

' + Comunicación' Desarrollo habilidades comunicativas con la formulación y solución de problemas matemáticos



Por: Giovanny Calderón Alba

Licenciado en Matemáticas de la Universidad Pedagógica Nacional y Magíster en educación matemática de la Universidad de los Andes. Trabaja en el colegio Fabio Lozano Simonelli en la localidad de Usme como profesor de matemáticas en secundaria y media. Docente investigador desde las experiencias de aula con un enfoque de educación matemática asociada con contextos políticos, sociales y culturales del país. En 2021 participó en el programa Maestros y Maestros que inspiran del IDEP.

La enseñanza de las matemáticas tiene una amplia gama de oportunidades de articulación, ya sea con otras áreas, contextos o escenarios de interés para los estudiantes. **Esta experiencia articula contextos reales, sociopolíticos y culturales de la ciudad y el país con el aprendizaje de las matemáticas.** Se identifica la necesidad de fortalecer los procesos de comunicación que contribuyan con la resolución de conflictos sociales y favorecen la participación crítica y activa en diversos contextos.

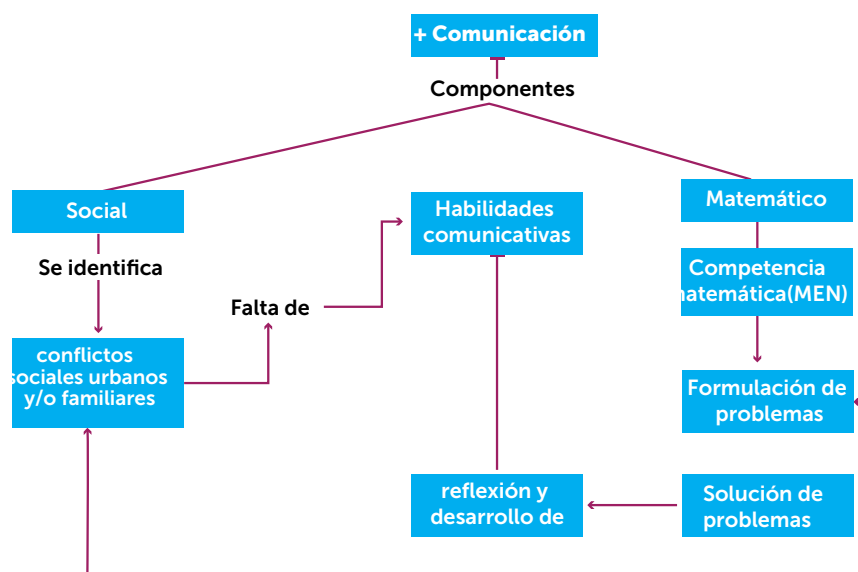
Identificando conflictos sociales y familiares del entorno estudiantil se formulan y resuelven problemas matemáticos asociados con dichas situaciones en donde se evidencia la necesidad de desarrollar habilidades comunicativas, que **asociadas con las competencias matemáticas proyectan una reflexión social en la comunidad estudiantil.**

El colegio Fabio Lozano Simonelli se ubica en el barrio la Fiscala, en la localidad de Usme. Si bien, existe el interés de los habitantes por mejorar sus condiciones de vida, casi el 70% de la población es vulnerable, con trabajos informales y dificultades económicas. Los conflictos sociales permean gran parte de las familias y habitantes del sector con actos de violencia juvenil y familiar.

“Identificando conflictos sociales y familiares del entorno estudiantil se formulan y resuelven problemas matemáticos asociados con dichas situaciones”

Con el propósito de seguir aportando a los estudiantes y mejorar sus procesos comunicativos y de aprendizaje en las matemáticas, **el proyecto desarrolla habilidades comunicativas en los estudiantes, su entorno familiar y social de tal manera que aporten a la resolución de conflictos con la formulación y solución de problemas matemáticos.**

La propuesta presenta dos componentes relacionados entre sí. Primero, el componente social, enfatizando en el uso de habilidades comunicativas y el componente matemático, fortaleciendo la competencia de formulación y solución de problemas. La siguiente imagen resume los componentes de la experiencia.





La experiencia se origina desde un enfoque socio crítico de la educación matemática planteado por Skovsmose (1999), las estrategias de solución para el componente social se enfocan en la comunicación no violenta de Marshall y Rosenberg (2000) y la comunicación para el cambio social de Kaplún (2010) y Freire (1998). El componente matemático se orienta de acuerdo con la competencia de formulación y resolución de problemas planteada en los estándares básicos de competencias del Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2006) y el método de resolución de problemas de George Pólya (1981). **El proyecto tiene un sentido participativo y colaborativo, pues la investigación se realiza con la población implicada. También cuestiona una realidad social y propone acciones de mejora** (Romero, 2012).

El proyecto de investigación +Comunicación aporta a la formación humana proyectada, acercando a los estudiantes con las realidades del contexto, a evaluarlas y solucionarlas desde ámbitos críticos, pero objetivos, aplicando las habilidades comunicativas para el fortalecimiento del respeto y solución de conflictos que requiere esta población, la ciudad y el país.

La experiencia del proyecto +Comunicación ha articulado aquellos pensamientos personales como profesor, con la realidad y con la puesta en práctica de ideas que provienen de discusiones, experiencias y preocupaciones propias del ejercicio docente. Ideas que afloran en todos los entornos escolares, pero que muchas de ellas se quedan en simples discusiones o críticas sin solución.

“+Comunicación aporta a la formación humana proyectada, acercando a los estudiantes con las realidades del contexto, a evaluarlas y solucionarlas desde ámbitos críticos, pero objetivos”

Si bien, el aprendizaje de matemáticas prima en la formación escolar de los estudiantes, la motivación inicial pretende vincular la población estudiantil al mejoramiento de sus prácticas comunicativas para **promover la participación en las discusiones sociales, escolares y políticas.**

Referencias

- Kaplún, M. (2010). Una pedagogía de la comunicación (Vol. 10). Ediciones de la Torre.
- MEN, M. D. (2006). Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas,
- Polya, G., & Zugazagoitia, J. (1965). Cómo plantear y resolver problemas (No. 04; QA11, P6.). México: Trillas.
- Rosenberg, M. (2000). Comunicación no violenta. Ediciones.
- Skovsmose, O. (1999). Hacia una filosofía de la educación matemática crítica. una empresa docente.