



Tertulia Dialógica: Matemática en Primaria

Diana González Peñuela.

Docente Universidad de los Andes Bogotá, D.C.

d.gonzalezp1@uniandes.edu.co

Resumen

En una experiencia con un grupo de estudiantes de cuarto de primaria se promovió el aprendizaje dialógico a través una actividad planeada según el formato de las tertulias dialógicas (TD) de las Comunidades de Aprendizaje (CdeA) para favorecer la comprensión y resolución de problemas matemáticos en lengua extranjera. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de comprender y resolver las actividades planteadas a partir del diálogo con sus compañeros sin intervención de la profesora. Tanto la experiencia como la retroalimentación dada por el grupo mostraron el valor de los principios del aprendizaje dialógico para el apoyo de los estudiantes y el fomento de valores que promuevan interés y motivación en el aula de clase. Actividad basada en la estructura de las tertulias dialógicas incluidas en clase de matemáticas durante el año escolar 2024-2025 para grupo de estudiantes de 4to de primaria en una institución privada de Bogotá.

Palabras clave: Diálogo, Actividad educativa de éxito, Tertulias dialógicas.

La resolución de problemas matemáticos resulta ser retadora en un espacio donde se enseñan temas en lengua extranjera, lo anterior se debe a que entran en juego, no sólo la resolución de problemas, sino también procesos relacionados con comprensión de textos para poder proponer una pregunta a la que se daría solución a través de una operación matemática. Este tipo de situaciones se pudieron apreciar en la clase de matemáticas de un grupo de estudiantes de cuarto de primaria que asisten a una institución privada de Bogotá en la que se enseña matemáticas en idioma alemán.

Teniendo en cuenta que la institución está estructurada según el sistema educativo alemán, cuarto de primaria corresponde a tercero de primaria según el sistema educativo colombiano. A fin de apoyar las dificultades de comprensión de textos se incluyó el aprendizaje dialógico a fin de que los estudiantes pudieran resolver los problemas matemáticos que incluyen euros a través del acercamiento de las historias a sus contextos y del trabajo cooperativo.

Para este caso, en dos sesiones de clase de matemáticas de 45 minutos cada una, se aplicó el formato de la TD con el fin de apoyar el trabajo de los estudiantes. Resulta relevante aclarar que se buscó incluir el aprendizaje dialógico a través de la estructura propuesta por esta Actividad Educativa de Éxito (AEE) (Flecha, Ramón et al., 2024) para facilitar la comprensión y resolución de los problemas matemáticos; no se trató de discutir libros sobre matemáticas o literatura relacionada con esta disciplina. Siguiendo a Flecha et al., las TD se basan en el diálogo igualitario de quienes interactúan en ella. Se trata de un grupo de personas que se reúne periódicamente para discutir respecto a una lectura que se ha asignado con anterioridad.

Esta iniciativa se implementó en historias y situaciones de cálculo relacionadas con euros, y los contextos fueron compras en la panadería y restaurante. Para la primera sesión se asignaron las actividades a los estudiantes, las cuales consistieron en dos situaciones de cálculo: la primera es una imagen de una venta en una panadería con diferentes precios y ofertas, seguida de una serie de actividades para desarrollar (Wittmann, Erich et al., 2017) ; la segunda

era una historia de cálculo que tenía lugar en un restaurante italiano (Erdmann, Stefanie, 2015) . La imagen de ayuda para la actividad del restaurante fue un menú con los platos y bebidas ofrecidos por el restaurante; la situación

se trataba de una familia que deseaba ordenar en el restaurante. Ambas actividades se asignaron en idioma alemán y los estudiantes debían leerlas para luego llevar sus inquietudes, comentarios o impresiones a la siguiente sesión de clase. Desarrollar las actividades propuestas fue opcional.

Los estudiantes no tenían conocimiento respecto a qué es una tertulia dialógica o como está estructurada. Por esta razón, se dedicó tiempo para explicar la organización de la hora de clase: en este caso, yo sería la moderadora, cada estudiante pedía la palabra y luego de cada intervención, los demás compañeros y compañeras podría aportar con comentarios a la información compartida por el estudiante que tenía la palabra.

Adicionalmente, se preparó una presentación de diapositivas para mostrar a los estudiantes esta organización, al igual que la distribución del trabajo con las situaciones de cálculo: en la primera sesión consistiría, exclusivamente, en dialogar sobre las historias; en una segunda sesión, se hablaría del desarrollo de las actividades asignadas basadas en esas historias.

En la presentación de diapositivas se incluyeron las imágenes de las historias para guiar a los estudiantes respecto a la parte que estábamos trabajando. Los estudiantes pidieron turnos e inició la primera parte. Ellos pudieron expresar sus opiniones en alemán; hubo momentos en los que los estudiantes solicitaron hablar en español. Este espacio tuvo una duración de 30 minutos.

Los estudiantes que tenían turno asignado manifestaron no entender las historias y sus dudas fueron aclaradas por otros estudiantes que pidieron la palabra para hacer comentarios después de las intervenciones. Sumado a esto, otros estudiantes relacionaron las historias con experiencias propias o con situaciones que pertenecen a su entorno, por ejemplo, compararon la panadería con negocios cerca a sus casas o comentaron que no les gusta la comida ofrecida por el restaurante. También comentaron la comida que pedirían de ese restaurante o si es muy caro o barato. Al finalizar la tertulia se llevó a cabo un

espacio de retroalimentación a través de medios digitales, a través de la cual los estudiantes evaluaron la actividad y su progreso. Ellos valoraron positivamente la actividad y expresaron haber comprendido las historias con el apoyo de sus compañeros. Dijeron que les gustaría moderar y tener la oportunidad de realizar tertulias dialógicas en otros espacios diferentes a la clase de matemáticas. Después de esta discusión, se les motivó a desarrollar los problemas para la siguiente sesión.

Para la segunda sesión, la mayoría de los estudiantes logró realizar las actividades propuestas, según las historias de cálculo. Se les pidió tener su cuaderno de matemáticas a la mano y sus útiles; el objetivo de esta sesión fue, a través del diálogo, compartir estrategias de solución y promover el apoyo entre estudiantes. La tertulia dio inicio y algunos estudiantes pidieron la palabra para compartir el trabajo que realizaron en casa.

Se pudo observar que los estudiantes plantearon diferentes cuestiones para los problemas por lo que sus estrategias de solución fueron diferentes. Sin embargo, todas fueron válidas de acuerdo con el trabajo asignado en las actividades. De los comentarios que acompañaron a las intervenciones se considera relevante resaltar que los compañeros y compañeras buscaron aportar desde sus propuestas de solución, haciendo énfasis en que llegaron al mismo resultado con diferentes estrategias o que plantearon diferentes preguntas para resolver, igualmente válidas para la historia de cálculo porque se podía solución a través de operaciones matemáticas.

Por otro lado, las intervenciones relacionadas con dudas o con estudiantes que no lograron realizar las actividades fueron resueltas a través de comentarios de otros compañeros que les explicaron y propusieron su estrategia de solución. Gracias a estos diálogos, la mayoría de los estudiantes logró desarrollar y comprender las actividades propuestas. Ellos tomaron nota de las estrategias de solución que sus compañeros les compartieron. Además de esto, este espacio permitió también que los estudiantes corrigieran posibles inconsistencias en las preguntas planteadas o errores de cálculo. Ellos fueron corrigiendo su trabajo durante el proceso.

Esta experiencia fue significativa en clase de matemáticas porque aportó a la enseñanza y aprendizaje desde los principios del aprendizaje dialógico planteados por Flecha et al. (2024). El diálogo igualitario posibilitado por la tertulia dialógica permitió que los estudiantes se apoyaran entre ellos sin intervención del adulto; los estudiantes mostraron solidaridad en cuanto al deseo de explicar las situaciones y compartir las estrategias utilizadas en sus actividades. La inteligencia cultural e igualdad de diferencias se evidenciaron cuando los estudiantes tuvieron la oportunidad de acercarse al contexto de las actividades a su entorno inmediato y relacionarlas para una mayor comprensión. Este diálogo muestra también la transformación que se llevó a cabo a través de la experiencia, puesto que los estudiantes estuvieron en capacidad de incluir sus contextos y entornos, permitiendo que se fomentara la igualdad cultural y la articulación entre la propuesta desde las actividades alemanas y las vivencias de los niños y niñas. La creación de sentido se observa desde la motivación que se observó en los estudiantes a partir de la retroalimentación que realizaron. Ellos disfrutaron el espacio de diálogo y propusieron llevarlo a cabo en otras asignaturas.

De acuerdo con la experiencia descrita anteriormente, se puede concluir que los principios del aprendizaje dialógico contribuyen a que los estudiantes puedan superar sus retos o dificultades en la resolución de problemas matemáticos cuando estos son presentados en un idioma extranjero. También se puede anotar que estos espacios de diálogo contribuyen al apoyo entre estudiantes de manera igualitaria y articulando sus culturas con los contextos presentados durante la enseñanza de las matemáticas. Lo anterior evidencia el favorecimiento de la autonomía y la iniciativa en las interacciones que surgen en el aula de clase. Es importante añadir que, durante la implementación de las tertulias dialógicas, también se implementaron los grupos interactivos en clase de matemáticas. El uso de diferentes AEE permite que se puedan realizar un apoyo más integral en el aula de clase.

Referencias bibliográficas

Erdmann, Stefanie. (2015). Sachrechnen 4. Ens Klett Verlag.

Flecha, Ramón, Khalfaoui, Andrea, Lopez de Aguilera, Ane, Guo, Magne, Puegvert, Lidia,

Rodreguez de Mello, Roselli, Rodriguez, Alfonso, y Valls, Rosa. (2024), Guía de Comunidades de Aprendizaje. Hipatia Press: <https://hipatiapress.com/index/2024/08/02/guia-conunidades-de-aprendizaje/>

Wittman, Erich, et al., (2017). Das Zahlencuch 4. Ernst Klett Verlag.