MATERIAL COMPLEMENTARIO DEL TALLER 18

En los últimos años, la enseñanza del Álgebra a partir de los primeros niveles educativos ha tomado un carácter relevante en nuestro currículo de Matemática (Ministerio de Educación de Chile, 2012). A esta mirada curricular, tanto a nivel nacional como internacional, se le ha denominado *Early Algebra* o Álgebra Temprana, y tiene como objetivo promover el pensamiento algebraico en los estudiantes desde las primeras edades educativas (Blanton y Kaput, 2005). Lo anterior se focaliza en la idea de que la introducción de nociones algebraicas, de manera intuitiva en estudiantes desde los inicios de la escolaridad, ayudaría a subsanar aquellas dificultades que se les presentarán cuando se enfrenten a un Álgebra formal, en niveles educativos posteriores.

Por otra parte, el pensamiento algebraico se entiende como aquel proceso en el cual los estudiantes construyen relaciones matemáticas generales (generalización), expresando esas relaciones en forma cada vez más sofisticadas y que evolucionan a medida que ellos continúan avanzando a los siguientes niveles del sistema educativo. Sin embargo, cabe destacar que no siempre se emplea la notación algebraica (simbolismo algebraico) en el trabajo con estudiantes de los primeros niveles educativos, sino más bien, la idea es enfocar la enseñanza para que razonen de manera específica sobre las relaciones matemáticas (Radford, 2011; Soares, Blanton y Kaput, 2005).

Hay distintos enfoques por los cuales se busca promover el álgebra temprana y en especial el pensamiento algebraico (NCTM, 2017). Todos estos enfoques tienen algo en común y tienen que ver con procesos relativos a la representación, la argumentación (justificación), el razonamiento y la generalización. Estos enfoques aluden a:

- Aritmética generalizada: Se centra en las propiedades fundamentales la aritmética y su generalización. Por ejemplo: la propiedad conmutativa de la adición, elemento neutro de la adición, entre otras, las cuales son generalizables.
- Patrones y Regularidades: Se centra en la observación de regularidades y la generalización de patrones, en secuencias cualitativas y cuantitativas.
- Equivalencia, expresiones, ecuaciones e inecuaciones: Se centra en la comprensión relacional del signo igual y el abordaje de ecuaciones, e inecuaciones.
- Pensamiento funcional: Se centra en las relaciones existentes entre cantidades que varían de manera conjunta.

Estos enfoques no son excluyentes y se sugiere que sean abordados desde los primeros cursos educativos.