



CAPÍTULO V

POSTER

"El zoom, una vía de acceso a la función lineal"

GRUPO SEM¹

ORLANDO LURDUY
MARTHA SUSPE
DORIS VEGA

Resumen. Esta propuesta es el resultado de la construcción de una secuencia de actividades en la que se evidenció la construcción de la noción de Función Lineal desde la construcción de cada una de sus representaciones: Verbal, Escrita, Tabular, Gráfica y Simbólica, evidenciando desde el Zoom la proporcionalidad, la continuidad de las representaciones mencionadas y el interés de los estudiantes por una situación que los estimulara.

El Zoom refiere al hecho de aumentar o reducir el tamaño de una figura visualizada; situación que fue involucrada en el aula de matemáticas para el diseño de una secuencia de actividades, en la que se plantea que estudiantes de grado noveno realicen dibujos a su gusto y con apoyo de las representaciones funcionales (Azcarate, 1996) midan las figuras originales, las amplíen o las reduzcan, establezcan qué características de ellas permanecen invariables (razón de entre lados), y cuáles varían, hacer predicciones sobre las medidas de las figuras resultantes, entre otros; lo que los llevará a ir construyendo de manera comprensible la noción de función lineal.

Dentro del póster se puede observar la pregunta establecida para introducir el trabajo con el **Zoom** e introducir la búsqueda de las representaciones

de la función lineal desde el planteamiento de conservar la forma (proporcionalidad (Batanero, 2002)), al igual se presenta una serie de dibujos reducidos (Istvan, 1996), como ejemplo de lo que se planteó inicialmente como situación.

Igualmente, se despliegan todas las representaciones que se fueron construyendo con esta situación: La **representación verbal y escrita**, dada desde las intuiciones iniciales que se tienen para dar respuesta a la pregunta de introducción, que posteriormente determinó como se construían dichos dibujos; la **tabular**, como el medio para organizar las medidas del marco (base y altura) de cada uno de los dibujos que resultaban después de la disminución o ampliación del original, que además permite determinar regularidades; la **gráfica**, como grafía para analizar comportamientos de los datos registrados en la tabla (observar la linealidad); y la **simbólica**, como muestra de la generalidad que este tipo de situaciones (lineales) trae consigo.

El título por su parte, es una forma de presentar de manera interesante como con el medio Zoom se pueden observar todo el mundo y como la visualización de todo lo que nos rodea, inclusive lo atractivo e interesante lo podemos hacer desde las matemáticas.

Referencias bibliográficas

Azcarate, Carmen y otro (1.996) Funciones y Gráficas. Editorial Síntesis.

Batanero, Carmen (2.002) Proporcionalidad. Proyecto Edumat maestros.

Banyai, Istvan. (1996) Zoom. Fondo de Cultura Económica. Serie: A la orilla del viento. México.

¹ Semillero de Educación Matemática, grupo conformado por: Profesor Orlando Lurduy y estudiantes de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC) de la Licenciatura En Educación Básica Con Énfasis En Matemáticas (LEBEM), Bogotá