

Área de Formación: MATEMATICA Año y Sección: 5^{to} AÑO A, B, C

Docente: ISMAEL RODRIGUEZ

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

PROPÓSITO	ACTIVIDAD	CRITERIOS	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PONDERACIÓN	FECHA
1 Aplicar el lenguaje algebraico y las técnicas de factorización en el modelado y optimización de espacios geométricos o estructuras físicas simples, reconociendo la utilidad del álgebra en la resolución de problemas reales de ingeniería, diseño y ciencia.	Actividad (Sumativa - 25%) Prueba Escrita Individual. Evaluación objetiva enfocada en la identificación de casos de factorización (Factor Común, Trinomio Cuadrado Perfecto, Diferencia de Cuadrados, Trinomio de la forma suma y diferencia de cubos perfectos Ruffini y la simplificación de fracciones algebraicas.	Modelado y Lenguaje Algebraico 4pts	1. Traduce correctamente enunciados del lenguaje cotidiano al lenguaje algebraico. Valor 2 puntos. 2. Identifica y clasifica correctamente los términos de un polinomio (grado, coeficientes, parte literal). Valor 2 puntos.	Examen Escrito Estructurado. (Escala Numérica).	18 puntos	A: 16/10 B: 14/10 C: 15/10
		Aplicación de Factorización 9pts	3. Aplica adecuadamente el método de factor común (monomio y polinomio) Valor 2 puntos 4. Reconoce y resuelve casos de productos notables y binomios (Diferencia de Cuadrados, Suma/Diferencia de Cubos). Valor 3 puntos. 3. Factoriza trinomios y polinomios mediante inspección y técnica de Ruffini Valor 4 puntos			
		Simplificación y Resolución 5pts	5. Simplifica expresiones y fracciones algebraicas aplicando la factorización. valor 5 puntos.			
		Rasgos de la prueba escrita	Mantiene la pulcritud y el orden en el registro de los procedimientos algebraicos. Valor 2 puntos		2 puntos	
Interpretar de forma visual, geométrica y algebraica la factorización y las expresiones polinómicas, utilizando herramientas tecnológicas y simuladores dinámicos (GeoGebra/PhET) para verificar procedimientos y simplificar expresiones matemáticas.	Taller Práctico Digital en Laboratorio de Matemáticas. 15% Los estudiantes trabajarán en parejas en el laboratorio utilizando software interactivo	Manejo de Simuladores y Tecnologías (GeoGebra - Apps) Procedimiento y Análisis Algebraico	Construye o manipula adecuadamente figuras y expresiones dinámicas dentro de las herramientas digitales. Valor 5 puntos Utiliza la vista CAS/Álgebra para verificar la validez de las factorizaciones calculadas. Valor 3 puntos Aplica correctamente los métodos de factorización (Factor Común, Trinomio Cuadrado Perfecto, Diferencia de Cuadrados y técnica de Ruffini) en los ejercicios propuestos. Valor 5 puntos Simplifica fracciones y expresiones algebraicas paso a paso en su guía de trabajo. Valor 5 puntos	Observación Directa y Sistemática (del desempeño en el entorno informático/simulador). Lista de Cotejo o Escala de Estimación para Prácticas de Laboratorio Tecnológico (evaluando destreza tecnológica, rigor algebraico y comprobación de resultados).	18 puntos	Taller A: 09/10 B: 07/10 C: 06/10



		Rasgos Autonomía y Desempeño en Laboratorio	Sigue instrucciones detalladas en la guía del taller dinámico. Valor 1 punto Desarrolla la actividad de manera colaborativa y cuida los recursos del laboratorio. Valor 1 punto		2 puntos	
Desarrollar en los estudiantes la capacidad de analizar, modelar y resolver situaciones problemáticas que involucren desigualdades numéricas e inecuaciones en el conjunto de los números reales mediante la aplicación correcta de propiedades algebraicas y métodos gráficos, fomentando el razonamiento lógico-deductivo y la precisión conceptual.	Prueba Escrita de Dominio Teórico-Práctico: Inecuaciones Reales. 25%	Comprensión teórica: Aplicación de teoremas de las inecuaciones, racionales, valor absoluto, polinómicas, irracionales 5pts	Reconoce el planteamiento teórico o la propiedad equivalente adecuada $ x < a$ o $ x > a$ para transformar una inecuación con valor absoluto en una forma lineal/simultánea. Valor 2.5 puntos Deduce la condición de existencia previa $f(x) \geq 0$ requerida para un radical de índice par entre un conjunto de opciones. Valor 2.5 puntos	Prueba Escrita Prueba Objetiva	18 puntos	A: 27/11 B: 25/11 C: 24/11
		Proceso Algebraico y Simplificación 9pts	Aplica correctamente las propiedades de las desigualdades (al multiplicar/dividir por números negativos). Valor 2 puntos. Halla las raíces de la inecuación cuadrática, polinómicas y racionales asociada mediante factorización o fórmula general. Valor 5 puntos Expresa la solución en notación de intervalo y en la recta real. Valor 2 puntos.			
		Análisis y Tratamiento de Inecuaciones Irracionales. 4pts	Define la condición de existencia para radicales de índice par $f(x) \geq 0$ valor 1 punto. Eleva adecuadamente ambos miembros a la potencia correspondiente para eliminar el radical. Valor 1 punto Interseca la solución obtenida con el dominio de			



			existencia para descartar soluciones extrañas. Valor 2 puntos			
		Rasgos Cumplimiento de normas e instrucciones técnicas de la prueba.	Cumple con las indicaciones dadas para el marcado de las opciones (uso de lápiz/ NO bolígrafo, marcado único, sin tachaduras). Valor 1 punto Realiza correcto llenado de los datos de identificación. Valor 1 punto		2 puntos	
Validar analítica y gráficamente la solución de inecuaciones complejas integrando el software GeoGebra para el análisis de funciones y dominios.	Taller Tecnológico-Analítico: Modelado y de Resolución de Inecuaciones Complejas en GeoGebra. 15%	Procedimiento Analítico: Dominio de algoritmos y factorización avanzada. Validación y Análisis Crítico: Contraste entre la teoría y la simulación. Gestión del trabajo colaborativo y presentación técnica.	Factoriza expresiones complejas y determina con precisión restricciones de dominio y raíces de radicales. Valor 6 Puntos Introduce correctamente sintaxis de funciones e inecuaciones en la barra de entrada de GeoGebra. Valor 4 puntos Argumenta la coincidencia entre el intervalo solución analítico. Valor 6 puntos Representación gráfica obtenida en la aplicación. Valor 2 puntos	18pts		A: 13/11 B: 11/11 C: 10/11
		Rasgos del taller	Sigue las instrucciones técnicas de la guía y participa de forma organizada en el equipo. Valor 2 puntos	2pts		
Sintetizar y comunicar de forma visual y estructurada los métodos algebraicos de factorización y simplificación necesarios para determinar el conjunto solución, restricciones de dominio e interpretación	Infografía Matemática Digital: Mapa de Ruta para la Resolución de Inecuaciones Reales y su Defensa Oral. 20%	Dominio Contenido Teórico-Práctico: Rigor matemático en factorización e inecuaciones. Estructura y Diseño Visual: Jerarquía, síntesis y claridad de la infografía.	Aplica correctamente los métodos de factorización necesarios para descomponer polinomios y hallar puntos críticos. Valor 4 puntos Muestra de forma clara la secuencia lógica para resolver la inecuación (restricciones de dominio, tabla de signos e intervalos). Valor 5 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



gráfica de las inecuaciones reales, mediante el diseño de una infografía digital y su posterior defensa oral frente al grupo.		Expresión y Argumentación Oral: Claridad, vocabulario técnico y respuesta a preguntas en la defensa.	Utiliza simbología matemática formal y diagramas claros sin recargar visualmente el recurso. 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 2 puntos Responde acertadamente a las preguntas formuladas por el docente para justificar teoremas o propiedades aplicadas. Valor 2 puntos. Cumple con los tiempos de entrega y distribución equitativa de la palabra durante la exposición. Valor 3 puntos			



UNIDAD EDUCATIVA
COLEGIO "MONTE CARMELO"
PUERTO ORDAZ - ESTADO BOLIVAR