

A través de un Power Point se desarrollarán los registros de representación Semiótica de Duval [10]. Se hará un breve repaso del uso de herramientas de Geogebra.

En grupos se resolverá una actividad para primaria con Geogebra. Además se deberá identificar tipo de pensamiento, contenidos, significado y registros.

Ahora analicen el archivo de GeoGebra "problema 1" y sigan las instrucciones: (Actividad propuesta por Atela et al. [9]).

- Muevan el punto  $a$  del deslizador, ¿Qué observan?, ¿Qué se modifica y qué se mantiene constante?, ¿Por qué creen que ocurre esto?
- ¿Qué significado tiene el valor de  $a$ ?
- ¿Qué sucede cuando  $a = 0$ ? ¿Coincide con el valor de la tabla que completaron en el problema 1a)?
- Ahora muevan el punto  $A$ , ¿Qué se modifica y qué se mantiene constante? ¿Por qué consideran que ocurre esto?
- Ahora muevan el punto  $B$ , ¿Qué se modifica y qué se mantiene constante? ¿Por qué consideran que ocurre esto?
- Utilizando la Vista Algebraica y/o la vista gráfica completen la tabla:

Longitud del lado del cuadrado	3					
Perímetro del cuadrado	12	36			80	
Área del cuadrado	9		100	900		1

- A medida que aumenta la longitud del lado del cuadrado, su perímetro aumenta, ¿Aumenta de manera directamente proporcional?
- A medida que aumenta la longitud del lado del cuadrado, su área aumenta, ¿Aumenta de manera directamente proporcional?

Se realizará la puesta en común

Un tallerista realizará un cierre mostrando actividades con registros variados para primaria (6to y 7mo) señalando el valor didáctico de cada una.

## 5.5 Segundas dos horas entre clases

ACTIVIDAD ENTRE CLASES 3. Se les proporcionará un archivo con los contenidos de proporcionalidad de 5to. y 7mo. año de primaria establecidos en el diseño curricular de la provincia de Salta (discriminados por ejes). De la misma manera también estará disponible un archivo para ciclo básico del nivel secundario.

Se les preguntará sobre los contenidos que realmente se están abordando en cada nivel y los registros semióticos que se están utilizando.

ACTIVIDAD ENTRE CLASES 4. Se proporcionará dos archivos pdf que muestran las actividades propuestas por dos libros de primer año del secundario. Deberán analizar y responder contenidos, tipo de pensamiento y registro semiótico. Además deberán reconocer si las actividades permiten la conversión de registros.

## 5.6 Tercera hora y media presencial

ACTIVIDAD 3. Se recuperará las producciones de las actividades entre clases. Dando la posibilidad de que los cursantes comenten sus resoluciones.

Un tallerista realizará una síntesis de la actividad presentando a través de un Power Point reflexiones sobre la importancia del significado algebraico-funcional en la escuela secundaria.

En grupos resolverán actividades en GeoGebra destinadas a primer y segundo año de la escuela secundaria.

Un ejemplo de actividad es la siguiente: