



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

ÁREA: Matemáticas **GRADO:** 7° **INTENSIDAD HORARIA SEMANAL** 4 **PERIODO:** 1 y 2 **NUMEROS ENTEROS**

OBJETIVO DE GRADO: Proporcionar al estudiante herramientas que le permitan el desarrollo del pensamiento matemático, mediante procesos que involucren los números enteros y racionales, las propiedades y aplicación de la proporcionalidad, la interpretación lógica, analítica, estadística y la medición de las situaciones problema de la vida práctica.

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: pensamiento numérico y sistemas numérico						
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos. Formula y resuelve problemas a partir de situaciones concretas, diseñando estrategias que involucren números enteros.						
COMPETENCIAS BASICAS Observa, formula e interpreta preguntas utilizando el lenguaje y los símbolos matemáticos en la solución de diversas situaciones.						
COMPETENCIAS GENERALES: CIUDADANAS: Coopera, trabaja en equipo y es solidario con sus compañeros. LABORALES: Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Qué situaciones de la vida real hicieron necesario el uso de los números negativos?						
CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				
Concepto de número entero Representación en la recta numérica Valor absoluto de un número Orden en el conjunto de los números enteros El Sistema de coordenadas Adición , Sustracción Supresión de signos de agrupación. Multiplicación, División	Ordena y representa números enteros en la recta numérica o en el plano cartesiano. Aplica el concepto de valor absoluto en el conjunto de los enteros. Resuelve ejercicios y problemas de adicción y sustracción utilizando sus propiedades. Resuelve y formula situaciones multiplicativas en contextos cotidianos.	Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones con el conjunto de los números enteros. Reconoce la importancia de la práctica para aprender y aplicar correctamente los conocimientos en la vida diaria. Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones en el	Representa en el plano cartesiano enteros que corresponden a cantidades dadas. Propone y resuelve ejercicios y problemas donde intervienen los números enteros, teniendo en cuenta la aplicación de las propiedades en las operaciones. Efectúa operaciones con enteros, estableciendo la	Utilización de modelaciones en los que están inmersos los conocimientos previos para solucionar las actividades de clase las cuales se socializan. Proposición de actividades donde se aplican las reglas generales y patrones de resolución de situaciones prácticas, llevando al estudiante a la aplicación de los contenidos. Elaboración de documentos y guías de apoyo didáctico para el trabajo del área.	Observación del estudiante durante el desarrollo de las actividades académicas: <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad en la entrega del trabajo de clase- • Presentación de la actividad en forma organizada. • Participación en el desarrollo de la actividad. • Aportes al equipo en la realización de la actividad. Aplicación de pruebas tipo SABER en forma periódica y porcentual.	Retroalimentación de las temáticas durante el periodo. Trabajo en equipo con la orientación de monitores. Elaboración de talleres temáticos adicionales para estudiantes que presentan dificultades. Prueba escritas de refuerzo sobre los temas trabajados. Según ejercicios propuestos Estudie y sustente ejercicios y problemas aplicando las



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

<p>Potenciación , Radicación Propiedades de las operaciones Polinomios aritméticos</p> <p>Ecuaciones con números enteros.</p>	<p>Resuelve ejercicios y problemas cuya solución se basa en la potenciación o en la radicación.</p> <p>Suprime correctamente los signos de agrupación para resolver polinomios aritméticos.</p>	<p>conjunto de los números enteros.</p> <p>Participa activamente en las actividades de clase.</p> <p>Cuida y da adecuado uso a los espacios que existen en la institución.</p> <p>Presenta a tiempo los talleres y las actividades propuestas por el profesor.</p> <p>Participa con responsabilidad en las actividades individuales y grupales.</p> <p>Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas</p> <p>Respeto las diferentes respuestas de sus compañeros a un mismo problema.</p>	<p>prioridad con que deben realizarse.</p> <p>Encuentra el valor de la incógnita en igualdades aditivas y multiplicativas.</p>	<p>Preparación de pruebas escritas estilo saber.</p> <p>Solución de talleres.</p> <p>Elaboración de trabajos manuales y acertijos donde se apliquen los conceptos matemáticos.</p> <p>Aplicación de los conceptos matemáticos básicos en la solución de situaciones problema.</p> <p>Exposición y explicación de temáticas a través de la utilización de herramientas tradicionales (tablero) y tecnológicas.</p> <p>Selección de textos, documentos y material didáctico para el trabajo individual y colectivo en el área.</p> <p>Solución de talleres que evidencien el aprendizaje y aplicación de los contenidos.</p> <p>Utilización de instrumentos necesarios para el desarrollo de las actividades de la clase.</p> <p>Aplicación de Qüizz.</p>	<p>Sustentación y presentación de trabajos y consultas.</p> <p>Exposiciones temáticas.</p> <p>Sustentación oral de ejercicios y problemas matemáticos.</p> <p>Aplicación de pruebas tipo qüitz.</p> <p>Pruebas interactivas</p> <p>Revisión de talleres temáticos grupales e individuales.</p> <p>Evaluaciones de aplicación sobre las temáticas desarrolladas.</p>	<p>operaciones con los números enteros.</p> <p>Resuelva ejercicios de supresión de signos de agrupación, según el planteamiento dado.</p> <p>Halle el valor desconocido en ecuaciones dadas por el docente.</p> <p>Sustente en el tablero ejercicios donde aplica las operaciones básicas en los números enteros.</p>
---	---	--	--	---	---	---



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

				Comprensión y análisis de lectura en problemas matemáticos.		
--	--	--	--	---	--	--

ÁREA: matemáticas GRADO: 7° INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 PERIODO: 3 RACIONALES

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: pensamiento numérico y sistemas numéricos
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en diferentes contextos y situaciones cotidianas.
COMPETENCIAS BÁSICAS: Relaciono situaciones problemas cuya solución requiere de las operaciones con los números racionales y las aplico a diferentes contextos..
COMPETENCIAS GENERALES: CIUDADANAS: Desarrolla acciones para mejorar continuamente en distintos aspectos de su vida con base en lo que aprende de los demás. LABORALES: Interpreta el lenguaje simbólico, como parte de la vida cotidiana.
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿En qué contextos cotidianos es común encontrar mediciones hechas con cantidades no enteras?

CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				
Concepto de número racional. Números mixtos. Fracciones equivalentes. Representación en la recta numérica. Representación decimal de un número racional. Expresión racional de un decimal.	Ubica números racionales en una recta numérica o plano cartesiano Expresa una fracción en forma decimal y viceversa.	Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones en el conjunto de los números racionales. Participa activamente en las actividades de clase.	Reconozco el origen y la aplicación de los números racionales. Formulo y resuelvo problemas y ejercicios aplicando las operaciones con números racionales	Observación de diapositivas, videos y conversatorio sobre la temática propuesta. Solución a guías de trabajo en equipo y sustentación. Planteamiento y solución de situaciones problema.	Observación del estudiante durante el desarrollo de las actividades académicas: <ul style="list-style-type: none"> Puntualidad en la entrega del trabajo de clase-. Presentación de la actividad en forma organizada. 	Retroalimentación de las temáticas durante el periodo. Trabajo en equipo con la orientación de monitores. Elaboración de talleres temáticos adicionales para estudiantes que presentan dificultades.



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

<p>Orden en el conjunto de los números racionales. Adición y sustracción de números racionales. Adición y sustracción de números racionales en forma decimal. Multiplicación y división de números racionales. Multiplicación y división de números racionales en forma decimal. Potenciación de números racionales. Propiedades de la potenciación. Radicación de números racionales. Propiedades de la radicación. Solución de ecuaciones con racionales.</p>	<p>Ordena un conjunto de números racionales en cualquiera de sus representaciones. Soluciona situaciones cotidianas mediante la suma y la resta de números racionales. Utiliza las propiedades de la multiplicación y división de números racionales o decimales.</p>	<p>Presenta a tiempo los talleres y las actividades propuestas por el profesor. Participa con responsabilidad en las actividades individuales y grupales. Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas Respeto las diferentes respuestas de sus compañeros a un mismo problema.</p>	<p>Soluciono polinomios con los números racionales. Encuentro el valor de la incógnita en ecuaciones y problemas planteados, a partir de los números racionales. Gráfico y deduzco racionales en el sistema de coordenadas. Formulo y resuelvo ejercicios y problemas aplicando las operaciones con números decimales y su relación con las fracciones.</p>	<p>Socialización de instrumentos de evaluación. Preparación de pruebas escritas estilo saber. Explicación de temáticas a través de la utilización de herramientas tradicionales (tablero) y tecnológicas. Solución de talleres que evidencien el aprendizaje y aplicación de los contenidos. Utilización de instrumentos necesarios para el desarrollo de las actividades de la clase. Aplicación de Qüizz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en el desarrollo de la actividad. • Aportes al equipo en la realización de la actividad. <p>Aplicación de pruebas tipo SABER en forma periódica y porcentual. Sustentación y presentación de trabajos y consultas. Exposiciones temáticas. Sustentación oral de ejercicios y problemas matemáticos. Pruebas interactivas Evaluaciones de aplicación sobre las temáticas desarrolladas.</p>	<p>Prueba escritas de refuerzo sobre los temas trabajados. Estudie y sustente ejercicios y problemas aplicando las operaciones con los números racionales. Resuelva ejercicios de supresión de signos de agrupación, según el planteamiento dado. Halle el valor desconocido en ecuaciones racionales. Sustente en el tablero ejercicios donde aplica las operaciones básicas en los números enteros.</p>
---	---	---	--	--	--	---

AREA: matemáticas **GRADO:** 7° **INTENSIDAD HORARIA SEMANAL:** 4 **PERIODO:** 3 y 4 **PROPORCIONALIDAD**

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento numérico variacional						
ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.						
COMPETENCIAS BÁSICAS: Construye modelos que permiten analizar y resolver situaciones de proporcionalidad. Justifica el procedimiento usado para hallar el interés causado por capitales que se depositan en entidades crediticias a una rata fija y por un tiempo determinado.						
COMPETENCIAS GENERALES: CIUDADANAS: Fomentar en los estudiantes la capacidad del trabajo grupal y del aprendizaje cooperativo LABORALES: El estudiante manejará y comprenderá aquellos procesos de pensamiento que le permitan solucionar situaciones cotidianas mediante la atención, concentración, memoria y la creatividad						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿A qué hace referencia el concepto de escala en un plano o maqueta?						
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO



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

<p>Razón: concepto, términos.</p> <p>La proporción: concepto, términos, propiedades.</p> <p>Magnitudes directa e inversamente proporcionales.</p> <p>Regla de tres simple.</p> <p>Regla de tres inversa.</p> <p>Regla de tres compuesta.</p> <p>Interés y descuento.</p> <p>Repartos proporcionales.</p>	<p>Identifica qué es una razón y qué es una proporción</p> <p>Aplica las propiedades de las proporciones</p> <p>Reconoce magnitudes directa e inversamente proporcionales y determina su constante de proporcionalidad.</p> <p>Utiliza la regla de tres simple y la regla de tres compuesta para resolver problemas de proporcionalidad.</p>	<p>Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones en el conjunto de los números racionales.</p> <p>Participa activamente en las actividades de clase.</p> <p>Presenta a tiempo los talleres y las actividades propuestas por el profesor.</p> <p>Participa con responsabilidad en las actividades individuales y grupales.</p> <p>Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas</p> <p>Respeto las diferentes respuestas de sus compañeros a un mismo problemas</p>	<p>Establece la diferencia entre el antecedente y consecuente de una razón.</p> <p>Conoce las propiedades de una serie de razones iguales o proporciones.</p> <p>Encuentra un elemento desconocido en una proporción.</p> <p>Distingue entre magnitudes directamente proporcionales e inversamente proporcionales, y resuelve problemas relacionados con éstas.</p> <p>Representa en el plano cartesiano la relación entre dos variables.</p> <p>Reconoce las reglas de tres simple y compuesta y las utiliza para resolver problemas pertinentes.</p>	<p>Observación de diapositivas, videos y conversatorio sobre la temática propuesta.</p> <p>Solución a guías de trabajo en equipo y sustentación.</p> <p>Planteamiento y solución de situaciones problema.</p> <p>Socialización de instrumentos de evaluación.</p> <p>Preparación de pruebas escritas estilo saber.</p> <p>Explicación de temáticas a través de la utilización de herramientas tradicionales (tablero) y tecnológicas.</p> <p>Solución de talleres que evidencien el aprendizaje y aplicación de los contenidos.</p> <p>Utilización de instrumentos necesarios para el desarrollo de las actividades de la clase.</p> <p>Aplicación de Qüizz</p>	<p>Observación del estudiante durante el desarrollo de las actividades académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad en la entrega del trabajo de clase- • Presentación de la actividad en forma organizada. • Participación en el desarrollo de la actividad. • Aportes al equipo en la realización de la actividad. <p>Aplicación de pruebas tipo SABER en forma periódica y porcentual.</p> <p>Exposiciones temáticas.</p> <p>Aplicación de pruebas tipo qüitz.</p> <p>Pruebas interactivas</p> <p>Revisión de talleres temáticos grupales e individuales.</p> <p>Evaluaciones de aplicación sobre las temáticas desarrolladas.</p>	<p>Retroalimentación de las temáticas durante el periodo.</p> <p>Trabajo en equipo con la orientación de monitores.</p> <p>Elaboración de talleres temáticos adicionales para estudiantes que presentan dificultades.</p> <p>Prueba escritas de refuerzo sobre los temas trabajados.</p> <p>Estudie y sustente ejercicios y problemas aplicando los conceptos sobre proporcionalidad.</p>
--	--	---	--	---	---	---

ÁREA: matemáticas GRADO: 7° INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 PERIODO: 4 **ESTADISTICA**

EJE CURRICULAR- EJE GENERADOR-COMPONENTES: Pensamiento aleatorio y sistemas de datos



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

ESTANDARES BASICOS DE COMPETENCIA: Reconozco la relación entre un conjunto de datos y su representación. Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (Diagramas de barras, diagramas circulares.)						
COMPETENCIAS BASICAS: Relaciono situaciones problemas de mi entorno con datos provenientes de otras fuentes de información.						
COMPETENCIAS GENERALES:						
CIUDADANAS: Fomentar en los estudiantes la capacidad del trabajo grupal y del aprendizaje cooperativo						
LABORALES: El estudiante manejará y comprenderá aquellos procesos de pensamiento que le permitan solucionar situaciones cotidianas mediante la atención, concentración, memoria y la creatividad						
SITUACIÓN PROBLEMA: ¿Qué significan y cómo puedo leer los gráficos que miran mis padres en los periódicos?						
CONTENIDOS			INDICADORES DE DESEMPEÑO	ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS (DIDÁCTICA)	ESTRATEGIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ACTIVIDADES DE APOYO
Ámbitos conceptuales	Procedimentales	Actitudinales				
<p>* Reconoce las tablas de datos como herramienta para recopilar datos.</p> <p>* Hallar valores representativos de un grupo de datos para una mejor interpretación.</p> <p>*Utilizar estrategias de conteo y el concepto de probabilidad para tomar decisiones sobre un evento cuyo resultado es incierto</p>	<p>Determina la población y la muestra en una situación planteada.</p> <p>Representa los datos de una tabla en gráficas de barras o circulares.</p> <p>Distingue entre una tabla de datos y una gráfica de barras o circular.</p> <p>Observa la diferencia entre las medidas de tendencia central.</p> <p>Organiza y representa conjuntos de datos describiendo y analizando su comportamiento a partir de medidas de tendencia central y dispersión.</p> <p>Observa cuál es el dato con mayor frecuencia</p>	<p>Comunica a otros sus ideas sobre las operaciones en el conjunto de los números racionales.</p> <p>Presenta a tiempo los talleres y las actividades propuestas por el profesor.</p> <p>Participa con responsabilidad en las actividades individuales y grupales.</p> <p>Muestra interés por indagar y dar respuesta a las preguntas</p> <p>Respeto las diferentes respuestas de sus compañeros a un mismo problemas</p> <p>Reconoce sus errores y aprende a corregirlos.</p>	<p>Utilizo la idea de conjunto para conceptualizar una población y una muestra.</p> <p>Uso una característica de la muestra como una variable descriptiva.</p> <p>Uso los números decimales como la única forma de representar una variable continua.</p> <p>Identifico el concepto de frecuencia como el número de elementos de la muestra con la misma cualidad.</p> <p>Reconozco las diferentes formas de representar geoméricamente una variable continua.</p> <p>Reconozco la media aritmética, la mediana y la moda como medidas centrales de la muestra.</p> <p>Reconozco la desviación media, la varianza y la desviación estándar como medidas de dispersión.</p>	<p>Formular preguntas que se relacionen con datos, con respecto a :Consumo , Opinión Salud, Empleo y Preferencias</p> <p>Recoger datos, organizarlos y representarlos gráficamente</p> <p>Analizar e interpretar los datos haciendo referencias y sacando conclusiones.</p>	<p>Observación del estudiante durante el desarrollo de las actividades académicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntualidad en la entrega del trabajo de clase- • Presentación de la actividad en forma organizada. • Participación en el desarrollo de la actividad. • Aportes al equipo en la realización de la actividad. <p>Aplicación de pruebas tipo SABER en forma periódica y porcentual.</p> <p>Exposiciones temáticas.</p> <p>Aplicación de pruebas tipo quítz.</p> <p>Pruebas interactivas</p> <p>Revisión de talleres temáticos grupales e individuales.</p>	<p>Retroalimentación de las temáticas durante el periodo.</p> <p>Trabajo en equipo con la orientación de monitores.</p> <p>Elaboración de talleres temáticos adicionales para estudiantes que presentan dificultades.</p> <p>Prueba escritas de refuerzo sobre los temas trabajados.</p> <p>Estudie y sustente ejercicios y problemas aplicando los conceptos sobre proporcionalidad.</p>



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

	Determina qué tan probable es que ocurra un suceso.	Opina y da aportes en clase	Identifico los conceptos básicos de la probabilidad Argumenta con propiedad y coherencia sus razonamientos.		Evaluaciones de aplicación sobre las temáticas desarrolladas.	
--	---	-----------------------------	--	--	---	--