

CLUB GEOGEBRA IBEROAMERICANO - VII Edición 2021 EXPERIMENTACIÓN 2

FASE 1: Propuesta didáctica sobre funciones y gráficas a nuestro alrededor con ayuda de GeoGebra.

- **Título:** Las funciones y sus gráficas están por todas partes y se desplazan

- **Palabras clave:** Funciones. Gráficas. Desplazan

- **Capacidades o competencias que pretende alcanzar**
Que el/la alumno/a
 - Observe su entorno e identifique gráficas de funciones estudiadas durante su escolaridad
 - Utilice recursos tecnológicos para definir funciones y graficarlas con precisión (como una alternativa a la forma tradicional: gráfico mediante tabla de valores)
 - Adquiera habilidad en la búsqueda de regularidades y características comunes que tienen ciertas familias de funciones para ir de lo particular a lo general
 - Desarrolle el pensamiento lógico basándose en las siguientes acciones: analizar, comparar, clasificar, abstraer, particularizar, calcular, justificar, generalizar.
 - Construya nuevos conocimientos a partir de la experimentación dinámica y saberes previos.
 - Trabaje en forma colaborativa.
 - Tenga independencia de criterios para la solución de tareas planteadas.

- **Año o curso al que va dirigido**
5to año Nivel Medio de Argentina. El Nivel Medio o Secundaria abarca 6 años

- **Objetivos**
Que el/la alumno/a

- Se involucre en su aprendizaje, explorando y planteando conjeturas basándose en lo visual.
- Utilice su celular para tomar fotografías de su entorno donde reconozca gráficos funcionales
- Utilice el GeoGebra para llegar, a través de la experimentación, en forma rápida y sencilla al concepto que se abordará: transformación del gráfico de una función
- Identifique en la estructura de una fórmula, que es invariante y que no
- Asigne con precisión el valor adecuado a los parámetros involucrados en una familia de funciones para lograr cambios en su gráfica
- Trabaje en forma colaborativa con un compañero para fomentar la comunicación, la confianza, el debate, la creatividad, la valoración de fortalezas propias y como equipo.

➤ **Base o justificación curricular**

- Contenidos Priorizados para el Ciclo 2021_Nivel Secundario_ Ciudad Autónoma de Buenos Aires_ Argentina
- Diseño Curricular para la Educación Secundaria_5to año Resolución N° 0317/07_Dirección General de Cultura y Educación_ Gobierno de la Provincia de Buenos Aires

➤ **Descripción de las tareas o actividades que se propondrán o realizarán**

- Se trabajará en grupos asignándole a cada uno de ellos una familia de función determinada (estudiada durante el actual ciclo lectivo o en años anteriores). Los/as alumnos/as tendrán que sacar fotos (en el entorno donde viven) donde identifiquen dichas funciones
- Se propondrán construcciones con GeoGebra y se utilizarán applets disponibles en el Sitio Web, como disparadores de los contenidos a abordar.
- Se les asignarán actividades (trabajo práctico disponible en el Campus de la Institución) que los/las guiarán para arribar a los conceptos deseados.
- Se compartirá lo realizado por cada grupo en una presentación (PPT) donde se enunciará formalmente todo lo aprendido
- Se utilizará Google Form para la evaluación de la unidad didáctica

➤ **Evaluación**

La evaluación será continua donde se observará el trabajo áulico y el desempeño de cada alumno/a, o sea se valorará no sólo lo procedimental sino lo actitudinal.

También se considerará una evaluación formativa con el fin de ponderar saberes adquiridos.

Acorde a los resultados obtenidos por el alumnado se re pensará la secuencia didáctica para ajustarla, en caso de ser necesario.