TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO

Periodo	3	**Grupo**	9°	**Área**	Matemáticas
Alumno(a)					
Maestro:	Valentina Salgado Sánchez				
Indicadores de Desempeño:	**SABER:** • Resolver ecuaciones cuadráticas, plantear y resolver situaciones problema utilizando funciones cuadráticas, representar gráficamente y analizar funciones cuadráticas, comprender la noción de inecuaciones, aplicar las propiedades de la logaritmación en números reales y utilizar funciones polinómicas para modelar y analizar situaciones. • Reconocer la relación de dos o más eventos y calcular la probabilidad de esta relación. **HACER:** • Resolver ecuaciones cuadráticas, analizar funciones cuadráticas, interpretar el comportamiento de funciones cúbicas, racionales, exponenciales o logarítmicas, y utilizar estas herramientas para resolver problemas en contextos matemáticos y no matemáticos. • Realizar la presentación de la ocurrencia de uno o más eventos. **SER:** Demostrar interés por la asignatura asumiendo con responsabilidad, compromiso y sentido de pertenencia cada uno de los encuentros y actividades académicas.				

Actividades	**Fecha**
Objetivos del Plan • Fortalecer las competencias matemáticas de los estudiantes mediante la resolución de ecuaciones y el análisis de funciones cuadráticas, así como la interpretación de funciones cúbicas, racionales, exponenciales y logarítmicas, aplicando estos conceptos para modelar, resolver y analizar problemas en diferentes contextos. • Desarrollar la capacidad para reconocer y representar la ocurrencia de uno o más eventos, calcular su probabilidad y aplicar estos conocimientos en la interpretación y solución de situaciones reales que involucren relaciones entre eventos. 1. Graficar en el plano cartesiano la siguiente función cuadrática $f(x)$: $x^2 - 7x + 10$, identificando y registrando sus elementos principales: a) Vértice b) Corte o intercepto con el eje *y* c) Corte o intercepto con el eje *x*	**Entrega del taller (40%):** Del 01 al 02 de septiembre del 2025 **Sustentación:(60%):** Del 02 al 05 de septiembre del 2025

2. Ingresa a la app **Calculadora Gráfica GeoGebra** e ingresa cada función que aparece en el recuadro, con ayuda del glosario construido previamente completa la tabla que aparece a continuación:

Función	Raíces reales (coordenadas)	Máximo relativo (coordenadas)	Mínimo relativo (coordenadas)	Punto de inflexión (coordenadas)	Intervalos donde crece	Intervalos donde decrece	Comentario o patrón observado
$y = x^3$							
$y = -x^3$							
$y = x^3 - x$							
$y = x^3 - 3x^2 + 2x$							
$y = -2x^3 + x^2 + 4x - 1$							
$y = x^3 + 3x^2 + 3x + 1$							

3. Dibuja la gráfica de la función $f(x) = 3x$ para valores de x entre -2 y describe el comportamiento de la función cuando x crece y cuando x disminuye.

4. Dibuja la gráfica de la función g(x) = log2(x) para valores de x positivos entre 0.5 y 8. b) Indica el dominio y el rango de esta función.

5. En una encuesta, 30 estudiantes respondieron sobre sus gustos:
   - 18 gustan del fútbol
   - 12 gustan del baloncesto
   - 8 gustan de ambos deportes

   Representa esta información en un diagrama de Venn y responde:
   a) ¿Cuántos estudiantes solo gustan del fútbol?
   b) ¿Cuántos no gustan de ninguno?
   c) ¿Cuál es la probabilidad de que un estudiante elegido al azar guste solo del baloncesto?