	Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO			
	PLANEACIÓN SEMANAL 2024			
Area:	**MATEMÁTICAS**	**Asignatura:**	**ALGEBRA - GEOMETRÍA**	
Periodo:	**I**	**Grado:**	**NOVENO**	
Fecha inicio:	**15 DE ENERO**	**Fecha final:**	**22 DE MARZO**	
Docente:	**William Alberto Vélez Valencia**		**Intensidad Horaria semanal:**	**5**

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA: ¿Cómo podemos explicar a parir de diversas formas de modelación fenómenos y problemas cotidianos en el que intervengan dos o más variables?

COMPETENCIAS:

ALGEBRA: Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos para plantear y resolver situaciones cotidianas a partir de las operaciones básicas y compuestas.

GEOMETRÍA: Reconoce procesos lógicos que permiten identificar las instrucciones dadas en un enunciado de una situación geométrica.

ESTANDARES BÁSICOS:

PENSAMIENTO NUMÉRICO – VARIACIONAL

1. Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos.
2. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos.
3. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.
4. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas para resolver problemas.

PENSAMIENTO GEOMETRICO - METRICO

1. Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la solución de problemas.
2. Reconozco y contrasto propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y Tales).
3. Aplico y justifico criterios de congruencias y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas.
4. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.
5. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.
6. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión apropiados.
7. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)
1. Utiliza los números reales (sus operaciones, relaciones y propiedades) para resolver problemas con expresiones polinómicas. **2.** 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 **3.** Utiliza los números reales, sus operaciones, relaciones y representaciones para analizar procesos infinitos y resolver problemas. **4.** Identifica y utiliza relaciones entre el volumen y la capacidad de algunos cuerpos redondos (cilindro, cono y esfera) con referencia a las situaciones escolares y extraescolares. **5.** Utiliza teoremas, propiedades y relaciones geométricas (teorema de Thales y el teorema de Pitágoras) para proponer y justificar estrategias de medición y cálculo de longitudes. **6.** Conjetura acerca de las regularidades de las formas bidimensionales y tridimensionales y realiza inferencias a partir de los criterios de semejanza, congruencia y teoremas básicos. **7.** Interpreta el espacio de manera analítica a partir de relaciones geométricas que se establecen en las trayectorias y desplazamientos de los cuerpos en diferentes situaciones. **8.** Utiliza expresiones numéricas, algebraicas o gráficas para hacer descripciones de situaciones concretas y tomar decisiones con base en su interpretación. **9.** 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. **10.** Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización. **11.** Encuentra el número de posibles resultados de experimentos aleatorios, con reemplazo y sin reemplazo, usando técnicas de conteo adecuadas, y argumenta la selección realizada en el contexto de la situación abordada. Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios compuestos.

INDICADORES DE DESEMPEÑO	
INTERPRETATIVO:	Halla la solución correcta a situaciones de la cotidianidad aplicando las propiedades y operaciones en el conjunto de los números reales.
ARGUMENTATIVO:	Da razón de los procesos, operaciones y teoremas aplicados en la solución de una determinada expresión algebraica.
PROPOSITIVO:	Plantea diferentes alternativas para hallar la solución a determinada situación utilizando las propiedades y operaciones en los números reales.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Acciones evaluativas
1 **15 a 19** **enero**	**Álgebra**	Inducción a estudiantes nuevos y evaluación de refuerzos.	• Recibir a los padres de familia nuevos con respeto e informar todo lo referente al PEI. • Dar las pautas del modelo desarrollista. • Aplicar los refuerzos a estudiantes pendientes del año 2017.	
	Geometría			
2 **22 a 26** **enero**	**Álgebra**	Inducción a estudiantes e inicio de actividades académicas.	• Cada estudiante recibe la información pertinente al horizonte institucional. • Desarrollar las actividades programadas sobre M.C. en cada grupo por parte de los docentes. • Iniciar las clases en cada una de las asignaturas aplicando los conceptos del **Modelo desarrollista con enfoque humanista.**	
	Geometría			
3 **29 enero** **a** **2 febrero**	**Álgebra**	**SECUENCIA 1** Números Reales.	• Conjunto de los números Reales, propiedades y conversiones. Pág. 10 – 11. • **A.A.A.** Pág. 3 – 4. • **TALLER** Pág. 5.	• Cálculo mental.
	Geometría	**SECUENCIA 37** Sistema de medidas internacional y anglosajón.	• Conceptos, definiciones y conversiones. Pág. 98 – 99 – 100 – 101. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	
4 **5 a 9** **febrero**	**Álgebra**	**SECUENCIA 2** Ecuaciones con valor absoluto.	• Ejemplos, ejercicios y propiedades. Pág. 12 – 13. • **A.A.A.** Pág. 6 y 7. • **TALLER** Pág. 8.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 1.
	Geometría	**SECUENCIA 38** Volumen de sólidos.	• Conceptos, definiciones, formulas. Pág. 102 – 103. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	• Quiz **SECUENCIA** 37.
5 **12 a 16** **febrero**	**Álgebra**	**SECUENCIA 3** Inecuaciones con valor absoluto.	• Ejemplos, ejercicios y propiedades. Pág. 14 – 15. • **A.A.A.** Pág. 9 y 10. • **TALLER** Pág. 11.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 2.
	Geometría	**SECUENCIA 38** Volumen de sólidos.	• Conceptos, definiciones, formulas. Pág. 104 – 105. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	
6 **19 a 23** **febrero**	**Álgebra**	**SECUENCIA 4** Exponentes y sus propiedades.	• Ejercicios y propiedades Pág. 16 y 17. • **A.A.A.** Pág. 12 – 13. • **TALLER** Pág. 14.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 3.
	Geometría	**SECUENCIA 38** Volumen de sólidos.	• Ejercicios (fotocopia)	• Quiz **SECUENCIA** 38.
7 **26 febrero** **a**	**Álgebra**	**SECUENCIA 5** Radicales y sus propiedades.	• Ejercicios, ejemplos y propiedades. Pág. 18 – 19. • **A.A.A.** Pág. 15 – 16. • **TALLER** Pág. 17.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 4.

1 marzo		**SECUENCIA 6** Racionalización.	• Ejemplos y aplicaciones Pág. 22 – 23. • **A.A.A.** Pág. 18 – 19. • **TALLER** Pág. 20.	
	Geometría	**SECUENCIA 38** Volumen de sólidos.	• Ejercicios (fotocopia) • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	
8 **4 a 8** **marzo**	**Álgebra**	**SECUENCIA 7** Radicales y sus propiedades. Operaciones con radicales.	• Procesos y aplicaciones Pág. 24 – 25. • **A.A.A.** Pág. 15 – 16 - 21 -22. • **TALLER** Pág. 17 – 23.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 5 y 6.
	Geometría	**SECUENCIA 39** Relación de volumen y capacidad.	• Relaciones y proporciones Pág. 106 – 107. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	• Quiz **SECUENCIA** 38.
9 **11 a 15** **marzo**	**Álgebra**	**SECUENCIA 8** Sistema de los números complejos. **SECUENCIA 9** Operaciones con los números complejos.	• Números imaginarios y Conjunto de los números complejos. Pág. 26 – 27. • **A.A.A.** Pág.24 – 25. • **TALLER** Pág. 26. • Operaciones y propiedades en los complejos. Pág. 28 – 29. • **A.A.A.** Pág. 27 – 28. • **TALLER** Pág. 29.	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 7. • Evaluación plataforma ADN.
	Geometría	**SECUENCIA 40** Medida de otras magnitudes.	• Magnitudes y relaciones de medida. Pág. 108 – 109. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	• Quiz **SECUENCIA** 39.
10 **18 a 22** **marzo**	**Álgebra**	**SECUENCIA 9** Operaciones con los números complejos.	• Ejercicios (fotocopia)	• Cálculo mental. • Quiz **SECUENCIA** 8 y 9. • **EVALUACIÓN DEL PROCESO** Pág. 30 – 31. • Auto y coevaluación.
	Geometría	**SECUENCIA 40** Medida de otras magnitudes.	• Magnitudes y relaciones de medida Pág. 110 – 111. • **A.A.A.** Pág. • **TALLER** Pág.	• Quiz **SECUENCIA** 40.

CRITERIOS EVALUATIVOS		
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)

1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones. 4. Webquest. 5. Plataforma ADN. 6. Autoevaluación. 7. Coevaluación.	8. Desarrollo de talleres. 9. Desarrollo de competencias texto guía. 10. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 11. Planteamiento y resolución de problemas. 12. Trabajo Individual. 13. Trabajo en equipo. 14. Trabajo colaborativo. 15. Sustentaciones. 16. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 17. Portafolio. 18. Fichero o glosario. 19. Mapas mentales y conceptuales. 20. Informe de lectura.	21. Participación en clase y respeto por la palabra. 22. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 23. Presentación personal y de su entorno. 24. Asistencia y puntualidad.

Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %					Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de actividades semanas 1 a la 3	Revisión de actividades semanas 4 a la 7	Revisión de actividades semanas 8 a la 10	ADN	REVISIÓN DE CUADERNO	Quiz Semana # 3	Quiz semana # 6	Quiz semana # 8	ADN	HBA	Autoevaluación.	Coevaluación.	Evaluación externa	Evaluación interna