

MALLAS CURRICULARES

I.E. Popa - Malla curricular V. 03 / 21.01.2026

Área:	Matemáticas	Grado:	8	Periodo	II	Docente:	Miriam Forero Sierra
-------	--------------------	--------	----------	---------	-----------	----------	-----------------------------

Lineamientos curriculares	NUMÉRICO VARIACIONAL: * Propone y desarrolla expresiones algebraicas en el conjunto de los números reales y utiliza las propiedades de la igualdad y de orden para determinar el conjunto solución de relaciones entre tales expresiones. ESPACIAL MÉTRICO: * Utiliza procesos inductivos y lenguaje simbólico o algebraico para formular, proponer y resolver conjeturas en la solución de problemas numéricos, geométricos, métricos, en situaciones cotidianas y no cotidianas. ALEATORIO ESTADÍSTICO: *Reconoce cómo diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. * Reconoce relaciones entre diferentes representaciones de un conjunto de datos y analizar la pertinencia de la representación.
----------------------------------	---

Estándares Básicos en Competencias –EBC-		Derechos Básicos de Aprendizaje –DBA-
---	--	--

Factor	PENSAMIENTO NUMÉRICO, VARIACIONAL Y SISTEMAS NUMÉRICOS	
	Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada. Uso procesos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas. Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.	Reconoce los diferentes usos y significados de las operaciones (convencionales y no convencionales) y del signo igual (relación de equivalencia e igualdad condicionada) y los utiliza para argumentar equivalencias entre expresiones algebraicas y resolver sistemas de ecuaciones. (DBA 3 – 8°) Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. (DBA 4 – 8°)

Factor	PENSAMIENTO MÉTRICO Y SISTEMAS DE MEDIDAS	
	Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, área de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados	Identifica y analiza relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de expresiones algebraicas y relaciona la variación y covariación con los comportamientos gráficos, numéricos y características de las expresiones algebraicas en situaciones de modelación. (DBA 8 – 8°) Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. (DBA 4 – 8°)

Factor	PENSAMIENTO ALEATORIO Y SISTEMAS DE DATOS -Metodologías SABER - ICFES-	DBA - Metodología SABER-ICFES
	Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problema, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón)	Interpreta información presentada en tablas de frecuencia y gráficos cuyos datos están agrupados en intervalos y decide cuál es la medida de tendencia central que mejor representa el comportamiento de dicho conjunto. (DBA 11 – 8°)

Factor	Evidencia DBA – Competencias – Metas de enseñanza/aprendizaje. El estudiante logra:	Eje temático: contenido	Funciones: competencia-componente (procesos en cada área)		
			COMUNICACIÓN	RAZONAMIENTO	RESOLUCIÓN
PENSAMIENTO NUMÉRICO, VARIACIONAL Y SISTEMAS NUMÉRICOS	Reconoce y representa relaciones numéricas mediante expresiones algebraicas y encuentra el conjunto de variación de una variable en función del contexto.	Expresiones algebraicas y polinomios. Valor numérico de una expresión algebraica Operaciones de suma, resta, multiplicación y división entre polinomios. Productos Notables. Cocientes Notables	Identifica expresiones numéricas y algebraicas equivalentes y reconoce el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos	Estimación de resultados y la realización de cálculos exactos en problemas que involucran operaciones con expresiones algebraicas.	Argumenta a favor o en contra de un procedimiento para resolver un problema a la luz de criterios presentados o establecidos.
	Propone y ejecuta procedimientos para resolver una ecuación lineal y sistemas de ecuaciones lineales y argumenta la validez o no de un procedimiento.			Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	Resuelve problemas en los que intervienen expresiones algebraicas en procesos de comparación, transformación y representación.
Factor	Evidencia DBA – Competencias – Metas de enseñanza/aprendizaje. El estudiante logra:	Eje temático: contenido	Funciones: competencia-componente (procesos en cada área)		
			COMUNICACIÓN	RAZONAMIENTO	RESOLUCIÓN
	Utiliza lenguaje algebraico para representar el perímetro y área de figuras planas.	Longitud, perímetro y área de figuras planas Área de polígonos regulares y del círculo Área de figuras sombreada	Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas	Establece relaciones utilizando características métricas y geométricas de distintos tipos de figuras.	Aplica estrategias geométricas o métricas en la solución de problemas.
	Interpreta las expresiones algebraicas que representan el volumen y el área cuando sus dimensiones varían.			Calcula, representa e interpreta gráficamente el perímetro y el área de figuras planas utilizando fórmulas y unidades de medida correspondientes.	Transforma la representación de una o más piezas de información.

Factor	Evidencia DBA – Competencias – Metas de enseñanza/aprendizaje. Metodología SABER-ICFES.	Eje temático: contenido	Funciones: competencia - Metodología SABER-ICFES		
			COMUNICACIÓN	RAZONAMIENTO	RESOLUCIÓN
	Interpreta los datos representados en diferentes tablas y gráficos Construye tablas de frecuencia y gráficos (histogramas, polígonos de frecuencia, gráficos de línea, entre otros), para datos agrupados.	Tablas de frecuencia para datos agrupados. Histogramas Polígonos de frecuencias, gráficos circulares.	Compara e interpreta datos provenientes de diversas fuentes. Construye e interpreta los diferentes tipos de gráficos y diagramas estadísticos que permiten representar información de datos recolectados.	Interpreta información presentada en tablas y gráficas. Compara diferentes representaciones del mismo conjunto de datos (tablas y/o gráficas).	Analiza la información presentada identificando variaciones, relaciones o tendencias y elabora conclusiones que permiten responder la pregunta planteada.

Otros recursos	
Referentes bibliográficos	Libro: vamos a aprender grado 8
	Otros: integrado Santillana
	Malla Curricular red de matemáticas departamental 2022