	Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO			
	PLANEACIÓN SEMANAL 2022			
Área:	**MATEMÁTICAS**	**Asignatura:**	**ÁLGEBRA -GEOMETRÍA**	
Periodo:	II	**Grado:**	**OCTAVO**	
Fecha inicio:	**28 MARZO 2022**	**Fecha final:**	**10 JUNIO 2022**	
Docente:	**WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA**		**Intensidad Horaria semanal:**	**5**

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:
¿Qué aportes ha dado el álgebra al desarrollo de la humanidad?

COMPETENCIAS:

ARITMÉTICA:
Utiliza las propiedades y operaciones entre expresiones algebraicas y polinomios en el planteo y resolución de situaciones de la vida cotidiana.

GEOMETRÍA:
Construye y representa formas bidimensionales considerando propiedades, relaciones métricas, relaciones de semejanza y congruencia entre formas.

COMPONENTES Y ESTANDARES:	
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 entr 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 reso problemas.
GEOMÉTRICO METRICO	**1.** Conjeturo y verifico propiedades de congruencias y semejanzas entre figuras bidimensionales y entre objetos tridimensionales en la so 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. Reconoce la existencia de los números irracionales como números no racionales y los describe de acuerdo con sus características y propiedades. **2.** Construye representaciones, argumentos y ejemplos de propiedades de los números racionales y no racionales. **3.** 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. **4.** Describe atributos medibles de diferentes sólidos y explica relaciones entre ellos por medio del lenguaje algebraico. **5.** Utiliza y explica diferentes estrategias para encontrar el volumen de objetos regulares e irregulares en la solución de problemas en las matemáticas y en otras ciencias. **6.** Identifica relaciones de congruencia y semejanza entre las formas geométricas que configuran el diseño de un objeto. **7.** Identifica regularidades y argumenta propiedades de figuras geométricas a partir de teoremas y las aplica en situaciones reales. **8.** 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. **9.** Propone, compara y usa procedimientos inductivos y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas en diversas situaciones o contextos. **10.** Propone relaciones o modelos funcionales entre variables e identifica y analiza propiedades de covariación entre variables, en contextos numéricos, geométricos y cotidianos y las representa mediante gráficas (cartesianas de puntos, continuas, formadas por segmentos, etc.). **11.** 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. **12.** Hace predicciones sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento compuesto e interpreta la predicción a partir del uso de propiedades básicas de la probabilidad.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 **28 marzo al 1 Abril**	**ÁLGEBRA**	• Introducción al álgebra.	• Explicación texto guía pág. 54 y 55. • Desarrollo competencias pág. 56 y 57. • Lectura comprensiva pág. 60 y 62. • Explicación de los ejemplos del texto guía. • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 62 y 63	• Video Beam. • Texto guía. • Plataforma ADN.	• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.**	**ÁLGEBRA:** **INTERPRETATIVO:** Identifica en expresiones algebraicas dadas los elementos que la componen y sus generalidades y realiza operaciones entre ellas. **ARGUMENTATIVO:** Aplica las propiedades de los productos y los cocientes notables para

	GEOMETRÍA	• Triángulos congruentes.	• Lectura comprensiva pág. 218 a 221. • Construcción del fichero. • Desarrolla competencias pág. 221 a 223. • Cuadro sinóptico pág. 223.	• Plataforma thatquiz.		resolver situaciones cotidianas en forma eficiente y eficaz. **PROPOSITIVO:** Establece los términos pertenecientes a un binomio de Newton utilizando las propiedades del triángulo de Pascal.
2 **4 al 8 Abril**	**ÁLGEBRA**	• Adición y sustracción de polinomios.	• Explicación texto guía pág. 65 y 66. • Desarrolla competencias pág. 66 y 67. • Ejercicios Algebra de Baldor.	• Aula de clase. • Fichero.	• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN**.	**GEOMETRÍA:** **INTERPRETATIVO:** Describe y representa formas bidimensionales de acuerdo a las propiedades de sus elementos básicos.
	GEOMETRÍA	• Aplicación de la congruencia de triángulos.	• Repaso de criterios de congruencia. • Demostración de los ejemplos pág. 224 2 228 • Desarrolla competencias pág. 228 a 231	• Plataformas virtuales.	• Revisión del cuaderno.	**ARGUMENTATIVO:** Demuestra con argumentos válidos y consecuentes las propiedades y característica de las figuras geométricas.
11 al 15 abril	SEMANA SANTA					**PROPOSITIVO:** Construye formas bidimensionales a partir de la descripción de sus elementos y siguiendo los procesos necesario de cada una de ellas. .
3 **18 al 22 abril**		•	•		•	
4 **25 al 29 abril**	**ÁLGEBRA**	• Adición y sustracción de polinomios.	• Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA)		• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.** • **A.C.A.**	
	GEOMETRÍA	• Aplicación de la congruencia de triángulos.	• Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA)			
5	**ÁLGEBRA**	• Multiplicación de	• Explicación de la		• **HBA** cálculo mental.	

2 al 6 mayo		monomios y polinomios.	teoría y los ejemplos del texto guía pág. 68 y 69. • Desarrolla competencias pág. 70 y 71. • Ejercicios Algebra de Baldor.		• Plataforma **ADN.**	
	GEOMETRÍA	• Aplicación de la congruencia de triángulos.	Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA)			
6 **9 al 13 Mayo**	**ÁLGEBRA**	• Productos notables.	• Explicación texto guía pág. 72 • Desarrolla competencias (tema indicado) pág. 75 a la 77. • Explicación texto guía pág. 73. • Explicación texto guía pág. 72 • Desarrolla competencias (tema indicado) pág. 75 a la 77. • Explicación texto guía pág. 74. • Explicación texto guía pág. 72 • Desarrolla competencias (tema indicado) pág. 75 a la 77 • Ejercicios Algebra de Baldor.		• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.** • Revisión de cuaderno.	
	GEOMETRÍA	• Congruencia de triángulos rectángulos.	• Conceptos y definiciones pág. 232. • Construcción del fichero. • Explicación de los teoremas pág. 232 a 235.			

			• Desarrolla competencias pág. 235 a 237. • Cuadro sinóptico pág. 237.			
7 **16 al 20 Mayo**	**ÁLGEBRA**	• Triángulo de Pascal y teorema del binomio.	• Breve reseña bibliográfica de Blaise Pascal e Isaac Newton. • Explicación texto guía pág. 78 y 79. • Desarrolla competencias pág. 80. • Álgebra de Baldor. • Thatquiz.		• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.** • **A.C.A.**	
	GEOMETRÍA	• Mediatrices y bisectrices.	• Lectura de conceptos y definiciones. • Construcción del fichero. • Explicación de ejemplos pág. 238 a 240. • Desarrolla competencias pág. 240 a 243. • Resumen pág. 243.		• Revisión del fichero. • Evaluación oral.	
8 **23 al 27 Mayo**	**ÁLGEBRA**	• División de monomios y polinomios.	• Explicación y ejemplos texto guía pág. 81 y 82. • Desarrolla competencias pág. 83 a 85. • Ejercicios Algebra de Baldor.		• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.** • Evaluación de periodo.	
	GEOMETRÍA	• Desigualdades de un triángulo.	• Explicación de la desigualdad triangular. • Explicación de los teoremas pág. 244 a 248.		• Quiz.	

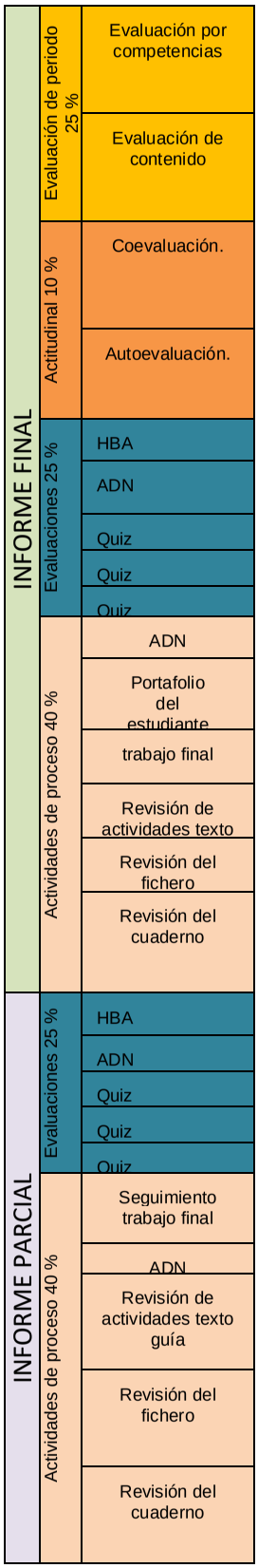
			• Desarrolla competencias pág. 248 a 250.			
9 **30 Mayo al 3 Junio**	**ÁLGEBRA**	• División sintética y teorema del residuo.	• Explicación y ejemplos texto guía pág. 86 y 87. • Desarrolla competencias pág. 88. • Ejercicios del Álgebra de Baldor.		• **HBA** cálculo mental. • Plataforma **ADN.** • Evaluación de contenido.	
	GEOMETRÍA	• Paralelogramos.	• Definiciones y conceptos. • Construcción fichero memográfico. • Explicación de teoremas pág. 251 a 254. • Desarrolla competencias pág. 254 a 256.		• Revisión de cuaderno.	
10 **6 al 10 Junio**	**ÁLGEBRA**	• Cocientes notables. • Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)	• Explicación de los algoritmos para dividir polinomios. • Explicación de ejemplos texto guía pág. 89 y 90. • Desarrolla competencias pág. 91. • Álgebra de Baldor. • Actividad de afianzamiento del aprendizaje (AAA)		• Revisión portafolio estudiantil. • Revisión de plataforma ADN. • Coevaluación. • Revisión de Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje. (AAA).	
	GEOMETRÍA	• De cuadriláteros a paralelogramos. • Cuadriláteros especiales: Rectángulos, rombos y	• Definiciones y conceptos. • Construcción del fichero. • Explicación de teoremas pág.			

		trapecios.	257 a 269. • Desarrolla competencias pág. 261 a 263. • Cuadro sinóptico pág. 263. • Desarrolla competencias pág. 269 a 271. • Cuadro sinóptico pág. 271.			

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGÍAS METODOLOGICAS
COGNITIVOS (Cognitivo - Saber)	PROCEDIMENTALES (Praxiológicos - Hacer)	ACTITUDINALES (Axiológicos - Ser)	ACCIONES EVALUATIVAS
1. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales 2. Trabajos de consulta. 3. Sustentaciones.	4. Desarrollo de talleres. 5. Desarrollo de competencias texto guía. 6. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula. 7. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas. 8. Autoevaluación.	9. Autoevaluación. 10. en equipo. 11. Participación en clase y respeto por la palabra. 12. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz. 13. Presentación personal y de su entorno.	14. Trabajo Individual. 15. Trabajo en equipo. 16. Sustentaciones. 17. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP) 18. Portafolio. 19. Fichero o glosario.

INFORME PARCIAL						INFORME FINAL											
Actividades de proceso 40 %				Evaluaciones 25 %		Actividades de proceso 40 %					Evaluaciones 25 %		Actitudinal 10 %		Evaluación de periodo 25 %	
Revisión de cuaderno	Revisión de talleres y actividades de retroalimentación	Fichero	ADN	Quiz (escritos-thatquiz-liveworsheets, etc.)	HBA	Revisión de cuaderno	Revisión de talleres	Fichero	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	HBA	Au Eva	Co Eva.	Interna	Externa


INFORME FINAL
Evaluación de periodo 25 %
Evaluación por competencias
Evaluación de contenido
Actitudinal 10 %
Coevaluación.
Autoevaluación.
Evaluaciones 25 %
HBA
ADN
Quiz
Quiz
Quiz
Actividades de proceso 40 %
ADN
Portafolio del estudiante
trabajo final
Revisión de actividades texto
Revisión del fichero
Revisión del cuaderno
INFORME PARCIAL
Evaluaciones 25 %
HBA
ADN
Quiz
Quiz
Quiz
Actividades de proceso 40 %
Seguimiento trabajo final
ADN
Revisión de actividades texto guía
Revisión del fichero
Revisión del cuaderno