

NARRATIVAS



Tecnologías Digitales en diversidad de grupos

Prof.
Verónica, Flores Rocha

UZZI COLLEGE

Salta, Capital

1. Tecnologías Digitales en diversidad de grupos

Trabajo hace seis años en un colegio secundario del casco céntrico de Salta Capital. Es un colegio relativamente nuevo y con opción a doble escolaridad. La orientación es informática. Soy docente de Matemática desde primero a quinto año. Los estudiantes son entusiastas de nuevas experiencias pero la situación de este año superó ampliamente toda expectativa imaginable. Soy una docente ávida de incorporar las TIC en el aprendizaje de la matemática, ya que considero que con la ayuda de estas herramientas se logra mayor enfoque en la discusión y conclusión que en el trazado laborioso que antaño nos proponía.

Si bien este año nos tocó afrontar una escolarización diferente, los estudiantes de años superiores tienen destrezas en el manejo de varios programas como por ejemplo GeoGebra desde un primer año. Este manejo se va afianzando con cada año hasta naturalizarlo en el empleo de gráficas por ejemplo, destacándose el análisis. La dificultad mayor este año, fue la incorporación de estudiantes nuevos, los cuales vienen con escasas y casi nulas destrezas en el manejo de herramientas, no solo presentan dificultades al intentar realizar inferencias sino también al momento de graficar donde son dependientes de tablas de valores obteniendo gráficas aproximadas. Les resultó dificultoso comprender la utilidad de realizar un gráfico casi exacto para poder obtener conclusiones. Un acierto fue la enseñanza sistemática de una herramienta digital en cada uno de los años de cursado.

Acierto: las tecnologías digitales son herramientas importantes para obtener conclusiones, análisis, aplicación a través de la modelización. Los estudiantes que vienen trabajando con implementación de TIC a lo largo de su escolaridad, pudieron realizar un aprendizaje más autónomo en esta realidad que nos tocó afrontar. Explorando además nuevas posibilidades y opciones al momento de entregar trabajos prácticos, búsqueda de recursos para consultar o consulta a través de canales virtuales.

Un ejemplo de lo trabajado

El primer año trabajó con modelización a través de problemas de perímetro y área. También nos planteamos la posibilidad de participar en un concurso de fotografía y GeoGebra: Fotogebra. La propuesta fue muy bien recibida por parte de los estudiantes.

Mi inquietud: ¿en tiempos de pandemia, con enseñanza virtual, autogestión de tareas en muchos casos, lo podremos hacer? La respuesta vino la clase siguiente, ¡Participamos! En el caso de estudiantes de primer año el entusiasmo fue parejo, aprendieron nuevas herramientas, se destacaron con sus propuestas de problemas y la gran imaginación que los caracteriza. El desafío en los cursos siguientes también vino en la participación de las Olimpiadas de Matemática, y la respuesta fue la misma ¡Participamos!

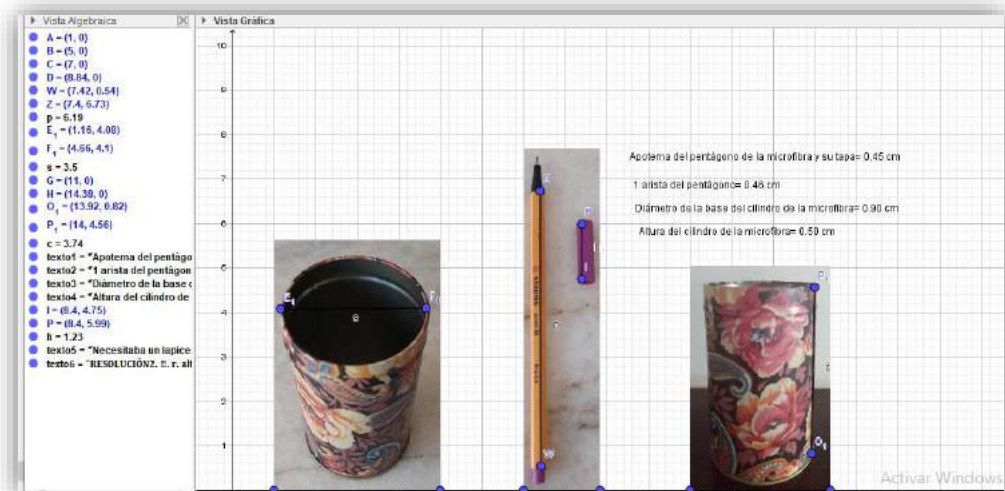
Momentos de evaluación desde los mas pequeños de primer año, brindandoles un abanico de posibilidades, desde formularios de GoogleForms, presentaciones y defensa en Genial.ly, PowerPoint, modelización de funciones con fotografía, etc.

La dificultad que encontré fue lograr entusiasmar a los estudiantes nuevos de cursos altos. A estos alumnos que no había tenido tiempo de conocer, que venían con historias diferentes en relación a matemática, que preferían un listado de ejercicios y un profesor al lado del escritorio ... puse a disposición mas tutoriales, mas foros de consulta lo cual no fue un acierto... Causó indiferencia y sensación de obligación. Se abrieron otros espacios en videoconferencia para acompañarlos... seguimos probando en un camino nuevo, inédito... esperamos logros y aciertos. A veces no se dan, en algunos casos se triunfan... y sigamos probando... siempre hay un camino, el desafío en este momento es encontrarlo...

Como conclusión y cierre, entre aciertos y desaciertos, los aciertos nos hicieron ver una vez más, que los estudiantes no tienen límites de aprendizaje, que las herramientas digitales facilitan, logran afianzar conceptos trabajados y que facilitan un aprendizaje autogestionado. Como desacierto, esta nueva situación nos mostró una brecha no solo social o económica, sino también educativa en una misma ciudad, en un mismo entorno. Enfoques diferentes, miradas diferentes impactan en resultados diferentes. Confío una vez mas que nuestra vocación docente implementando tecnologías digitales nos haga pensar en la posibilidad de fortalecer los aprendizajes en nuestros estudiantes, por un hoy, por una pandemia, por un mañana...

ANEXOS:

A partir de los aciertos de implementación de las tecnologías digitales, les comparto algunas de las producciones de los ingeniosos alumnos:



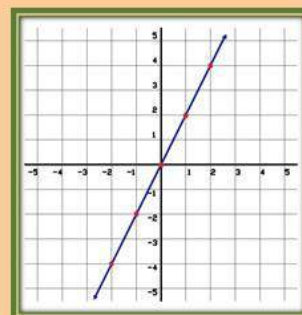
Fotografía de V.C Primer año - Elaboración de problemas de Geometría con Fotografía en GeoGebra

Función lineal

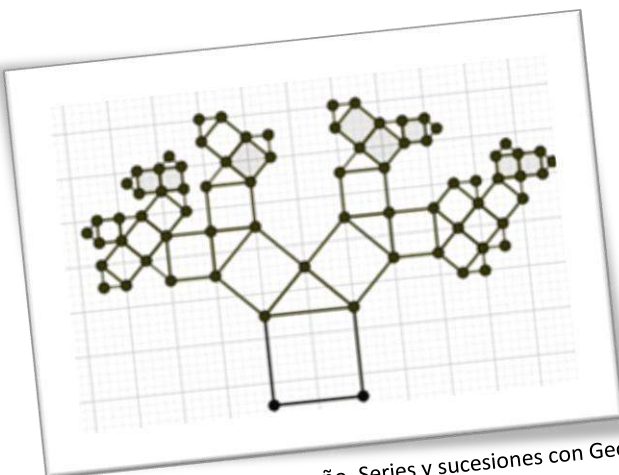
La función lineal es una función polinómica que le asigna un valor único a cada variable.

Se compone de un polinomio que suma o resta una cantidad finita de términos.

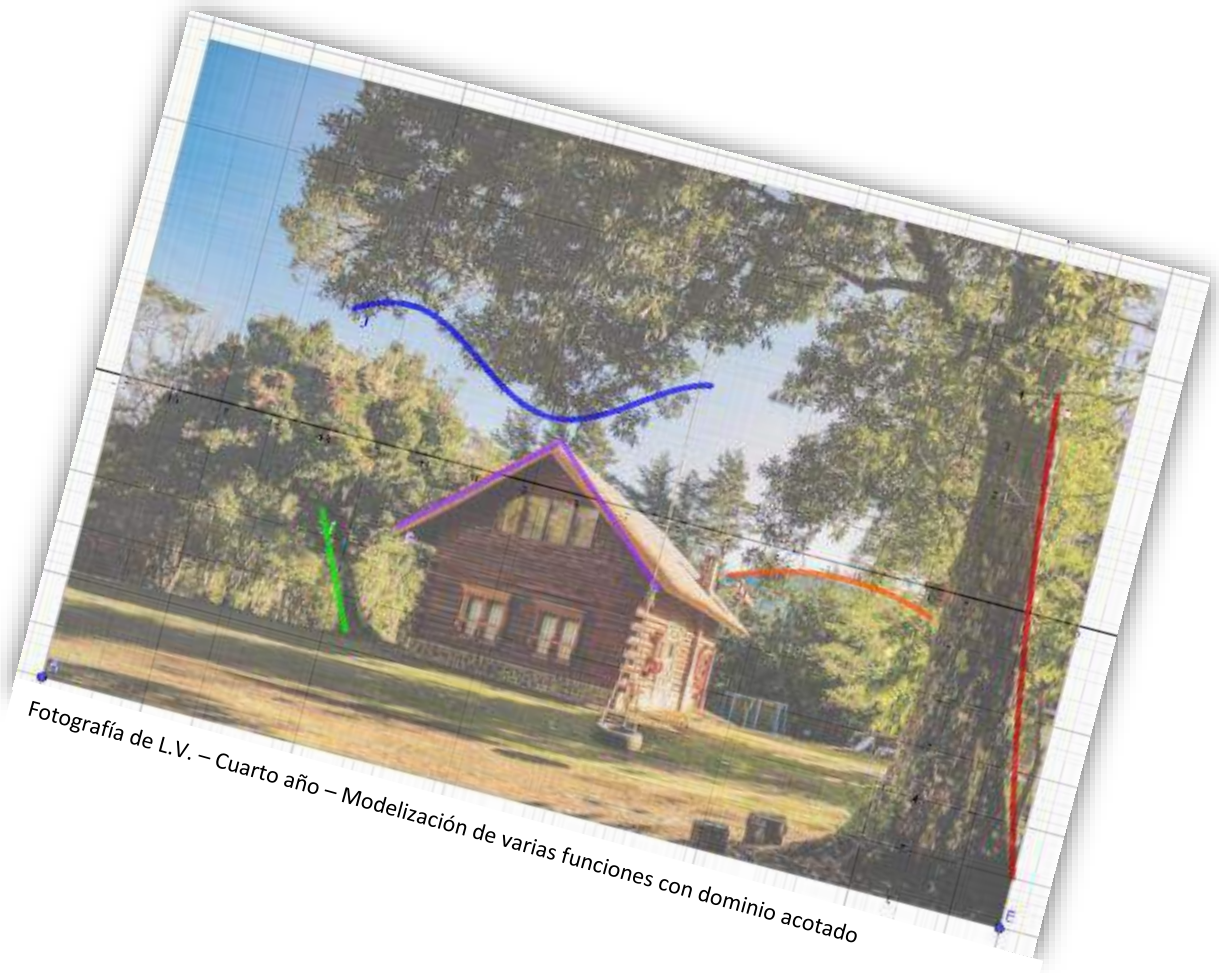
Ejemplo: $f(x) = mx + b$



PowerPoint de R.P – Segundo año – Definición de función lineal incorporando GeoGebra



Árbol Pitagórico de S.C. Tercer año. Series y sucesiones con GeoGebra



Fotografía de L.V. – Cuarto año – Modelización de varias funciones con dominio acotado