



Área de Formación: MATEMÁTICA Año y Sección: 4^{to} AÑO A, B, C

Docente: ISMAEL RODRIGUEZ

PLAN DE EVALUACIÓN EDUCACIÓN MEDIA GENERAL AÑO ESCOLAR 2026-2027 PRIMER MOMENTO PEDAGÓGICO

PROPÓSITO	ACTIVIDAD	CRITERIO	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN	FECHA
Promover la consolidación colaborativa de los conceptos fundamentales (diferencia entre relación y función, clasificación de funciones y lectura gráfica) previa a la evaluación individual, afianzando la argumentación matemática en equipo.	Actividad (Sumativa - 25%) Prueba Escrita Individual.	Conceptualización y Definición Básica 5pts	Analiza el concepto de función real y establece la diferencia con una relación. Valor 3 puntos. 2. Reconoce las condiciones teóricas fundamentales sobre dominio y rango. Valor 2 puntos.	Examen Escrito Estructurado. (Escala Numérica) .	18 puntos	A: 16/10 B: 14/10 C: 15/10
		Análisis de Comportamiento y Tipología de Funciones 8pts	3. Analiza funciones para clasificarlas en inyectiva, sobreyectiva o biyectiva Valor 3 puntos 4. Argumenta analíticamente si una función presenta simetría par, impar o ninguna. Valor 2 puntos. 3. Determina e interpreta analíticamente y/o gráficamente los intervalos donde la función es creciente, decreciente o constante. Valor 3 puntos.			
		Procedimientos Analíticos Complejos 5pts	5. Calcula de forma exacta el dominio y el rango de funciones polinómicas, racionales y radicales en notación de intervalos. Valor 3 puntos 6. Determina el algoritmo para hallar la función inversa f^{-1} . Valor 1 punto 7. Realiza composiciones de funciones $(f \circ g)(x)$, y $(g \circ f)(x)$ simplificando la expresión al máximo. Valor 1 punto		2 puntos	
		Rasgos de la prueba escrita 2pts	Mantiene la pulcritud y el orden en el registro de los procedimientos algebraicos. Valor 2 puntos			
Ejercitar la aplicación práctica de los tres niveles de complejidad (conceptos, análisis de propiedades y cálculos algebraicos) mediante el trabajo colaborativo.	Taller Práctico Digital en Laboratorio de Matemáticas. 15% Los estudiantes trabajarán en parejas en el laboratorio utilizando software interactivo	Identificación de Conceptos Fundamentales	Identifica relaciones y funciones mediante la prueba de la recta vertical y diagramas sagitales. Valor 2,5 puntos Resuelve operaciones elementales de diferencia de funciones. Valor 2,5 puntos Total 5 puntos	Observación Directa y Sistemática (del desempeño o en el entorno informático /simulador). Lista de Cotejo o Escala de	18 puntos	Taller A: 09/10 B: 07/10 C: 08/10



		Clasificación y Análisis de Propiedades	Discute en equipo la clasificación de funciones (inyectiva, sobreyectiva, biyectiva). Valor 2,5 puntos Determina en forma gráfica los intervalos de crecimiento/decrecimiento y las simetrías (par/impar). Valor 2,5 puntos	Estimación para Prácticas de Laboratori o Tecnológic o (evaluand o destreza tecnológic a, rigor algebraico y comproba ción de resultados).		
		Cálculo Resolución Operaciones y de	Despeja variables correctamente para hallar la función inversa. Valor 4 puntos Aplica los métodos algebraicos para determinar dominios restringidos y resolver la composición de funciones. Valor 4 puntos			
		Rasgos Autonomía y Desempeño en Laboratorio	Sigue instrucciones detalladas en la guía del taller dinámico. Desarrolla la actividad de manera colaborativa y cuida los recursos del laboratorio. Valor 2 puntos		2 puntos	
Evaluar de forma individual la comprensión teórica, el análisis del comportamiento gráfico y la destreza operativa en la resolución de ecuaciones y propiedades exponenciales y logarítmicas.	Prueba Escrita de Dominio Teórico-Práctico: Función exponencial y logarítmica 25%	Conceptualización y Definición Básica 4pts	Define la función exponencial $f(x) = a^x$ la función logarítmica $g(x) = \log_a x$, identificando la condición valor 2 puntos Reconoce las propiedades fundamentales de los logaritmos (producto, cociente, potencia y base). Valor 2 puntos	Prueba Escrita Prueba Objetiva	18 puntos	A: 27/11 B: 25/11 C: 24/11
		Ecuaciones de Nivel Medio y Análisis Gráfico. 9pts	Resuelve ecuaciones exponenciales inmediatas y por cambio de variable básico o igualación de bases. Valor 2.5 puntos Resuelve ecuaciones logarítmicas directas aplicando la definición y propiedades de logaritmos, verificando la validez de las soluciones. Valor 2.5 puntos Grafica funciones exponenciales y logarítmicas identificando dominio, rango, asíntotas (horizontal/vertical) e			



			intersecciones con los ejes. Valor 4 puntos		2 puntos	
		Procedimientos Analíticos Avanzados y Aplicaciones 5pts	Resuelve ecuaciones exponenciales y logarítmicas avanzadas que requieren el uso de logaritmos en ambos lados, factorización compleja o sistemas de ecuaciones. Valor 2.5 puntos Modela y resuelve problemas del entorno real (crecimiento poblacional, decaimiento radiactivo, cálculo de pH o interés compuesto). Valor 2.5 puntos			
		Rasgos Cumplimiento de normas e instrucciones técnicas de la prueba. 2pts	Lee y sigue con precisión las indicaciones dadas para el marcado de las opciones (uso de lápiz/ NO bolígrafo, marcado único, sin tachaduras) y el correcto llenado de los datos de identificación. Valor 2 puntos			
Consolidar en forma colaborativa el conocimiento teórico, la destreza en la resolución de ecuaciones de nivel medio y el análisis gráfico de las funciones exponenciales y logarítmicas, preparando al estudiante mediante la discusión de estrategias y la autocorrección	Taller práctico resolutivo en parejas. 15% Consiste en la resolución de una guía de ejercicios estructurada en tres niveles de complejidad (conceptos/propiedades, ecuaciones medias con gráficas, y ecuaciones complejas o aplicaciones).	Conceptualización y Fundamentos	Identifica restricciones de la base y la relación inversa entre funciones exponencial y logarítmica. Valor 5 Puntos		20pts	A: 13/11 B: 11/11 C: 10/11
		Ecuaciones de Nivel Medio y Análisis Gráfico. Grafica funciones exponenciales y logarítmicas señalando puntos clave e intersecciones con los ejes.	Desarrolla de forma correcta el procedimiento algebraico en ecuaciones exponenciales y logarítmicas de nivel medio. Valor 4 puntos. Grafica funciones exponenciales y logarítmicas señalando puntos clave e intersecciones con los ejes. Valor 4 puntos			



antes de la prueba escrita individual		Procedimientos Avanzados y Aplicaciones	Aplica técnicas algebraicas avanzadas para resolver ecuaciones exponenciales/logarítmicas complejas. Valor 5 puntos			
		Rasgos del taller	Sigue las instrucciones técnicas de la guía y participa de forma organizada en el equipo. Valor 2 puntos			
Sintetizar, representar de forma visual y conectar conceptualmente los contenidos de funciones reales, exponenciales y logarítmicas mediante una infografía digitalizada, estimulando la capacidad de resumen, la precisión técnica en gráficos y la creatividad en la comunicación matemática.	Infografía Matemática Digital: 20%	Contenido Teórico y Conceptualización	Sintetiza la diferencia entre relación y función, así como las definiciones clave de funciones reales, exponenciales y logarítmicas. Valor 3 puntos Muestra la relación de inversa entre la función exponencial y la logarítmica. Valor 3 puntos	Análisis de Producción de los Alumnos (para la Infografía) Observación Sistemática (para la Defensa Oral).	20 puntos	A: 02/12 B: 03/12 C: 02/12
		Análisis Gráfico y Propiedades de las Funciones	Ilustra de manera precisa gráficas modelo para clasificar funciones (inyectiva, sobreyectiva, biyectiva, par/impar, creciente/decreciente). valor 4 puntos Identifica y señala visualmente en las gráficas el dominio, rango y asíntotas (horizontal y vertical). Valor 4 puntos			
		Integración Avanzada, Aplicaciones y Diseño Digital	Modela o representa de forma gráfica/esquemática la composición de funciones y un problema práctico del entorno real (crecimiento poblacional, escala Richter, etc.) valor 4 puntos			
		Rasgos Actitudinales: Trabajo colaborativo y gestión del tiempo.	Expresa con fluidez y vocabulario matemático preciso los pasos seguidos durante la defensa oral. Valor 1 puntos Responde acertadamente a las preguntas formuladas por el docente para justificar teoremas o propiedades aplicadas. Valor 1 puntos.			