



DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

ÁREA: MATEMATICAS GRADO: 11 INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 PERIODO: 1

OBJETIVO DE GRADO: Reconocer y usar el conocimiento sobre expresiones algebraicas, potencias, logaritmos, números reales, aplicándolo al análisis de funciones de variable real (polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas), para construir conceptos de nociones de límites y su aplicación en situaciones matemáticas o de la vida real.

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento aleatorio y sistemas de datos.						
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: JUSTIFICA O REFUTA INFERENCIAS BASADAS EN RAZONAMIENTOS ESTADÍSTICOS A PARTIR DE RESULTADOS DE ESTUDIOS PUBLICADOS EN LOS MEDIOS O DISEÑADOS EN EL ÁMBITO ESCOLAR. RESUELVE Y PLANTEA PROBLEMAS USANDO CONCEPTOS BÁSICOS DE CONTEO Y PROBABILIDAD (COMBINACIONES, PERMUTACIONES, ESPACIO MUESTRAL, MUESTREO ALEATORIO, MUESTREO CON REMPLAZO). PROPONE INFERENCIAS A PARTIR DEL ESTUDIO DE MUESTRAS PROBABILÍSTICAS.						
COMPETENCIAS BÁSICAS CALCULA PROBABILIDADES DE DIFERENTES EVENTOS OBSERVADOS EN CONTEXTO O PLANTEADOS EN EL AULA DE CLASE, USANDO DIVERSOS MÉTODOS Y HACIENDO INFERENCIAS SOBRE RESULTADOS PROBABILÍSTICOS, PERMITIENDO EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO VARIACIONAL. FORMULA Y RESUELVE PROBLEMAS USANDO CONCEPTOS BÁSICOS DE CONTEO, HACIENDO INFERENCIAS DE LOS RESULTADOS, DEMOSTRANDO CREATIVIDAD Y CAPACIDAD DE INTERPRETACIÓN.						
COMPETENCIAS GENERALES:						
BASICAS: Tendencia central y dispersión, media, moda, mediana.						
LABORALES: Toma de decisiones, autonomía, trabajo en equipo, uso de las tecnologías.						
CIENTIFICAS: Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tiene que ver con ella.						
CIUDADANAS: participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Cómo resolver situaciones problema teniendo en cuenta el concepto de probabilidad?						
CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				



**DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI**

<p>Concepto de probabilidad y sus aplicaciones. Propiedades de la probabilidad. Interpretación de conceptos de probabilidad condicional e independencia de eventos.</p>	<p>Aplicaciones de la teoría del conteo, las permutaciones y las combinaciones.</p> <p>Características y fórmulas de las permutaciones y combinaciones.</p>	<p>Respeto y valora el trabajo propio y el de los demás</p> <p>Participa activamente en el desarrollo de la clase.</p> <p>Reconoce sus errores y aprende de ellos.</p> <p>Respeto las diferentes opiniones de sus compañeros.</p> <p>Participa con responsabilidad en el trabajo de equipo.</p> <p>Con su comportamiento favorece su propio aprendizaje y el de los demás.</p> <p>Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas surgidas.</p> <p>Mantiene actitud de escucha durante las</p>	<p>Reconoce las fórmulas y las características de las permutaciones y las combinaciones.</p> <p>Aplica los conceptos de teoría del conteo, permutaciones y combinaciones en la solución de ejercicios.</p> <p>Reconoce y justifica la técnica de conteo que se requiere aplicar para dar solución a diferentes situaciones problema.</p>	<p>Consulta previa del tema</p> <p>Utilización de la TIC</p>	<p>Solución y sustentación a talleres.</p> <p>Sustentación individual escrita de tareas extra clase.</p> <p>Aplicación de varios instrumentos de evaluación.</p> <p>Aplicación de pruebas tipo ICFES.</p>	<p>Diferencia combinación y permutación a partir de problemas propuestos.</p> <p>Según problemas reales como lanzamiento de moneda y el dado determinar espacio muestral.</p>
---	---	--	--	--	---	---

ÁREA: matemáticas

GRADO: 11 INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4

PERIODO: 1 y 2



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		<p>actividades de aprendizaje. Cumple con la realización y entrega oportuna de las actividades propuestas en el área. Sigue instrucciones en la apropiación de procesos matemáticos. Lleva los implementos necesarios para el trabajo de clase. Manifiesta actitud de superación frente a las dificultades presentadas. Es autónomo para investigar y ampliar sus conocimientos frente al área. Manifiesta interés por resolver dudas e inquietudes que surgen en su proceso académico e</p>				
--	--	--	--	--	--	--



**DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI**

		<p>intenta aclararlos con la ayuda de sus compañeros y/o docente. Manifiesta espíritu de liderazgo en el aula de clase. Promueve el trabajo colaborativo.</p>				
--	--	---	--	--	--	--

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento numérico y sistemas numéricos

ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA:

ANALIZA REPRESENTACIONES DECIMALES DE LOS NÚMEROS REALES PARA DIFERENCIAR ENTRE RACIONALES E IRRACIONALES.
RECONOCE LA DENSIDAD E INCOMPLETITUD DE LOS NÚMEROS RACIONALES A TRAVÉS DE MÉTODOS NUMÉRICOS, GEOMÉTRICOS Y ALGEBRAICOS.
COMPARA Y CONTRASTA 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.

COMPETENCIAS BÁSICAS

APLICA LAS PROPIEDADES DE LAS DESIGUALDADES Y DEL VALOR ABSOLUTO EN LA SOLUCIÓN DE SITUACIONES PROBLEMA, FORTALECIENDO EL PENSAMIENTO NUMÉRICO.

COMPETENCIAS GENERALES:

BASICAS: Fraccionarios, recta numérica, ecuaciones, sistemas numéricos

LABORALES: Toma de decisiones, autonomía, trabajo en equipo, uso de las tecnologías.

CIENTIFICAS: Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tiene que ver con ella.

CIUDADANAS: participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas

SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Cómo aplicar las propiedades de las desigualdades en situaciones problema?



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				
<p>Conjuntos numéricos y sus propiedades.</p> <p>Intervalos y representación en la recta numérica.</p> <p>Desigualdades y valor absoluto en los reales.</p> <p>Inecuaciones lineales.</p> <p>Inecuaciones cuadráticas.</p> <p>Inecuaciones Racionales.</p> <p>Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto.</p>	<p>Reconocimiento de los diferentes conjuntos numéricos y sus propiedades.</p> <p>Clasificación de intervalos y representación en la recta numérica.</p> <p>Relación de orden en el conjunto de los números reales. Solución de inecuaciones y expresiones con valor absoluto.</p> <p>Aplicación de las propiedades de las desigualdades en la solución de inecuaciones.</p> <p>Resolución de ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto.</p>	<p>Respeto y valora el trabajo propio y el de los demás</p> <p>Participa activamente en el desarrollo de la clase.</p> <p>Reconoce sus errores y aprende de ellos.</p> <p>Respeto las diferentes opiniones de sus compañeros.</p> <p>Participa con responsabilidad en el trabajo de equipo.</p> <p>Demuestra interés por el trabajo en equipo.</p> <p>Con su comportamiento favorece su propio</p>	<p>Establece relación de orden en los números reales.</p> <p>Clasifica intervalos y los representa en la recta numérica.</p> <p>Identifica las propiedades de las desigualdades y el valor, aplicándolas en la solución de inecuaciones.</p> <p>Soluciona ejercicios y problemas sobre inecuaciones y valor absoluto.</p>	<p>Consulta previa de temas</p> <p>Uso de las TIC</p>	<p>Establece relación de orden en los números reales.</p> <p>Clasifica intervalos y los representa en la recta numérica.</p> <p>Identifica las propiedades de las desigualdades y del valor absoluto, y las aplica en la solución de inecuaciones.</p> <p>Soluciona ejercicios y problemas sobre inecuaciones y valor absoluto.</p>	<p>Estudie y sustente la conformación de los números reales y sus características.</p> <p>Según ejercicios propuestos por el profesor halle el conjunto solución y grafique en la recta numérica.</p> <p>Realice los ejercicios propuestos de ecuaciones e inecuaciones lineales cuadráticas y con valor absoluto.</p>



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

	Relación de orden entre cantidades.	aprendizaje y el de los demás. Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas surgidas. Mantiene actitud de escucha durante las actividades de aprendizaje. Cumple con la realización y entrega oportuna de las actividades propuestas en el área. Sigue instrucciones en la apropiación de procesos matemáticos. Lleva los implementos necesarios para el trabajo de clase. Manifiesta actitud de				
--	-------------------------------------	---	--	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		<p>superación frente a las dificultades presentadas. Es autónomo para investigar y ampliar sus conocimientos frente al área. Manifiesta interés por resolver dudas e inquietudes que surgen en su proceso académico e intenta aclararlos con la ayuda de sus compañeros y/o docente. Manifiesta espíritu de liderazgo en el aula de clase. Promueve el trabajo colaborativo.</p>				
--	--	--	--	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI



**DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI**

ÁREA: matemáticas

GRADO: 11 **INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:** 4

PERIODO: 3

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento métrico y sistemas de medidas.						
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: ESTABLECE RELACIONES Y DIFERENCIAS ENTRE DIFERENTES NOTACIONES DE NÚMEROS REALES PARA DECIDIR SOBRE SU USO EN UNA SITUACIÓN DADA ANALIZA REPRESENTACIONES DECIMALES DE LOS NÚMEROS REALES PARA DIFERENCIAR ENTRE RACIONALES E IRRACIONALES. RECONOCE LA DENSIDAD E INCOMPLETITUD DE LOS NÚMEROS RACIONALES A TRAVÉS DE MÉTODOS NUMÉRICOS, GEOMÉTRICOS Y ALGEBRAICOS. COMPARA Y CONTRASTA 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. JUSTIFICA RESULTADOS OBTENIDOS MEDIANTE PROCESOS DE APROXIMACIÓN SUCESIVA, RANGOS DE VARIACIÓN Y LÍMITES EN SITUACIONES DE MEDICIÓN						
COMPETENCIAS BÁSICAS REPRESENTA GRÁFICAMENTE RELACIONES Y FUNCIONES, ANALIZANDO SUS CARACTERÍSTICAS Y COMPONENTES PRINCIPALES, APORTANDO AL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO VARIACIONAL.						
COMPETENCIAS GENERALES:						
BASICAS: Recta numérica, plano cartesiano, conjunto numérico, desigualdades y valor absoluto, logaritmos, exponentes, trigonometría, polinomios.						
LABORALES: Toma de decisiones, autonomía, trabajo en equipo, uso de las tecnologías.						
CIENTIFICAS: Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tiene que ver con ella.						
CIUDADANAS: participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Cómo interpretar problemas utilizando las propiedades de las funciones reales?						
CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

<p>FUNCIONES REALES, DOMINIO Y RANGO.</p> <p>Cálculo del producto cartesiano de dos conjuntos. Elementos de una relación, tipos de relaciones. Concepto de función y elementos de una función. Diferencia entre relación y función. Clasificación de funciones. Representación gráfica de relaciones y funciones. Graficar relaciones y funciones, identificando su dominio y rango.</p>	<p>Determinación del producto cartesiano entre conjuntos. Diferenciación entre relación y función. Dominio y rango de funciones reales.</p> <p>Representación gráfica de relaciones y funciones..</p>	<p>Respetar y valora el trabajo propio y el de los demás. Participa activamente en el desarrollo de la clase. Reconoce sus errores y aprende de ellos. Respetar las diferentes opiniones de sus compañeros. Participa con responsabilidad en el trabajo de equipo. Con su comportamiento favorece su propio aprendizaje y el de los demás. Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas surgidas.</p>	<p>Halla el dominio y el rango de una función. Reconoce mediante el criterio de la línea recta si una gráfica pertenece a una función o a una relación.</p> <p>Plantea y resuelve situaciones problema mediante la presentación de función reales.</p>	<p>Consulta previa del tema</p> <p>Utilización de la TIC</p>	<p>Solución y sustentación a talleres. Sustentación individual escrita de tareas extra clase. Aplicación de varios instrumentos de evaluación. Aplicación de pruebas tipo ICFES.</p>	<p>Estudie y sustente como hallar el producto cartesiano entre dos conjuntos.</p> <p>Según ejercicios propuestos por el profesor halle el conjunto solución de funciones reales.</p> <p>Realice los ejercicios propuestos y halle el dominio y el rango de funciones reales.</p>
---	---	--	--	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		<p>Mantiene actitud de escucha durante las actividades de aprendizaje. Cumple con la realización y entrega oportuna de las actividades propuestas en el área.</p> <p>Sigue instrucciones en la apropiación de procesos matemáticos.</p> <p>Lleva los implementos necesarios para el trabajo de clase.</p> <p>Manifiesta actitud de superación frente a las dificultades presentadas.</p> <p>Es autónomo para investigar y ampliar sus</p>				
--	--	---	--	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		<p>conocimientos frente al área. Manifiesta interés por resolver dudas e inquietudes que surgen en su proceso académico e intenta aclararlos con la ayuda de sus compañeros y/o docente. Manifiesta espíritu de liderazgo en el aula de clase. Promueve el trabajo colaborativo.</p>				
--	--	--	--	--	--	--



**DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI**

ÁREA: MATEMATICAS GRADO: 11 INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 PERIODO: 3 y 4

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento métrico y sistemas de medidas.						
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: UTILIZA LAS TÉCNICAS DE APROXIMACIÓN EN PROCESOS INFINITOS NUMÉRICOS. INTERPRETA LA NOCIÓN DE DERIVADA COMO RAZÓN DE CAMBIO Y COMO VALOR DE LA PENDIENTE DE LA TANGENTE A UNA CURVA Y DESARROLLO MÉTODOS PARA HALLAR LAS DERIVADAS DE ALGUNAS FUNCIONES BÁSICAS EN CONTEXTOS MATEMÁTICOS Y NO MATEMÁTICOS. ANALIZA LAS RELACIONES Y PROPIEDADES ENTRE LAS EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y LAS GRÁFICAS DE FUNCIONES POLINÓMICAS Y RACIONALES Y DE SUS DERIVADAS. MODELA SITUACIONES DE VARIACIÓN PERIÓDICA CON FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS E INTERPRETO Y UTILIZO SUS DERIVADAS.						
COMPETENCIAS BÁSICAS RESUELVE SITUACIONES PROBLEMA QUE REQUIERAN EL CONCEPTO Y LAS PROPIEDADES DE LÍMITES DE FUNCIONES REALES, FORTALECIENDO LA CAPACIDAD DE INTERPRETACIÓN DE PROCESOS ALGEBRAICOS Y REPRESENTACIONES GRÁFICAS.						
COMPETENCIAS GENERALES:						
BASICAS: Representación en el plano cartesiano, dominio y rango de una función real. Continuidad de una función.						
LABORALES: Toma de decisiones, autonomía, trabajo en equipo, uso de las tecnologías.						
CIENTIFICAS: Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tiene que ver con ella.						
CIUDADANAS: participa activamente durante el desarrollo de las actividades propuestas						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Cómo solucionar situaciones problemas empleando la aplicación de las propiedades de los límites, las derivadas y las integrales?						
CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				
Sucesiones de números reales. Idea intuitiva de límite.	Determinación del sentido numérico y relaciones numéricas	Respeto y valora el trabajo propio y el de los demás Participa activamente en el	Argumenta las relaciones entre las propiedades de los límites, las	Consulta previa del tema Utilización de la TIC	Solución sustentación y talleres.	Estudie y sustente como hallar límites, derivadas e integrales.



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

<p>Aplicación de las propiedades de los límites. Análisis de continuidad de una función partiendo de límites laterales. Concepto de asíntota.</p>	<p>asociadas a las sucesiones. Interpretación y representación del concepto de límite mediante tablas y graficas de funciones. Determinación de límites de funciones reales.</p>	<p>desarrollo de la clase. Reconoce sus errores y aprende de ellos. Respeta las opiniones de sus compañeros. Participa con responsabilidad en el trabajo de equipo. Con su comportamiento favorece su propio aprendizaje y el de los demás. Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas surgidas. Mantiene actitud de escucha durante las actividades de aprendizaje. Cumple con la realización y entrega oportuna de las actividades</p>	<p>derivadas e integrales. Halla límite de una función real. Resuelve límites, derivadas e integrales. Resuelve situaciones problema aplicando las propiedades. Plantea y resuelve situaciones problema mediante la presentación de funciones reales.</p>		<p>Sustentación individual escrita de tareas extra clase. Aplicación de varios instrumentos de evaluación. Aplicación de pruebas tipo ICFES.</p>	<p>Según ejercicios propuestos por el profesor calcule el límite de una función. Según ejercicios propuestos halle la derivada de funciones. Según ejercicios propuestos por el profesor halle la integral de funciones.</p>
---	--	---	---	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		<p>propuestas en el área. Sigue instrucciones en la apropiación de procesos matemáticos. Lleva los implementos necesarios para el trabajo de clase. Manifiesta actitud de superación frente a las dificultades presentadas. Es autónomo para investigar y ampliar sus conocimientos frente al área. Manifiesta interés por resolver dudas e inquietudes que surgen en su proceso académico e intenta aclararlos con la ayuda de sus compañeros y/o docente.</p>				
--	--	---	--	--	--	--



Municipio de Amalfi
Secretaría de Educación

DISEÑO CURRICULAR POR COMPETENCIAS DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE AMALFI

		Manifiesta espíritu de liderazgo en el aula de clase. Promueve el trabajo colaborativo.				
--	--	--	--	--	--	--