the Joint Creation of Knowledge. The Selected Works of Neil Mercer*. Londres: Routledge.
- MILLS, E. (2019). *The Art of Visual Notetaking. An interactive guide to visual communication and sketchnoting*. Mission Viejo: Walter Foster Publishing.
- MONTES SILVA, M. E., Y LÓPEZ BONILLA, G. (2017). Literacidad y alfabetización disciplinar: enfoques teóricos y propuestas pedagógicas. *Perfiles Educativos*, XXXIX(17).
- OCAMPO-GÓMEZ, E.; Jiménez-García, S. y Palacios-Ramírez, L. (2020). El investigador fragmentado: conflictos y tensiones derivados de la diversificación de su carga laboral. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, 11(30), 41-56. DOI: <https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2020.30.587>. Recuperado de: <https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/587> [Consultado: 6/7/2021].
- OECD - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (2015). *Mexico. Policy priorities to upgrade the skills and knowledge of mexicans for greater productivity and innovation*. París: OECD.
- OLSON, D. R. (1999). *El mundo sobre el papel. El impacto de la escritura y la lectura en la estructura del conocimiento*. Barcelona: Gedisa.
- ONG, W. J. (1987). *Oralidad y escritura*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PREISS, D. D. y Sternberg, R. J. (2005). Technologies for Working Intelligence. En R. J. Sternberg y D. D. Preiss (eds.), *Intelligence and Technology. The Impact of Tools on the Nature and Development of Human Abilities*. Nueva York: Routledge.
- ROHDE, M. (2013). *The Sketchnote Handbook*. USA: Pearson.
- STREET, B. (2003). What's 'new' in New Literacy Studies? Critical approaches to literacy in theory and practice. *Current Issues in Comparative Education*, 5(2), 77-91.
- TAPIA, S. M. (2020). La escritura de docentes practicantes: sobre la enseñanza de Lengua

- y Literatura. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31(60), 188-207.
- TEBEROSKY, A. (2007). El texto académico. En Castelló, M. (ed.), *Escribir y comunicarse en contextos científicos y académicos. Conocimientos y estrategias* (pp. 17-46). Barcelona: Graó.
- THE WORLD BANK (2017). Higher Education. Higher Education is instrumental in fostering growth, reducing poverty and boosting shared prosperity. It benefits not just the individual, but the entire educational system. Recuperado de: <https://www.worldbank.org/en/topic/tertiaryeducation#2> [Consultado: 6/7/2021].
- UNESCO - Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. (2015). *La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos, informe de seguimiento de las EPT en el mundo, 2015, resumen*. París: UNESCO.
- VALENZUELA OJEDA, G. A. (2019). II. Las políticas de evaluación del posgrado en México: los posgrados en educación. En Colina Escalante, A. y Díaz-Barriga, Á. (eds.), *Formación de investigadores. Una tarea de los posgrados en educación en México* (pp. 41-80). México: Gedisa.
- VYGOTSKI, L. S. (2007). *Pensamiento y habla*. Buenos Aires: Colihue.
- WELLS, G. (2001). *Indagación dialógica. Hacia una teoría y una práctica socioculturales de la educación* (G. Sánchez Barberán, trad.). México: Paidós.
- WERTSCH, J. V. (1998). *Mind as Action*. Oxford: Oxford University Press.
- ZWIERS, J. Y CRAWFORD, M. (2011). *Academic Conversation. Classroom Talk Foster Critical Thinking and Content Understanding*. Portland: Stenhouse Publishers.