

INSTITUCION EDUCATIVA RURAL DEPARTAMENTAL SIMÓN BOLÍVAR – LENGUAZAQUE
PLAN DE ESTUDIOS

AREA	MATEMATICAS	DOCENTES	CARLOS HUMBERTO GARCIA LOPEZ
JUSTIFICACIÓN			
<p>Desarrollar conocimientos que permitan la comprensión de las propiedades entre las expresiones algebraicas, razones trigonométricas y los triángulos rectángulos.</p> <p>Crear métodos de aplicación de las funciones y teoremas que permitan el uso y práctica de los mismos en nuestros proyectos de innovación.</p> <p>Reconocer la diferencia entre derivadas e integrales y dar solución a las mismas.</p>			
OBJETIVO GENERAL			
<p>Desarrollar en el educando una cultura analítica y experimental que le permitan el análisis y desarrollo e interpretación de las diferentes situaciones numéricas, lógicas y espaciales.</p>			
OBJETIVOS ESPECIFICOS			
<p>Desarrollar el razonamiento matemático para entender los conceptos, variables y llegar a una conclusión concreta</p> <p>Desarrollar el concepto de sucesión para la interpretación y cálculo de límites en diferentes situaciones.</p>			
COMPETENCIAS GENERALES			
<p>COMPRENDER Y DESARROLLAR RAZONAMIENTOS LOGICOS</p>			

ASIGNATURA		GRADO	Once	PERIODO	Primero

COMPETENCIA ESPECIFICA 1		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Hace razonamientos matemáticos coherentes; explica y justifica sus deducciones e inferencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lógica, conjuntos y números reales. <ul style="list-style-type: none"> - Proposiciones 	6
COMPETENCIA ESPECIFICA 2		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza los argumentos de la teoría de números para justificar las relaciones que involucran a todos los números reales. - Comprende el concepto de función real de variable real. - Hace razonamientos matemáticos coherentes; explica y justifica sus deducciones e inferencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Números reales 	8
COMPETENCIA ESPECIFICA 3		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Identifico y desarrollo una desigualdad y la ubico en un intervalo en la recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdades en los Reales. 	4
COMPETENCIA ESPECIFICA 4		

ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Identifico y desarrollo una inecuación y la ubico en un intervalo en la recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inecuaciones y valor absoluto. 	6

ASIGNATURA	matematicas	GRADO	Once	PERIODO	Segundo
COMPETENCIA ESPECIFICA 1					
Comprender y aplicar los procesos que intervienen dentro de las sucesiones					
ESTANDARES		CONTENIDOS			T. P.
<ul style="list-style-type: none">- Resuelve una amplia gama de problemas matemáticos y de otras disciplinas mediante el uso de herramientas de distinto tipo y el desarrollo de estrategias apropiadas.- Reconoce una sucesión y sus propiedades.- Reconoce una serie y sus propiedades.- Distingue entre sucesiones divergentes y convergentes.		<ul style="list-style-type: none">- Sucesiones y series			8
COMPETENCIA ESPECIFICA 2					
Aplicar la resolución de una función como la representación de sus gráficos					
ESTANDARES		CONTENIDOS			T. P.
<ul style="list-style-type: none">- Analiza las propiedades de la gráfica de una variedad de funciones en el plano cartesiano.- Comprende el concepto de		<ul style="list-style-type: none">- Relaciones y funciones- Propiedades de las funciones.- Clasificación de las funciones.			6

función real de variable real.		
<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los conceptos de dominio y rango de una función y desarrolla herramientas para hallarlos. 		
COMPETENCIA ESPECIFICA 3		
Reconocer el proceso de la ubicación y operaciones entre las funciones y razones		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza funciones de una variable investigando curvas de cambio, intercepto, ceros, asíntotas y comportamiento local y global. - Utiliza con propiedad una calculadora graficadora para trazar y analizar gráficas de funciones y sus diversas transformaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones y composición entre funciones. - Grafica de las diferentes funciones. 	6
COMPETENCIA ESPECIFICA 4		
Interpretar el límite y las características de una función		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla las propiedades del límite de una función y calcula el límite de una variedad de ellas. - Investiga y comprende límites infinitos y en el infinito. - Comprende el concepto de función continua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Límites - Continuidad. 	6

ASIGNATURA		GRADO	Once	PERIODO	Tercero

COMPETENCIA ESPECIFICA 1		
Reconocer la razón dla derivada de una funcione cambio como		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Comprende la derivada como la razón de cambio o como la pendiente de la recta tangente a una función continua en un punto dado. - Desarrolla métodos para hallar las derivadas de algunas funciones básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Variación 	6
COMPETENCIA ESPECIFICA 2		
Aplicar las reglas de derivación en el ámbito de la vida diaria		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Entiendo y utilizo las reglas de la derivación - Establezco intervalos utilizando primera y segunda derivada de la función 	<ul style="list-style-type: none"> - Noción de derivada - Derivada de una función en un punto. - Derivada de una función en un intervalo. 	8
COMPETENCIA ESPECIFICA 3		
Reconocer aspectos de La deducción y razonamiento de los aspectos deductivos de la vida		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Hace razonamientos matemáticos coherentes; explica y justifica sus deducciones e inferencias. - Comprende los conceptos de dominio y rango de una función y desarrolla herramientas para hallarlos 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglas de la derivación. - Derivada de funciones compuesta. - Derivada de funciones trascendentes. 	8

COMPETENCIA ESPECIFICA 4		
Desarrollar y aplica los términos de la derivada		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Resuelve una amplia gama de problemas matemáticos y de otras disciplinas mediante el uso de herramientas de distinto tipo y el desarrollo de estrategias apropiadas. - Resuelve una amplia gama de problemas matemáticos y de otras disciplinas mediante el uso de herramientas de distinto tipo y el desarrollo de estrategias apropiadas. - Aplico las derivadas en la solución de problemas que requieran de máximos y mínimos de funciones - Establezco intervalos utilizando primera y segunda derivada de la función 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicaciones de la derivada. - Máximos y mínimos en una función. - Uso de la segunda derivada. 	7

ASIGNATURA	matematicas	GRADO	Once	PERIODO	Cuarto
COMPETENCIA ESPECIFICA 1					
Reconocer el proceso de la variación de la cantidad de una variedad con otra					
ESTANDARES	CONTENIDOS				T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Comprende el teorema fundamental del cálculo. - Analiza las propiedades de la gráfica de una variedad de funciones en el plano cartesiano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Representación gráfica de funciones diferenciables. - Regla de L'hôpital. 				6

COMPETENCIA ESPECIFICA 2		
Reconocer las técnicas de aplicación y los teoremas del calculo		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Explora y comprende los conceptos de antiderivada e integral indefinida. - Explora y comprende la integral definida y desarrolla herramientas para hallar la integral de algunas funciones fundamentales. - Calcula el área entre dos curvas en el plano cartesiano por medio de las técnicas del cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Antiderivadas e integración definida. - Métodos de integración. 	8
COMPETENCIA ESPECIFICA 3		
Relacionar y comprender unos aspectos de la vida diaria y la funcionalidad del calculo de funciones		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Analiza las propiedades de la gráfica de una variedad de funciones en el plano cartesiano. - Comprende la relación entre la integral definida y el área de la región bajo una curva en el plano cartesiano. - Calcula el área entre dos curvas en el plano cartesiano por medio de las técnicas del cálculo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Área e integración definida. - Relación entre integración y derivación. 	8
COMPETENCIA ESPECIFICA 4		

Corresponder y especificar las aplicaciones de los teoremas		
ESTANDARES	CONTENIDOS	T. P.
<ul style="list-style-type: none"> - Aplico el concepto de integral para calcular áreas bajo la curva. - Resuelve una amplia gama de problemas matemáticos y de otras disciplinas mediante el uso de herramientas de distinto tipo y el desarrollo de estrategias apropiadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de las integrales 	2

EVALUACIÓN					
HETEROEVALUACIÓN		COEVALUACIÓN		AUTOEVALUACIÓN	
CONCEPTO	%	CONCEPTO	%	CONCEPTO	%

PEDAGOGÍA	METODOLOGÍA	DIDÁCTICA

BIBLIOGRAFIA