



EL DIÁLOGO EN LA TUTORIA CON SOPORTE HIPERMEDIA ACOMPAÑADA DE REPRESENTACIONES VISUALES CONCEPTUALES

Eje temático: Tendencias y prácticas innovadoras para la atención integral del estudiante

Nivel del sistema escolar: Posgrado

Ayla Roxana Hernández Páramo, ayroxana@gmail.com

Manuel Francisco Aguilar Tamayo, mafat@uaem.mx

Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Instituto de Ciencias de la Educación.

RESUMEN

El proceso de interpensamiento que acontece a través del diálogo según Mercer (2001) ha sido estudiado en un entorno de tutoría con soporte hipermedia (TSH) acompañado de representaciones visuales conceptuales (RVC) dentro de un programa de posgrado en una universidad pública. Las sesiones fueron otorgadas mediante el uso de bolígrafo digital que permitió la grabación sincrónica de las conversaciones entre tutor y tutorado. Se analizaron 17 sesiones de tutoría de 5 estudiantes tutorados bajo el modelo de TSH para identificar la existencia del interpensamiento mediante el reconocimiento de sus elementos (contexto, conocimiento dinámico en común, bases del conocimiento en común y aprendizaje colaborativo) en un contexto de tutoría en el que se utilizan estrategias de aprendizaje mediadas por el diálogo entre los interlocutores para desarrollar explicaciones sobre temáticas referentes al desarrollo de la investigación y la escritura de la tesis. Los resultados muestran que los componentes del interpensamiento se ven potenciados al estar en un escenario de tutoría integrado por RVC que son trazadas y guiadas por el tutor, pero completadas y complementadas por las aportaciones verbales del estudiante.

INTRODUCCIÓN

En esta ponencia se describen los elementos del proceso de interpensamiento identificados en un contexto de tutoría con soporte hipermedia (TSH) en posgrado, en concreto se analizaron las grabaciones de las sesiones de tutoría para conocer el comportamiento de cada elemento y su integración con otros componentes del escenario de TSH como es el caso de las representaciones visuales conceptuales (RVC). El análisis efectuado permite comprender el proceso de interpensamiento a través del diálogo en un



escenario no explorado bajo la perspectiva del interpensar subrayando la importancia de la comunicación durante los procesos de tutoría, destacando el valor de las intervenciones orales de los interlocutores para efectuar las sesiones, así mismo, enriquece la comprensión del modelo de TSH integrado por representaciones visuales conceptuales (RVC) como un modelo cuyos elementos se relacionan con las interacciones comunicativas y dependen entre sí.

DESARROLLO

El modelo de tutoría con soporte hipermedia

La tutoría con soporte hipermedia (TSH) es un modelo desarrollado por Aguilar-Tamayo (2015b) para apoyar al estudiante de posgrado en la elaboración de su proyecto de grado a través de la integración de una pluma electrónica y de diversas representaciones gráficas. El uso del bolígrafo digital permite registrar sincrónicamente texto y audio de lo ocurrido en cada sesión. Como resultado se generan dos versiones de las tutorías: una en el cuaderno de notas del tutor y otra en formato PDF. El contenido del archivo generado registra en forma exacta el ejercicio realizado durante la tutoría en el sentido de que mantiene la secuencia en que fue elaborado junto con las emisiones verbales de ambos individuos.

La lectura de la página de tutoría en formato PDF es hipertextual ya que el lector puede seleccionar el segmento que desea consultar en pantalla, puede avanzar o retroceder a partir de un punto específico en la tutoría que puede ser un gráfico o una anotación, y también puede escuchar la sesión de principio a fin según lo requiera. La página generada se transforma en una interfaz en la que el estudiante puede navegar y acceder a la información a través de la exploración del documento, dirigiendo su lectura de acuerdo con sus intereses de consulta y con ayuda de los títulos, subtítulos, marcas, recuadros y flechas (Aguilar-Tamayo, 2015b).

Las sesiones poseen una lógica de 3 momentos que son el inicio, el desarrollo y la conclusión. Cada tutoría comienza con la participación del estudiante quien expone el motivo que lo llevó a solicitar la tutoría, puede ser una duda, problema o inquietud a que se enfrenta el tutorado, al mismo tiempo el tutor toma nota de los



aspectos expuestos. Durante la fase de desarrollo el tutor aborda cada punto anotado en el cuaderno, las explicaciones son verbales y están acompañadas por estrategias gráficas construidas por el tutor así como por las emisiones verbales de ambos interlocutores. El cierre de la sesión permite que el tutor rescate los aspectos más relevantes expuestos a lo largo de la tutoría e indique al estudiante alguna tarea o tema a tratar posteriormente (Aguilar-Tamayo, 2015b; Hernández, 2016).

Aguilar-Tamayo (2015b) identificó 5 modelos de tutoría utilizados durante la TSH, dependiendo del objetivo que el tutor desee alcanzar puede seleccionar de los siguientes modelos: El modelo 1 para analizar relaciones entre problemáticas, objetos o procedimientos, el modelo 2 para reflexionar y analizar procesos o secuencias, el modelo 3 para comparar procesos, métodos, conceptos y también para explicar el desarrollo de problemas, argumentos, secuencias de métodos, el modelo 4 que permite representar un proceso, secuencia, trayectoria o causalidad, o bien, el modelo 5 para mostrar la forma en que se desarrollan conceptos, preguntas, temas, metodologías. Estos modelos son acompañados a su vez por otros recursos esquemáticos como son las representaciones visuales conceptuales (RVC).

Composición de las representaciones visuales conceptuales (RVC) en la TSH

Las explicaciones otorgadas por el tutor están apoyadas por representaciones visuales conceptuales (RVC) que son un tipo de representaciones externas que utilizan elementos verbales y elementos visuales y espaciales que permiten transmitir un conocimiento, mediar un proceso de enseñanza y aprendizaje, además de preservar y construir un conocimiento, las RVC están compuestas por dos aspectos: el gráfico-visual y el narrativo conceptual (Aguilar-Tamayo, 2015a).

Dentro de la parte visual se encuentra la variedad de representaciones gráficas (mapa conceptual, tablas, flechas, subrayado, garabatos, entre otras) que se pueden diferenciar por la técnica que utilizan, su función y la intención con que fueron creadas. El aspecto conceptual de la RVC está en el texto que contiene y la narrativa que la acompaña, este compuesto es el que guarda la información o el conocimiento que el autor pretende transmitir. La lectura e interpretación del aspecto conceptual de la representación es parte de un conocimiento socialmente distribuido que está conformado por convenciones de tipo social, cultural y de



otras provenientes de conocimientos especializados que poseen los lectores y que les permiten interpretar las expresiones (Aguilar-Tamayo, 2015a).

La representación visual conceptual (RVC) analizada desde su carácter como representación externa posibilita su observación como artefacto cultural cuyo objetivo es transmitir saberes, mediar un proceso de enseñanza y aprendizaje, además de preservar y construir un conocimiento. A través de esta forma de análisis sobresalen las funciones y características entre las diversas representaciones que se construyen y distribuyen espacialmente en un plano, es decir, en la página hipermedia (Aguilar-Tamayo, 2015a).

La función del diálogo en la tutoría con soporte hipermedia acompañada de RVC

El tutor en posgrado es un guía que conduce la elaboración de la tesis del estudiante (De la Cruz, García, & Abreu, 2006), y es una figura que apoya al tutorado en la resolución de los problemas que se presentan durante el proceso y que cumple tales funciones mediante las sesiones de TSH. Durante las tutorías el estudiante puede desarrollar habilidades para efectuar una investigación y al mismo tiempo puede ampliar su conocimiento académico. La tutoría es un escenario que favorece la supervisión periódica del proyecto de investigación y su terminación en el tiempo establecido. Las actividades antes descritas suceden mediante el diálogo entre el tutor y el tutorado en cada sesión por lo que la conversación resulta imprescindible durante las tutorías (Hayes & Koro-Ljungberg, 2011).

La interacción comunicativa cumple múltiples propósitos y favorece distintos procesos como es el denominado por Neil Mercer (2001) como interpensar o interpensamiento (*interthinking*) el cual sucede mediante el diálogo. El interpensar es una actividad en la que los interlocutores utilizan el lenguaje como un artefacto para lograr un objetivo que puede ser la construcción de una nueva idea, la comprensión de una temática, o la meta que tengan los dialogantes según el contexto en que se encuentren. En otras palabras el interpensamiento ocurre cuando los interlocutores comparten sus ideas, dudas, propuestas respecto a ciertas temáticas mediante el habla, pues a partir de las emisiones producidas por cada hablante se crea una base de conocimiento compartido. Según sea el contexto, la actividad de interpensamiento favorece la



generación de nuevas comprensiones e ideas entre los dialogantes, facilita la resolución de problemas y logro de objetivos (Mercer, 2001; Mercer & Littleton, 2007).

Los componentes del proceso de interpensamiento se ven potenciados por el modo en que interactúan las representaciones visuales conceptuales sincronizadas con el diálogo que tiene lugar en la TSH, tales aspectos son el contexto, el conocimiento dinámico en común, las bases del conocimiento en común y el aprendizaje colaborativo (Mercer, 2001).

Marco metodológico

De un total de 5 estudiantes de posgrado de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), se analizaron 17 sesiones de tutoría seleccionadas de acuerdo a la temática abordada en cada sesión referente al proceso de escritura de la tesis y al desarrollo de la investigación del estudiante. En total se designaron 17 subtemas a los 5 estudiantes seleccionados, en general el tiempo de tutoría examinado fue de 25 horas ya que cada subtema se abordó en una sola sesión de tutoría la cual oscilaba entre los 60 y 90 minutos. El análisis se efectuó mediante la transformación de los archivos PDF de las sesiones a video para mantener la sincronía del diálogo con la elaboración de las representaciones visuales conceptuales, los videos fueron transferidos al programa atlas.ti para su estudio. La investigación elaborada es de corte cualitativo lo que permitió construir una descripción extensa del objeto de estudio, y el método utilizado para dar sentido al fenómeno investigado es el estudio de caso mismo que está conformado por todas las intervenciones tutoriales de un mismo tutor con diferentes estudiantes.

Hallazgos

Como resultado del análisis de la tutoría con soporte hipermedia como un modelo que funciona mediante distintos componentes, pero que dependen y se relacionan entre sí, se identificó que los elementos del proceso de interpensamiento están presentes durante las sesiones de tutoría y actúan en una forma distinta al estudiarse en dicho escenario. Así mismo, los componentes del interpensar se ven potenciados por las características de tal contexto, transformando las sesiones en escenarios productivos para lograr los



objetivos de la tutoría en posgrado. Lo anterior sucede como resultado de la conjunción del diálogo con las RVC y la regulación de las sesiones mediante los mismos componentes de la TSH (Temáticas, conceptos, RVC y las interacciones entre los individuos).

A continuación se describirá cada componente del interpensar así como su relación con el diálogo y las representaciones visuales conceptuales

El contexto

El contexto tiene la función de apoyar la comprensión de lo que los interlocutores dicen y está caracterizado por su creación conjunta, por lo que las aportaciones de los individuos resultan elementales para propiciar el entendimiento y la construcción de nuevas comprensiones conjuntas. Las RVC forman parte del contexto de la TSH, específicamente, asumen el papel de recursos contextuales porque son objetos presentes que pueden contener información actual e información pasada, que además se generan en el instante preciso en que ocurre la interacción a través de su escritura con el bolígrafo, por lo que se convierten en recursos contextuales a los que los hablantes pueden acceder de manera inmediata. Además estos recursos contextuales tienen la característica de ser elaborados por medio de las distintas contribuciones que hacen los individuos durante el tiempo en que dialogan.

La representación visuales conceptuales (RVC) pueden convertirse en referencias contextuales inmediatas creadas por el tutor, que son externas al diálogo y que sirven como artefactos para facilitar la explicación de algún proceso, secuencia o temática. La RVC es inmediata porque segundos después de su creación se presentan las llamadas referencias exofóricas (Mercer, 2001) dentro del diálogo entre los interlocutores, que son pronombres como: “esto” “acá” o “aquí” que se convierten en expresiones inteligibles porque existe la representación de manera escrita.

Conocimiento en común, conocimiento dinámico en común y bases del conocimiento en común

El conocimiento en común (Littleton & Mercer, 2013) se observa en el contexto de tutoría con soporte hipermedia porque en todas las sesiones estudiadas los individuos conocen cómo se lleva la sesión, esto se



refleja en el inicio de cada tutoría cuando, sin preámbulos, el estudiante indica el motivo que lo llevó a solicitar la sesión y los puntos que le interesa abordar, o bien, en algunos casos el tutor inicia de lleno con el desarrollo de alguna temática en particular.

Las llamadas bases del conocimiento común (Mercer & Littleton, 2013) son identificables en este contexto y se comportan de manera similar a como ocurre en otros espacios ya explorados. El uso de ciertos conceptos por el tutor y el estudiante desde el inicio y desarrollo de la tutoría evidencia que ambos tienen un conocimiento previo sobre ellos por lo que no es necesario explicarlos. Este tipo de conocimiento sucede a partir de las actividades que desempeñan los interlocutores en conjunto y regularmente, y les permite identificar su lugar durante un intercambio comunicativo (Mercer, 2001).

Durante el análisis de las tutorías se pudo identificar que todos los interlocutores son conscientes de su rol dentro de la conversación, pese a que el diálogo se desarrolla de forma distinta, se observó una armonía en las sesiones. Los interlocutores respetan sus turnos, participan según la forma en que se desenvuelve la sesión y conforme la temática planteada, así mismo expresan sus dudas y opiniones con respeto.

Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo consiste en potenciar el aprendizaje a través de la colaboración con otros, durante este proceso los individuos participantes tienen un objetivo en común que es responsabilizarse de su propio aprendizaje y del aprendizaje de los demás integrantes de un grupo (Gokhale, 1995). Littleton y Mercer (2013) establecen que el aprendizaje colaborativo se caracteriza porque los participantes del intercambio comunicativo se involucran en una discusión constructiva para lograr un objetivo propuesto o tarea definida.

El uso de las RVC, estudiadas a partir del aprendizaje colaborativo, muestra que funcionan como apoyos didácticos para ilustrar la manera de desempeñar una tarea. En algunas sesiones el tutor utiliza un gráfico



para facilitar la ilustración de ciertas mejoras que el estudiante puede hacer con relación a su tesis o la forma en que desarrolla alguna faceta del proceso de investigación, por lo que las representaciones sirven como referente para guiar al estudiante. Las RVC son elaboradas con el apoyo del diálogo entre los interlocutores; las aportaciones verbales emitidas por el tutor son el vehículo por el cual hace recomendaciones al estudiante, mientras que las aportaciones orales del estudiante muestran acuerdo o desacuerdo respecto a éstas. Cabe mencionar que el tutor efectúa críticas constructivas a sus estudiantes de manera respetuosa y éstas son bien recibidas por el estudiante.

CONCLUSIONES y PROPUESTAS

La estructura del diálogo en la TSH es distinta a la que puede poseer en otros escenarios estudiados bajo la teoría del interpensamiento. Los elementos que conforman el modelo de tutoría con soporte hipermedia TSH (el bolígrafo digital, el diálogo y la construcción de las representaciones), así como la integración que existe entre éstos modifica la forma en que suceden las interacciones entre los interlocutores.

Como resultado del análisis efectuado sobre los elementos del interpensamiento presentes en el espacio de tutoría, se concluye que hay indicios del proceso de interpensamiento en el escenario de tutoría con soporte hipermedia (TSH) y que existe una vinculación entre dicho proceso, las representaciones visuales conceptuales (RVC) y el diálogo que ocurre entre el tutor y el tutorado. Así mismo, resulta evidente que la composición del escenario de TSH modifica el comportamiento de ciertos elementos del interpensar que como consecuencia se pueden ver potenciados.

La tutoría se desarrolla en función de las necesidades del estudiante por lo que sus intervenciones guían las sesiones, el tutor considera lo que expone el tutorado en forma de preguntas, dudas, temáticas o comentarios para desarrollar una explicación. De esta manera, la construcción de las representaciones depende de aquello que surja del diálogo entre los interlocutores, al mismo tiempo, la conversación posterior a la creación de una representación puede propiciar la complementación de un esquema existente o la construcción de otro según el tutor lo considere pertinente.



A consecuencia de las representaciones algunos elementos del interpensar se ven potenciados por la estrategia de tutoría y de manera paralela el modelo de tutoría adquiere una característica que la potencia. Esta singularidad es que el modelo funge como momento en que los individuos, mediante el diálogo, construyen nuevas comprensiones sobre las temáticas que se abordan en las sesiones, nuevos conocimientos como resultado de las explicaciones verbales apoyadas en las representaciones visuales conceptuales, además, en cada tutoría los interlocutores están en vías de lograr algún objetivo en común. De esta forma sucede un proceso de enseñanza y aprendizaje distinto, de tipo colaborativo, que resultaría interesante analizar en investigaciones posteriores, quizás, desde la perspectiva lingüística y/o pedagógica.

REFERENCIAS

Aguilar-Tamayo, M. F. (2015a). Mapa conceptual, hipertexto, hipermedia y otros artefactos culturales para la construcción y comunicación del conocimiento. México: Bonilla Artigas Editores.

Aguilar-Tamayo, M. F. (2015b). Tutoría universitaria con soporte del bolígrafo digital: Análisis de una experiencia. REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa (México) Num.1 Vol.17. Retrieved from <http://repositoriodigital.academica.mx/jspui/handle/987654321/396483>

De la Cruz, G., García, T., & Abreu, L. F. (2006). MODELO INTEGRADOR DE LA TUTORÍA. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 11(31).

Hayes, S., & Koro-Ljungberg, M. (2011). Dialogic Exchanges and the Negotiation of Differences: Female Graduate Students' Experiences of Obstacles Related to Academic Mentoring. Qualitative Report, 16(3), 682–710.

Hernández, A. (2016). LA TUTORÍA CON SOPORTE HIPERMEDIA. UN ANÁLISIS DEL DIÁLOGO ENTRE TUTOR Y TUTORADO. Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Littleton, K., & Mercer, N. (2013). Interthinking: putting talk to work.

Mercer, N. (2001). Palabras y mentes: cómo usamos el lenguaje para pensar juntos. Editorial Paidós.

Mercer, N., & Littleton, K. (2007). Dialogue and the development of children's thinking: a sociocultural approach. London; New York: Routledge.

