



**INSTITUTO SAGRADO CORAZÓN**  
Sector de Matemática

## APRENDIZAJES ESPERADOS      MATEMÁTICA      CUARTO MEDIO

### UNIDAD 1      FUNCIONES: POTENCIA, EXPONENCIAL Y LOGARÍTMICA

1. Escribes en lenguaje matemático en forma ordenada y limpia.
2. Trabajas con orden y limpieza en el cuaderno, texto y otros trabajos. Mantienes en la carpeta tus materiales.
3. Asocias la expresión funcional de las funciones con sus representaciones gráficas.
4. A partir de la expresión funcional, bosquejas el gráfico de las funciones. Aplicas la comprensión, el estiramiento, la traslación y reflexión.
5. Lees la información que entrega el gráfico de una función. Determinas imágenes, dominio y recorrido.
6. Analizas las expresiones funcionales de la función potencia y compara distintos gráficos de ella. Analizas los parámetros de esta función.
7. Resuelves problemas en los cuales se calculan los valores mínimos y máximos de una función.
8. Compruebas gráficamente que las funciones exponencial y logarítmica son inversa una de la otra. Defines el concepto de funciones inversas.
9. Escribes una potencia como logaritmo y viceversa.
10. Calculas el valor de logaritmos aplicando la definición.
11. Aplicas las propiedades de los logaritmos en el desarrollo de expresiones.
12. Resuelves ecuaciones exponenciales y logarítmicas aplicando las propiedades de los logaritmos.
13. Utilizas las funciones potencia, logarítmica y exponencial para modelar situaciones o fenómenos naturales o sociales.