

Título del proyecto

Posibilidades y límites del trabajo algebraico en el contexto de enseñanza de las funciones lineales. Investigación colaborativa de diseño y análisis

Nombre de la directora

Valeria Borsani

Equipo

Juan Pablo Luna, Mariana Matovich, Enrique Di Rico, Nicolás Igolnikov, Carmen Sessa, Cecilia Pineda, Marina Andrés, Juan Brunatti, Natalia Fava, Fabiana Hortas, Laura Acosta

Resumen del proyecto

En este proyecto de investigación colaborativa partimos de preguntarnos qué aspectos del trabajo algebraico se pueden desplegar/enriquecer en un aula de matemática de la escuela secundaria, inmerso en el tratamiento de las funciones lineales. El proyecto será llevado adelante por un grupo colaborativo que reúne a docentes-investigadores universitarios y profesores de escuela secundaria. Nuestro trabajo comporta el diseño colaborativo de una propuesta y su estudio en aulas de algunos profesores integrantes de nuestro grupo.

Nos proponemos, por un lado, indagar en torno al trabajo algebraico posible de desplegar en el marco de las funciones lineales, con énfasis en la coordinación y la conversión entre el registro algebraico y los registros gráfico cartesiano y numérico. Por otro lado, nos interesa comprender los procesos por los cuales los estudiantes construyen nuevos significados y sentidos de algunas nociones y prácticas de trabajo propias del álgebra durante el aprendizaje de funciones lineales. Más específicamente, queremos estudiar los procesos de producción, transformación, lectura y evaluación de fórmulas, y el tratamiento de la equivalencia de expresiones algebraicas. Se busca también indagar

acerca de las conceptualizaciones que van teniendo los estudiantes de una ecuación en tanto condición sobre la variable involucrada en las expresiones algebraicas que representan una o dos funciones lineales.