



Institución Educativa EL ROSARIO DE BELLO



PLANEACIÓN SEMANAL 2019

Área:	MATEMÁTICAS	Asignatura:	CÁLCULO
Periodo:	II	Grado:	ONCE
Fecha inicio:	1 ABRIL	Fecha final:	14 JUNIO
Docente:	WILLIAM ALBERTO VÉLEZ VALENCIA	Intensidad Horaria semanal:	4

COMPETENCIAS:

Halla el valor del límite de una determinada función aplicando los conceptos algebraicos y trigonométricos necesarios mediante la ejecución de los teoremas propios de los límites.

Aplica los conceptos relacionados con las leyes de la geometría, en la formulación de situaciones problemáticas o proyectos científicos o productivos.

PREGUNTA PROBLEMATIZADORA:

¿Cómo alcanza el hombre la conceptualización de infinito para dar respuestas finitas a las situaciones cotidianas?

COMPONENTES Y ESTANDARES:

NUMÉRICO VARIACIONAL	<ol style="list-style-type: none">1. Análisis representaciones decimales de los números reales para diferenciar entre racionales e irracionales.2. Reconozco la densidad e incompletitud de los números racionales a través de métodos numéricos, geométricos y algebraicos.3. Comparo y contrasto las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y las de sus relaciones y operaciones para construir, manejar y utilizar apropiadamente los distintos sistemas numéricos.4. Utilizo argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.5. Establezco relaciones y diferencias entre diferentes notaciones de números reales para decidir sobre su uso en una situación dada.
GEOMÉTRICO METRICO	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico en forma visual, gráfica y algebraica algunas propiedades de las curvas que se observan en los bordes obtenidos por cortes longitudinales, diagonales y transversales en un cilindro y en un cono.2. Identifico características de localización de objetos geométricos en sistemas de representación cartesiana y otros (polares, cilíndricos y esféricos) y en particular de las curvas y secciones cónicas.3. Resuelvo problemas en los que se usen las propiedades geométricas de secciones cónicas por medio de transformaciones de las representaciones algebraicas de esas figuras.4. Uso argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y en otras ciencias.5. Describo y modelos fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas.6. Reconozco y describo curvas y o lugares geométricos.7. Diseño estrategias para abordar situaciones de medición que requieran grados de precisión específicos.8. Resuelvo y formulo problemas que involucren magnitudes cuyos valores medios se suelen definir indirectamente como razones entre valores de otras magnitudes, como la velocidad media, la aceleración media y la densidad media.

9. Justifico resultados obtenidos mediante procesos de aproximación sucesiva, rangos de variación y límites en situaciones de medición.

DBA (DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE)

1. Utiliza las propiedades de los números (naturales, enteros, racionales y reales) y sus relaciones y operaciones para construir y comparar los distintos sistemas numéricos.
2. Justifica la validez de las propiedades de orden de los números reales y las utiliza para resolver problemas analíticos que se modelen con inecuaciones.
3. Utiliza instrumentos, unidades de medida, sus relaciones y la noción de derivada como razón de cambio, para resolver problemas, estimar cantidades y juzgar la pertinencia de las soluciones de acuerdo al contexto.
4. Interpreta y diseña técnicas para hacer mediciones con niveles crecientes de precisión (uso de diferentes instrumentos para la misma medición, revisión de escalas y rangos de medida, estimaciones, verificaciones a través de mediciones indirectas).
5. Interpreta la noción de derivada como razón de cambio y como valor de la pendiente de la tangente a una curva y desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas en contextos matemáticos y no matemáticos.
6. Modela objetos geométricos en diversos sistemas de coordenadas (cartesiano, polar, esférico) y realiza comparaciones y toma decisiones con respecto a los modelos
7. Usa propiedades y modelos funcionales para analizar situaciones y para establecer relaciones funcionales entre variables que permiten estudiar la variación en situaciones intraescolares y extraescolares.
8. Encuentra derivadas de funciones, reconoce sus propiedades y las utiliza para resolver problemas.
9. Plantea y resuelve situaciones problemáticas del contexto real y/o matemático que implican la exploración de posibles asociaciones o correlaciones entre las variables estudiadas.
10. Plantea y resuelve problemas en los que se reconoce cuando dos eventos son o no independientes y usa la probabilidad condicional para comprobarlo.

Semana	Asignatura	Referente temático	Actividades	Recursos	Acciones evaluativas	Indicadores de desempeño
1 1 al 5 Abril	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> • Función racional. • Raíces de un polinomio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 36 a 42. • Desarrolla competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam. • Texto guía. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. 	<p>CÁLCULO:</p> <p>INTERPRETATIVO: Interpreta el concepto de límite para hallarlo en una función determinada aplicando su propiedad fundamental.</p>

<p>2 8 al 12 Abril</p>	<p>CÁLCULO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Función radical, exponencial y logarítmica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 43 a 45. • Pág. 46 a la 51 • Desarrolla competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma ADN. • Plataforma thatquiz. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. 	<p>ARGUMENTATIVO: Bosqueja las diferentes funciones teniendo en cuenta la propiedad fundamental del límite y los conceptos de Dominio y Rango.</p> <p>PROPOSITIVO: Establece la existencia del límite en una función ya sea en su estructura matemática o en su gráfica.</p>
<p>15 al 19 abril</p>		<p>SEMANA SANTA</p>				
<p>3 22 al 26 abril</p>	<p>CÁLCULO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Función radical, exponencial y logarítmica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 43 a 45. Pág. 46 a la 51 • Desarrolla competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aula de clase. • Fichero memográfico. • Plataformas virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. 	<p>GEOMETRÍA:</p> <p>INTERPRETATIVO: Halla la expresión matemática o el valor numérico del perímetro, área, áreas sombreadas, áreas laterales y volúmenes..</p>
<p>4 29 de abril al 3 mayo</p>	<p>CÁLCULO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Función por partes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 61 a 65. • Desarrolla competencias. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. • Revisión actividad del de texto guía. 	<p>ARGUMENTATIVO: Sustenta por medio de procedimientos matemáticos los valores dados en los elementos de una circunferencia, sus rectas, segmentos y ángulos.</p>
<p>5 6 al 10 Mayo</p>	<p>CÁLCULO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones Inyectivas, Sobreyectivas y Biyectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de 		<ul style="list-style-type: none"> • 	<p>PROPOSITIVO: Construye sólidos geométricos a partir de las dimensiones dadas utilizando regla y compás.</p>

			aplicación pág. 68 a 70. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla competencias. 			
6 13 a 17 Mayo	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones entre funciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 71 a 73. • Desarrolla competencias. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. • Revisión de plataforma. 	
7 20 al 24 Mayo	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> • Composición de funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 74 a 76. • Desarrolla competencias. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • A.C.A. • Revisión de Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA) 	
8 27 al 31 Mayo	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> • Función Inversa 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 77 a 79. • Desarrolla competencias. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. 	
9 3 al 7 Junio	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones pares e impares. • Funciones Crecientes y decrecientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 80 a 82. 		<ul style="list-style-type: none"> • HBA cálculo mental. • Quiz. • Evaluación de periodo. 	

			<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla competencias. 		
10 10 al 14 Junio	CÁLCULO	<ul style="list-style-type: none"> Transformación de funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Lectura comprensiva, explicación magistral, explicación de ejemplos, ejercicios de aplicación pág. 83 a 87. Desarrolla competencias. 		<ul style="list-style-type: none"> HBA cálculo mental. Evaluación de contenido. Revisión Actividad de Afianzamiento del Aprendizaje (AAA) Coevaluación.

OBSERVACIONES:

CRITERIOS EVALUATIVOS			ESTRATEGIAS 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 del cuaderno	Revisión del fichero	Revisión de actividades texto guía	ADN	Seguimiento trabajo final	Quiz	Quiz	Quiz	ADN	HBA	Revisión del cuaderno	Revisión de actividades texto fichero	Revisión de actividades texto	trabajo final	Portafolio del estudiante	ADN	Quiz	Quiz	Quiz	ADN	HBA	Autoevaluación.	Coevaluación.	Evaluación de contenido	Evaluación por competencias