



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2018

Area:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	ÁLGEBRA -GEOMETRÍA
Periodo:	II	Grado:	OCTAVO
Fecha inicio:	20 ABRIL	Fecha final:	26 JUNIO
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	5

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

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

COMPETENCIAS:

ÁLGEBRA:

Utiliza las propiedades y operaciones entre expresiones algebraicas o 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	<ol style="list-style-type: none">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 logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas para resolver problemas.
GEOMÉTRICO METRICO	<ol style="list-style-type: none">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. 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 20 al 24 de abril	ÁLGEBRA	<p>SECUENCIA 11 Ecuaciones lineales con coeficientes enteros.</p> <p>SECUENCIA 12 Ecuaciones lineales con coeficientes fraccionarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 38 a 41. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar La definición de ecuación. Pág. 38. Hacer ahora es tu turno pág. 41. A.A.A: pág. 35 y 36. TALLER: pág. 37. <ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 42 y 43. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar un resumen de dato histórico pág. 42. Y ahora es tu turno pág. 43. A.A.A: pág. 38 y 39. TALLER: pág. 40. 	<ul style="list-style-type: none"> Video Beam. Texto guía. Plataforma ADN. 	<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. 	<p>ÁLGEBRA:</p> <p>INTERPRETATIVO: Identifica en expresiones algebraicas dadas los elementos que la componen y sus generalidades y realiza operaciones entre ellas.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Aplica las propiedades de los productos y los cocientes notables para resolver situaciones cotidianas en forma eficiente y eficaz.</p> <p>PROPOSITIVO: Establece los términos pertenecientes a un binomio de Newton utilizando las propiedades del triángulo de Pascal.</p>
	GEOMETRÍA	<p>SECUENCIA 43 Teorema de Pitágoras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 130 y 131. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición del teorema de Pitágoras, para comprender y el dato histórico. A.A.A: pág. 137 y 138. TALLER: pág. 139. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma thatquiz. Aula de clase. 		
2 27 de abril al 1 mayo	ÁLGEBRA	<p>SECUENCIA 13 Inecuaciones lineales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 44 y 45. Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar la definición de desigualdad pág. 44. A.A.A: pág. 41 y 42. TALLER: pág. 43. 	<ul style="list-style-type: none"> Fichero. Plataformas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. 	<p>INTERPRETATIVO: Describe y representa formas bidimensionales de acuerdo a las propiedades de sus elementos básicos.</p> <p>ARGUMENTATIVO: Demuestra con argumentos válidos y consecuentes las propiedades y</p>
	GEOMETRÍA	<p>SECUENCIA 44 Teorema de thales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lectura analítica pág. 132 y 133 Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar las definiciones (3 cuadros azules), dato histórico y ahora es tu turno. 			

			<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 140 y 141. • TALLER: pág. 142. 			característica de las figuras geométricas. PROPOSITIVO: Construye formas bidimensionales a partir de la descripción de sus elementos y siguiendo los procesos necesarios de cada una de ellas.
3 4 al 8 de mayo	ÁLGEBRA	SECUENCIA 14 Resolución de problemas con ecuaciones e inecuaciones lineales.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 46 y 47. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar los pasos para resolver una situación problémica. Pág. 46 y ahora es tu turno pág. 47. • A.A.A: pág. 44 y 45. • TALLER: pág. 46. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Revisión A.A.A. pág. 35 a la 45. • Quiz # 1: Ecuaciones e inecuaciones. 	
	GEOMETRÍA	SECUENCIA 44 Teorema de thales.	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 140 y 141. • TALLER: pág. 142. 			
4 11 al 15 de mayo	ÁLGEBRA	SECUENCIA 15 Expresiones algebraicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 50 y 51. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno y fichero: la definición de expresión algebraica, monomio, binomio, trinomio, polinomio y en el cuaderno para comprender y ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 49 y 50. • TALLER: pág. 51. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación de contenido: Resolución de problemas con ecuaciones e inecuaciones lineales. 	
	GEOMETRÍA	SECUENCIA 45 Perímetro y área de figuras irregulares.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 136 a 139. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar la definición de área y perímetro, tablas # 1 y # 2, herramientas para aprender y ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 145 y 146, • TALLER: pág. 147. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión A.A.A. Actividades trabajadas Pág. 137 a. la 142. 	
5 18 al 22 de mayo	ÁLGEBRA	SECUENCIA 16 Adición y sustracción de polinomios.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 52 a 55. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno y fichero la definición de términos semejantes. • Realizar ahora es tu turno. Pág. 55. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 52 y 53. • TALLER: pág. 54. 		
	GEOMETRÍA	SECUENCIA 46 Poliedros y cuerpos redondos.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 140 a 143. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno y el fichero las definiciones del tema y resolver ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 148 y 149. • TALLER: pág. 150. 		
6 25 al 29 de mayo	ÁLGEBRA	SECUENCIA 17 Multiplicación de polinomios.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 56 a 59. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 55 y 56. • TALLER: pág. 57. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz # 2: Operaciones con polinomios. • Revisión A.A.A. 49 a 56. 	
	GEOMETRÍA	SECUENCIA 47 Área de poliedros y cuerpos redondos.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 144 a 147. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno y fichero las fórmulas de áreas para los poliedros. • A.A.A: pág. 151 y 152. • TALLER: pág. 153. 		
7 1 al 5 de junio	ÁLGEBRA	SECUENCIA 18 Productos notables.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 60 a 63. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno las definiciones de cada producto notable, para comprender pág. 60. Ahora es tu turno pág. 63. • A.A.A: pág. 58 y 59. • TALLER: pág. 60. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. 	
	GEOMETRÍA	SECUENCIA 48 Volumen de poliedros y cuerpos redondos.	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 148 a 151. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar en el cuaderno y en el fichero las fórmulas de volumen de los poliedros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Quiz # 3: Teoremas y sólidos. 	

			<ul style="list-style-type: none"> • Copiar en el cuaderno los datos históricos y resolver ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 134 y 135. • TALLER: pág. 136. 		
8 8 al 12 de junio	ÁLGEBRA	<p>SECUENCIA 18 Productos notables.</p> <p>SECUENCIA 19 Triángulo de Pascal y teorema del binomio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 58 y 59. • TALLER: pág. 60. • Lectura analítica pág. 66 y 67. • Utilización de las herramientas del texto guía. • A.A.A: pág. 61 y 62. • TALLER: pág. 63. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Revisión A.A.A. 58 a 62. • Evaluación externa. • Evaluación de contenido: Productos notables. 	
	GEOMETRÍA	<p>SECUENCIA 48 Volumen de poliedros y cuerpos redondos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 134 y 135. • TALLER: pág. 136. 		
9 15 al 19 de junio	ÁLGEBRA	<p>SECUENCIA 20 División de polinomios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 68 a 71. • Utilización de las herramientas del texto guía. Copiar el proceso de división entre monomios, polinomio entre monomio. • Leer comprensivamente el algoritmo de polinomio entre polinomio. • A.A.A: pág. 64 y 65. • TALLER: pág. 66. • 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Evaluación interna. • Autoevaluación y coevaluación. 	
	GEOMETRÍA	<p>SECUENCIA 49 Relación entre capacidad y volumen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 152 y 153. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar la definición de capacidad y resolver ahora es tu turno. • A.A.A: pág. 157 y 158. • TALLER: pág. 159. 		
10 de 22 al 26 de junio	ÁLGEBRA	<p>SECUENCIA 21</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 72 a 75. • Utilización de las herramientas del texto guía. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. 	

		<p>División sintética y teorema del residuo.</p> <p>SECUENCIA 22 Cocientes notables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A.A.A: pág. 67 y 68. • TALLER: pág. 69. • Lectura analítica pág. 76 y 77 • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar la definición de cocientes notables y los dos casos que se pueden presentar. • A.A.A: pág. 70 y 71. • TALLER: pág. 72. 		<ul style="list-style-type: none"> • Revisión A.A.A. Actividades trabajadas pág. 64 a 71. Pág. 120 a 146. • Revisión de portafolio. • Revisión plataforma ADN. • Revisión HBA. 	
	GEOMETRÍA	<p>SECUENCIA 50 Volumen de cuerpos irregulares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura analítica pág. 154 y 155. • Utilización de las herramientas del texto guía. • Copiar el dato histórico. • A.A.A: pág. 160 y 161. • TALLER: pág. 162. 			

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS (PROCEDIMENTALES) SABER – HACER – INNOVAR

1. Trabajo Individual.
2. Trabajo colaborativo.
3. Evaluaciones escritas (diagnósticas - externas) y orales
4. Trabajos de consulta.
5. Exposiciones.
6. Desarrollo de talleres.
7. Desarrollo de competencias texto guía.
8. Informe de lectura.
9. Mapas mentales.
10. Mapas conceptuales.
11. Aprendizaje Basado en Problemas: (ABP)
12. Portafolio.
13. Fichero o glosario.
14. Webquest.
15. Plataforma ADN.

- 16. H.B.A. (Habilidades Básicas de Aprendizaje)
- 17. A.A.A. (Actividad de Afianzamiento de Aprendizaje)
- 18. A.C.A. (Actividad Complementaria de Aprendizaje)

CRITERIOS EVALUATIVOS (ACTITUDINALES) SER – ESTAR - SERVIR

- 1. Manejo eficiente y eficaz del trabajo en el aula.
- 2. Planteamiento y resolución de problemas en situaciones diferenciadas.
- 3. Autoevaluación.
- 4. Trabajo en equipo.
- 5. Participación en clase y respeto por la palabra.
- 6. Trabajo individual y grupal de manera responsable y eficaz.
- 7. Presentación personal y de su entorno.

ACTIVIDADES DE PROCESO 40 %							ACTIVIDADES EVALUATIVAS 25 %			ACTITUDINAL 10 %		EVALUACIÓN DE PERIODO 25 %	
A. A. A. Pág. 35 a 45 Geometría pág. 137 a 142.	A. A. A. Pág. 49 a 56.	A. A. A. Pág. 58 a 62. Geometría pág. 137 a 158.	A. A. A. Pág. A.A.A. 64 a 71.	Portafolio y Fichero	HBA	ADN	QUIZ SECUENCIA # 1: Ecuaciones e inecuaciones. # 2 Operaciones con polinomios. # 3 Teoremas y Sólidos geométricos.	EVALUACIÓN DE CONTENIDO Resolución de problemas con ecuaciones e inecuaciones lineales.	EVALUACIÓN DE CONTENIDO Productos notables	DOCENTE	ESTUDIANTE	EXTERNA	INTERNA
Semana 4 y 3 Promedio	Semana 6	Semana 8 y 9 Promedio	Semana 10	Semana 10	Semana 10 Promedio	Semana 10 Promedio	Semana 3, 6 y 7 Promedio.	Semana 4	Semana 8	Semana 9	Semana 9	Semana 8	Semana 9

