

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

INTENSIDAD HORARIA:

ESTANDAR: Sentido y Relaciones trigonométricas. Concepto de relaciones trigonométricas.

GRADO: PRIMERO

PERIODO: 1

TIEMPO:

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Comparemos conjuntos de objetos  Números del 0 al 9  Ordenemos y comparemos números	Comparar conjunto de personas y objetos, para saber donde hay menos y donde hay lo mismo  Hallemos y reconozcamos el número de un conjunto que tenga hasta 5 elementos  Hallemos y reconozcamos el numero de un conjunto que tenga hasta 9 elementos	Maneja los números del 1 al 5 y sus representaciones para realizar conteos  Contar y representar gráficamente los números del 0 al 9  Reconoce los números ordinales y sus funciones en la vida diaria	ARGUMENTATIVA  PROPOSITIVA	Observar objetos diferentes y contestar las preguntas que se plantean en relación a formación de conjuntos.  Mostrar diversos objetos y preguntar qué hay de más.  Relacionar personas con elementos que ellos utilizan y preguntar si faltan están completos  Dibujar conjuntos que contengan más o menos que los que muestre el profesor.  Mostrar diversos dibujos y recitar frases para que los alumnos digan si es falso o verdadero	Analiza y conoce diferentes tipos de conjuntos formados a partir de objetos Reconoce diferentes significados de los números hasta nueve (9).  Realiza adiciones con los números hasta el nueve (9).

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: PRIMERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_

PERIODO: SEGUNDO

TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Reconoce significados del numero en diferentes contextos (medición, canteo, comparación, codificación, localización, entre otros. Reconoce el efecto que tienen las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) sobre los números

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Hagamos grupos de a 10  Descompongamos números y sumemos  Sumemos números del 11 al 20 con la adicción y sustracción.	Identifiquemos el 10 como el siguiente del 9 y construyamos la decena como unidad de orden superior.  Desarrollemos procesos que llevan a la adicción de números.  Utilicemos la adición para descomponer números y para crear y resolver problemas.  Sigamos con los números hasta el 20	Identifica que la decena está formada por 10 unidades.  Reconoce que es la suma su función y sus términos.  Desarrolla y resuelve sumas con números del 0 al 10	INTERPRETATIVA	Contar los dedos de las manos y preguntar cuantos dedos tienes en cada mano cuántos en los pies.  Recolectar objetos ole a 9 y luego agregar uno más y preguntar cuantos hay y dibujar los objetos que formaron en grupos de a diez.  Dibujar varios grupos de 10 objetos y debajo de ellas hacer varios renglones con el numero 10.  Mediante diversas gráficas y objetos descomponer los mañeros del 0 al 10.  Sumar la descomposición de un número con otro mediante materiales traídos al aula u objetos dentro de ella.  Realizar planas con los números del 11 al 20 donde se explique: simbolo, noción y cantidad.	Aplica de manera precisa y concisa los números hasta el 10 y forma conjuntos.  Utiliza de manera adecuada los números hasta el 10 descomponiéndolos y sumándolos.  Identifica y aplica adecuadamente algunas restas con los números aprendidos.  ubica y centra en el ábaco los números del 1 al 10 haciendo su lectura correcta.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: PRIMERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_

PERIODO: TERCERO

TIEMPO

ESTÁNDAR: Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADOR ES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>Números de 20 al 99 con adicción y sustracción</p> <p>Agrupemos de 10 en 10 hasta 100</p> <p>Procedimiento para sumar</p> <p>Procedimiento para</p>	<p>Compara los números hasta el 99, suma y resta con ellos</p> <p>Identifica el número 100 como siguiente de 99 y reconoce la centena como unidad e orden superior</p> <p>Precise los pasos para adicionar</p> <p>llevando o reagrupando</p>	<p>Identifica la resta y su función</p> <p>Utiliza la resta en la resolución de problemas</p> <p>Utiliza y aplica la resta y la suma en la resolución de problemas</p>	<p>INTERPRETATIVA</p>	<p>Mediante diferentes objetos y figuras conocer Los números del 20 al 99 y realizar planas. Sumas y restas con ellos.</p> <p>Utilizando el ábaco, identificar los diferentes grupos de a 10 en 10 hasta 100 y observar la suma de estos hasta el 100 como numero siguiente de 99.</p> <p>Realizar diferentes sumas mediante la agrupación de diferentes conjuntos de objetos como forma para obtener algo mayor</p> <p>Formar conjuntos de niños y de niñas y decir entre todos cuantos hay y que sucedería si alguno se saliera o se ausentara.</p> <p>Crear problemas mediante argumentos que generen sumas y restas con medios didácticos de la institución</p>	<p>identifica la suma y su función mediante diferentes operaciones y formas para sumar objetos y conjuntos</p> <p>Identifica la resta y su Junción empleando patrones arbitrarios en la solución de problemas simples y preguntas sencillas que generen problemas de sustracción.</p> <p>Utiliza la resta en la resolución de problemas</p> <p>Utiliza y aplica la resta y la suma en la resolución de problemas empleando conjuntos y subconjuntos creados por el ismo alumno</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMATICAS

GRADO: PRIMERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_

PERIODO: CUARTO

TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTANDAR: Desarrolla habilidades para relacionar dirección, distancia y posición en el espacio. Reconozco y valoro simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>Observemos las formas de los objetos.</p> <p>Simetría</p> <p>Midamos</p> <p>¿Cómo medimos el tiempo?</p> <p>Problemas cotidianos</p>	<p>Identifica y conoce las formas de los objetos redondo cuadrado.</p> <p>Utiliza correctamente el metro y la regla para medir objetos pequeños.</p> <p>reconoce ayer, hoy, mañana y pasado</p> <p>mañana y los días de la semana.</p> <p>Creay resuelve problemas que se presentan en la vida diaria y se hacen patentes en la institución</p>	<p>Identifica y conoce las formas de los objetos redondo cuadrado y los diferencia de los demás.</p> <p>Utiliza correctamente el metro y la regla</p> <p>Conoce y se ubica bien el tiempo y el espacio.</p> <p>Creay resuelve problemas de su propia vida que requieran pensamiento lógico</p>	<p>PROPOSITIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p>	<p>Realizar mediante cartulina y otros materiales figuras geométricas y crear a partir de ellos diferentes figuras.</p> <p>Crear un metro, una regla y medir un lápiz, una mesa, etc.</p> <p>Enseñarle a ubicarse entre los días mediante actividades que se hacen en cada uno: el lunes física, etc.</p> <p>Plantearle al alumno problemas que generen solución de conflictos numéricos en casa, barrio, juegos, etc.</p>	<p>Realizar talleres que refuercen los temas vistos durante todo el período.</p> <p>Realizar mesas redondas donde los estudiantes debatan y dialoguen sobre los conocimientos adquiridos</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: SEGUNDO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: PRIMERO TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Reconozco significados del numero en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros.)

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Conteo y posibilidades</p> <p>¿Como contar más fácilmente?</p> <p>Contar agrupando</p> <p>Facilita escribir los números</p>	<p>Identifica el numero mil como unidad de orden superior.</p> <p>Realizar con habilidad sumas y restas cuyo resultado no pase de 999</p> <p>Describir conjuntos mediante listados y mediante propiedades de sus elementos.</p>	<p>Reconozco significados del número en diferentes contextos.</p> <p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas representaciones.</p>	<p>INTERPRETATIVA</p>	<p>Identificación de unidades de mil y docena de mil en el cuadro numérico.                      Completar la secuencia de números.                      Realizar adiciones cuyo resultado sea mil.                      Granear números.                      Completar secuencias                      Relaciona números mayores y menores.                      Completa tabla con el anterior y el posterior.                      Completa secuencias.</p> <p>Se utiliza el cuadro numérico en la solución de diferentes sumas.                      Planteamiento de soluciones a problemas dados que requieran de la adición y la asociación</p> <p>Realiza sustracciones y sus adiciones identificando términos.                      Descomponer varios números y escribir sus equivalencias.                      Se ubican en casillas números hasta de cinco cifras, identificando unidades, decenas y centenas.</p>	<p>Establece relaciones de pertenencia del elemento al conjunto.</p> <p>Reconocer los miles como diez centenas o mil unidades.                      Representa en números y en letras cantidades hasta de cinco dígitos.                      Reconoce situaciones que requieren la adición o sustracción.                      Interpreta cantidades descompuestas y describe los números de hasta cinco o más dígitos en el lugar correspondiente.</p> <p>Describir conjuntos mediante listados y mediante propiedades de sus elementos.</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: SEGUNDO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: SEGUNDO TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Realizo y describo procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados de acuerdo con el texto.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Medidas de longitud v situación aditiva	Reconocer los múltiplos y submúltiplos de metro.	Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social,	INTERPRETATIVA	Se elabora el metro en cartulina y luego se miden diversa superficies iniciando por lo objetos más conocidos. Se identifican las partes en que esta dividido el metro.	Identifica las figuras geométricas como Fronteras de los cuerpos. Identifica la magnitud del tiempo, como una medida y de la duración de los sucesos.
Medición de longitudes	Distinguir las unidades de tiempo.	económica y de la ciencia.	ARGUMENTATIVA	Medir dimensiones pequeñas en centímetros, decímetros milímetros.	identifica el metro y sus partes como unidad de medida. Identifica longitudes.
Hacia nuestro sistema de numeración	Deferencia las medidas de peso y volumen. Ubica los números según su valor relativo.	Describo situaciones y eventos a partir de un conjunto de datos		Construir en cartulina el centímetro y el decímetro. Se planean actividades donde se apliquen medidas más pequeñas que el metro	Reconoce unidades más pequeñas que el metro. Lee correctamente las horas del reloj. Resuelve y formula problemas que requieran diferentes medidas de longitud.
Exploraciones geométricas y métricas				Elaboración de un reloj en cartulina Ubicar las horas Descomponer números y leerlos según su ubicación Escribir cantidades y Completar secuencias Traer objetos de la casa para comparar su volumen y su peso	Descompone números según el valor posicional. Justifica por medio de la descomposición el valor numérico

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: SEGUNDO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: TERCERO TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Reconozco y aplico traslaciones y giros sobre una figura. Resuelvo y formulo problemas en situaciones aditivas de composición y transformación

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Formas y regularidades en los objetos</p> <p>Giros y ángulos</p> <p>Situación multiplicativa y medición de áreas</p> <p>Sumas de sumandos iguales</p>	<p>. Reconocer reglas precisas para realizar la multiplicación</p> <p>Realiza divisiones exactas en las cuales el divisor tiene una cifra.</p>	<p>Reconozco congruencia y semejanzas entre figuras (ampliar reducir).</p> <p>Reconozco en los objetos propiedades y atributos que se pueden medir y en duración.</p> <p>. Reconocer reglas precisas para realizar la multiplicación.</p>	<p>INTERPRETATIVA</p>	<p>Ejercitar las tablas en parejas.</p> <p>Realización de problemas donde se ejercite la multiplicación</p> <p>Realiza ejercicios de repartición</p> <p>Plantear problemas y dar solución de una</p> <p>Socializar lo observado.</p> <p>Ejercitar la lectura y escritura de</p> <p>Resuelve problemas utilizando divisiones con números no mayores que 100</p>	<p>Resuelve problemas que requieren el uso de la adición o de la multiplicación</p> <p>Formula tablas de multiplicar.</p> <p>Plantea soluciones con razonamientos lógicos</p> <p>Reconoce la división como una operación correspondiente a actividades de repartición</p> <p>formula tablas de multiplicar. Plantea soluciones con razonamientos lógicos</p> <p>Plantear problemas y dar solución de una manera lógica</p> <p>Comparar las partes de la multiplicación</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: SEGUNDO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: CUARTO TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Describo situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos. Reconozco el uso de las magnitudes en sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Avancemos en el proceso de multiplicar</p> <p>Midamos áreas</p> <p>Exploremos más relaciones entre datos</p> <p>Vamos a contar cosas y casos y a representarlos</p>	<p>Realiza divisiones exactas en las cuales el divisor tiene una cifra.</p> <p>Dividir la unidad en fracciones y reconocer sus partes.</p>	<p>Realizo estimaciones de medidas requeridas i en la resolución de problemas</p> <p>Describo situaciones y eventos a partir de un conjunto de datos</p> <p>Clasifico y organizo datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas</p>	<p>INTERPRETATIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p>	<p>Traer Frutas a la clase y dividir las en partes iguales Socializar lo observado. Ejercitar la lectura y escritura de fraccionarios. Escribe en números y en letras las partes indicadas de una fracción .Colorear las partes indicadas de una fracción.</p> <p>Observa gráficas y formar reaccionarios, representar mediante gráficas fracciones Traer frutas a la clase y divididas en partes iguales Socializar lo observado.</p> <p>Ejercitar la lectura y escritura de reaccionarios. Escribe en números y en letras las partes indicadas de una fracción colorear las partes indicadas de una fracción. Observa gráficas y formar fraccionarios. Representar mediante gráficas fracciones</p>	<p>Maneja correctamente los procedimientos para sumar o multiplicar números naturales .</p> <p>Reconoce la división como una operación correspondiente a actividades de repartición.</p> <p>Resuelve problemas utilizando divisiones con números no mayores que 100.</p> <p>Establece la relación entre división y multiplicación.</p> <p>Fracciona un objeto e identifica las partes obtenidas, lee y escribe fracciones.</p> <p>Fracciona figuras e identifica las partes obtenidas.</p> <p>Representa fracciones sencillas a través de gráficas</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: TERCERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: PRIMERO TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Identifico regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo como: ábacos, bloques etc.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Nuestro sistema de numeración</p> <p>El orden en los arreglos</p> <p>Otras formas de agrupar para escribir los números</p> <p>Situación aditiva</p>	<p>aplicar el sistema de la numeración romana en situaciones práctica</p> <p>Usa múltiples modelos para desarrollar la idea de valor de posición en el sistema decimal</p> <p>Significativa el concepto de numero ordinal.</p> <p>Usa/de manera significativa el lenguaje y la asocia con el manejo de la lógica.</p>	<p>Reconozco significados del número en diferentes contextos</p> <p>Describo, comparo y cuantifico situaciones con números en diferentes contextos y con diversas</p>	<p>ARGUMENTATIVA</p>	<p>Observar un reloj que tenga símbolos romanos para indicar, ahora Mediante un listado de fechas importantes escrito en números arábigos el niño las observará y representará utilizando los números romanos.</p> <p>Buscar en la prensa anuncios u otro tipo de avisos que empleen la numeración romana recortar y pegar en cartulina.</p> <p>Elaborar carteles con los símbolos básicos de numeración romana para comparar con el sistema de numeración usual.</p> <p>Formar grupos de diez objetos (lápices, piedras, tapas, monedas, etc.) explicar cómo diez objetos forman una decena de objetos y como diez decenas de objetos forman una centena de objetos, etc. se concluirá que la base es diez porque los agrupamientos siempre se hacen de a diez.</p> <p>Modelar situaciones de compra que impliquen la descomposición de 1000 en decenas y centenas. 10. Planear situaciones de conteo que impliquen contar de 10 en 10. Se utiliza el ábaco para observar el valor el número</p>	<p>Reconoce que nuestro sistema de numeración posicional de base diez</p> <p>Generalizar la obtención de unidades de orden superior (decena, centenas, unidades y de mil. etc.).</p> <p>Escribe representa y descompone números en unidades decenas y centenas.</p> <p>Escribe en cifras y en letras los nombres de números de cuatro o más dígitos.</p> <p>Efectúa aproximaciones de cantidades mediante la técnica del redondeo.</p> <p>Describir conjuntos mediante listados y mediante propiedades de sus elementos.</p> <p>Expresa la relación de pertenencia entre elementos y conjuntos.</p> <p>Reconoce el subconjunto en un conjunto dado.</p> <p>Halla la unión y la intersección entre conjuntos.</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: TERCERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: SEGUNDO TIEMPO \_\_\_\_

ESTÁNDAR: Realizo construcciones y diseños utilizando figuras geométricas tridimensionales y dibujos o figuras bidimensionales.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Números mayores que 1000 Avancemos en la adición y en la sustracción Cómo son las superficies de los objetos Figuras planas: cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo	Reconocer, nombrar, trazar y comparar formas geométricas en dos y tres dimensiones Reconocer que algunas superficies poseen fronteras y otras no. Conocer algunas clases de líneas. Caracteriza el triángulo. Clasifica los triángulos en filateros, isósceles o escalenos. Caracterizar el rectángulo por sus simetrías ángulos y paralelismo de sus lados.	Reconozco congruencia y semejanzas entre figuras (ampliar, reducir).	INTERPRETATIVA          ARGUMENTATIVA	Los alumnos tomarán sólidos como lápices, borradores, cuadernos, balones. etc. Observando la superficie y recorriéndola con sus manos, describirán como son los cuerpos Los niños diferenciarán los bordes de un tarro, una caja, una madera como líneas con fronteras o sin ellas. Observar varias líneas, clasificadas en rectas y curvas y estas en cerradas y abiertas Presentar objetos que tengan caras triangulares Dibujar triángulos diferenciando los lados y los ángulos. Se harán notar algunas características, como poseer tres lados, tres ángulos internos, tres puntas, tres vértices, clasificándolos de acuerdo con la longitud de sus lados. Anotar en una hoja las características del rectángulo, señalando las simetrías mediante Dar una serie de adiciones, utilizar técnica que facilite la operación ordenada de unidades, decenas y centenas. Se aplican las propiedades de la adición mediante ejercicios sencillos Se Utilizan ejercicios que le permitan observar que la sustracción no cumple con las mismas propiedades de la adición dobles	1 Reconoce en las fronteras de los sólidos algunas superficies planas triángulos, rectángulos, circulares, etc. Reconoce que algunas superficies poseen fronteras y otras no. Conocer algunas clases de líneas. Caracteriza el triángulo. Clasifica los triángulos en filateros, isósceles o escalenos. Caracteriza el rectángulo por sus simetrías ángulos y paralelismo de sus lados. Reconoce las unidades, decenas y centenas en la adición. Reconoce y aplica las propiedades de la adición Reconoce que la sustracción no cumple las mismas propiedades que la adición

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: TERCERO

INTENSIDAD HORARIA \_\_\_\_\_ PERIODO: TERCERO TIEMPO \_\_\_\_

ESTÁNDAR: Reconozco en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y en los eventos su duración.

CONTENIDOS	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>Vestidos de los sólidos</p> <p>Midamos áreas y perímetros</p> <p>Volumen de los cuerpos</p>	<p>. Utilízalos múltiplos y submúltiplos del metro en la medición</p> <p>Reconocer atributos numerales de los objetos y eventos ( longitud, superficie, capacidad, masa y tiempo) en diversas situaciones</p>	<p>Reconozco en los objetos propiedades y atributos que se pueden medir y, en los eventos su Duración</p> <p>Represento el espacio circundante para establecer relaciones espaciales</p>	<p>INTERPRETATIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p>	<p>Se proponen actividades donde es necesario utilizar el centímetro y el milímetro son submúltiplos del metro.</p> <p>El alumno justifica la necesidad de utilizar los múltiplos o submúltiplos del metro.</p> <p>El alumno comprobará por medio de la observación y variados ejercicios, la existencia de otras medidas de uso regional o cotidiano. Plantear y resolver problemas de conversión de unidades de un mismo sistema de medida. Con variadas actividades se buscará mediante experiencia personal de datos establecidos</p> <p>El alumno formulará un problema que requiera de unidades de longitud y lo resolverá</p> <p>Medir el área del tablero, pupitre, mesa, cuaderno, la puerta del salón empleando las medidas estandarizadas de área.</p> <p>Medir el volumen de un objeto como un ladrillo empleando un patrón arbitrario como una caja de fósforos.</p> <p>Explicar el por qué el decímetro cúbico es una unidad estandarizada para medir volúmenes. Presentar un cubo.</p>	<p>Identificarlos submúltiplos del metro. Reconoce los submúltiplos del metro.</p> <p>Reconoce algunas unidades de longitud que no pertenecen al sistema métrico, decimal y relacionados con las que pertenecen a él.</p> <p>Desarrolla procedimientos para hallar el perímetro del triángulo del rectángulo y del cuadrado.</p> <p>Resolver y formular problemas que requieran el uso de diferentes unidades de longitud</p> <p>Relaciona el metro cuadrado con el decímetro cuadrado y con el centímetro cuadrado como unidades de área. Medir volúmenes con patrones arbitrarios.</p> <p>Definir el decímetro cúbico como unidad estandarizada de volumen.</p> <p>Realizar mediciones de capacidad empleando patrones arbitrarios.</p> <p>Define el litro como una unidad estandarizada de capacidad. Relaciona el volumen de un decímetro cúbico con la</p>

INSTITUCIÓN EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: TERCERO

INTENSIDAD HORARIA

PERIODO: CUARTO

TIEMPO \_\_\_\_\_

ESTÁNDAR: Uso diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.

Describo situaciones de medición utilizando fraccionarios comunes

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Desarrollemos habilidades para multiplicar  Introducción a la división y a los números fraccionarios	Reconocer la diferencia entre (actores y divisores de un número.	Clasifico y organizo dalos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas	INTERPRETATIVA  ARGUMENTATIVA	Pedir al niño que proponga un número para descomponerlo en dos o más factores. Dado un número el alumno lo expresará como el producto de dos o más factores y comprobará que cada uno de estos factores es divisor del número. Dada una lista de números el niño identificará los que sean primos y compuestos Escribir la lista de números primos menores que 100 utilizando divisiones inexactas. Dado varios números primos; el niño construirá otros números que tengan como factores dos o más de los números primos dados. Aplicar sucesivamente operadores multiplicativos de la forma $n \times ()$ y relacionar estas aplicaciones con la multiplicación de números naturales. Aplicar operadores fraccionarios menores que uno, iguales a uno y mayores que uno y compararlos. Utilizar juguetes y billetes para establecer relaciones que permitan reconocer como en algunos casos cuando una magnitud aumenta o disminuye la otra también.	Descompone números en factores-Reconoce que los divisores de un número son también sus factores. Identifica números primos y números compuestos, numera todo los números primos de uno y de dos dígitos, en el círculo número del 1 a 100. Construye números a partir de los números primos como factores. Reconoce los efectos de la aplicación de un operador multiplicativo de la forma $n \times ()$ a un número. Reconoce los operadores multiplicativos de la forma $1/n \times ()$ como operadores fraccionarios que disminuyen la magnitud a la cual se aplican. Compara los efectos que producen en una magnitud la aplicación de dos operadores fraccionarios de la forma $1/nx ()$ diferentes.

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>Procedimientos para multiplicar</p>	<p>Resolver y formular problemas que requieran del uso de la multiplicación</p> <p>Realizar ejercicios con variados problemas cuya solución sean divisiones de dos y tres cifras en el divisor</p>	<p>Realizo estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de la ciencia,</p>	<p>PREOPOSITIVA</p>	<p>Presentar un recipiente para que el niño halle su capacidad empleando un patrón arbitrario. Se puede también tomar dos frascos y comprobar en cual cabe más agua.</p> <p>El niño explicará que es un litro y para que se emplea llegando a la conclusión de que un litro equivale al volumen de un decímetro cúbico.</p> <p>El niño dirá cuál es la capacidad mínima del recipiente que puede contener el volumen de un líquido dado.</p> <p>A través de la observación del movimiento de un reloj, recordar que una hora es lo mismo que 60 minutos y el minuto a 60 segundos, encontrar en cuantos meses se divide el año. Proponer varios juegos pidiendo una aproximación de cálculo mental.</p> <p>El niño hallará sin ayuda de papel y lápiz los resultados de las multiplicaciones. Proponer al niño que busque la forma más fácil de agrupar factores y realizar la operación.</p> <p>Iniciar ejercicios de multiplicación con una cifra, proponer multiplicaciones de dos cifras Iniciar ejercicios de multiplicación con una cifra, proponer multiplicaciones de dos cifras.</p> <p>Resolver mentalmente algunas divisiones determinando el cociente y el residuo. Plantear divisiones entre dividendos de una cifra. Realizar ejercicios en el cuaderno y en el tablero. Aplica el concepto de división como operación inversa a la multiplicación. Plantear divisiones en cuyos divisores se empleen dos y tres cifras en el divisor</p>	<p>Capacidad de un litro. Identifica algunas unidades para medir lapsos de tiempo y aplicarlos en la resolución de problemas.</p> <p>Medir volúmenes con patrones arbitrarios.</p> <p>Definir el decímetro cúbico como unidad estandarizada de volumen, Realizar mediciones de capacidad empleando patrones arbitrarios. Define el litro como una unidad estandarizada de capacidad.</p> <p>Relaciona el volumen de un decímetro cúbico con la capacidad de un litro. Identifica algunas unidades para medir lapsos de tiempo y aplicarlos en la resolución de problemas, de cálculo mental en los cuales hay que efectuar divisiones entre números de una cifra y cuyo cociente sea de una cifra.</p> <p>Realizar ejercicios con vanados problemas cuya solución sean divisiones de dos y tres cifras en el divisor</p> <p>Estima el resultado aproximado dividiendo y divisor de divisiones.</p>

CONTENIDOS	LOGRO	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDAD PEDAGÓGICAS	INDICADORES DE EVALUACIÓN
<p>Hacia la división</p> <p>Hacia los números fraccionarios</p>	<p>Resolver y formular problemas que requieran de la aplicación de operadores fraccionarios de la forma <math>1/nx</math>.</p>	<p>Describo situaciones y eventos a partir de un conjunto de datos</p>	<p>PROPOSITIVA</p>	<p>Formular y resolver problemas donde se observe las equivalencias de los fraccionarios. Realizar varios ejercicios multiplicativos. Proponer varios ejercicios aplicando varias veces a una magnitud operadores como <math>1_</math>, <math>1 x</math>, <math>1x_</math> <math>1x</math> (<math>24 p</math>)=<math>6p</math>.</p> <p><math>2\ 3\ 4\ 4</math> Calcular el operador que resulta y aplicarlo sucesivamente a una magnitud. Elabora una lista de alumnos con sus edades explicando que la información recibe el nombre de datos.</p> <p>Se plantean situaciones que requieran el uso de gráficas para representar informaciones recolectadas del contexto.</p>	<p>Reconoce los operadores multiplicativos de la forma <math>1/nx</math> () como los inversos de los operadores multiplicativos de la forma <math>nx</math> (). Reconoce los efectos de multiplicar sucesivamente operadores fraccionarios de la forma <math>1/nx</math> () a una magnitud. Resolver formula problemas que requieran de la aplicación de operadores fraccionarios de la forma <math>1/nx</math>. Interpreta los datos presentados en tablas y en diagramas de barras.</p> <p>Utiliza diferentes tipos de gráficos para representar datos.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

GRADO: CUARTO

PERIODO: PRIMERO

ESTANDAR: Usar representaciones pictóricas para explicar el valor de posición en el sistema de numeración

CONTENIDO	LOGROS	INDICADOR DE LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGOGICAS	COMPETENCIA	INDICADOR DE EVALUACION
MULTIPLOS	Soluciona problemas de rutina utilizando los múltiplos y submúltiplos de un numero natural	<p>Recopilar relaciones conocidas entre los números naturales</p> <p>Utiliza las operaciones conocidas entre números naturales.</p> <p>Investigar y comprende contenidos matemáticos a partir de resolución de problemas. Ordenar conjuntos numéricos según las relaciones mayor que y menor que y las representa gráficamente.</p> <p>Ordenar conjuntos numéricos según las relaciones “es múltiplo, es divisor</p> <p>Ordenar conjuntos numéricos según las relaciones “es múltiplo, es divisor”.</p> <p>Formular, argumenta, somete a prueba y elabora conclusiones lógicas. Distinguir fracciones y sus elementos</p>	<p>Observar las relaciones que se dan dentro de una familia y representarlas en un diagrama. Elaboración de cuadros de aplicación con las cuatro operaciones básicas haciendo uso de los números naturales. Resolverán problemas formulados por ellos, donde aparezcan varias operaciones. Partiendo de relaciones Familiares, ejemplo: Diego mayor que Juan y Juan mayor que Arturo, llevar a los alumnos a comprender estas relaciones. Dados dos o más conjuntos elaborar los diagramas de las relaciones ser múltiplo de y ser divisor de. Dados dos o más conjuntos elaborar los diagramas de las relaciones ser múltiplo de y ser divisor de.</p> <p>Realizar ejercicios, formular y resolver problemas, establecer diferencias entre temas y hacer sugerencias.</p> <p>A través de la división de una unidad reconocer que una parte es igual a otra dividida en varias partes</p>	Propositiva Argumentativa	<p>Recopila relaciones conocidas entre los números naturales</p> <p>Utiliza las operaciones conocidas entre números naturales.</p> <p>Investiga y comprende contenidos matemáticos a partir de resolución de problemas Ordena conjuntos numéricos según las relaciones mayor que y menor que y las representa gráficamente.</p> <p>Ordena conjuntos numéricos según las relaciones “es múltiplo, es divisor</p> <p>Ordena conjuntos numéricos según las relaciones “es múltiplo, es divisor”.</p> <p>Formula, argumenta, somete a prueba y elabora conclusiones lógicas. Distingue fracciones y sus elementos</p>

CONTENIDO	LOGROS	INDICADOR DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES PEDAGOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
	<p>Utilizar el mínimo común múltiplo de dos números naturales como máximo común divisor en las operaciones con fraccionarios.</p> <p>Utilizar los números decimales para referirse a medidas.</p>	<p>Reconocer fracciones y sus equivalencias.</p> <p>Diferenciar la amplificación de la simplificación de fraccionarios.</p> <p>Reducir fraccionarios a común denominador.</p> <p>Realizar operaciones básicas con los números fraccionarios.</p> <p>Realizar operaciones básicas con los números fraccionarios.</p> <p>Reconocer las nociones fundamentales de los números decimales.</p> <p>Efectuar adiciones y sustracciones con números decimales.</p>	<p>Argumentativa</p>	<p>Por medio de gráficas demostrar que un fraccionario es igual a otro.</p> <p>Por medio de ejercicios y gráficas se explicarán estas dos operaciones con los fraccionarios.</p> <p>Reducción de fraccionarios de diferentes denominadores. Resolver problemas donde utilice suma, resta, multiplicación y división con fraccionarios homogéneos y heterogéneos.</p> <p>A través de gráficas demostrar estas operaciones.</p> <p>Representar con gráficos números decimales haciendo comparación con los fraccionarios.</p>	<p>Reconoce fracciones y sus equivalencias.</p> <p>Diferencia la amplificación de la simplificación de fraccionarios.</p> <p>Reduce fraccionarios a común denominador.</p> <p>Realiza operaciones básicas con los números fraccionarios.</p> <p>Realiza operaciones básicas con los números fraccionarios.</p> <p>Reconoce las nociones fundamentales de los números decimales.</p> <p>Efectúa adiciones y sustracciones con números decimales.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA \_\_\_\_\_

AREA: MATEMATICAS

GRADO: CUARTO

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

PERIODO: 2

ESTANDAR: Realizar diseños y construcciones figuras geométricas

CONTENIDO	LOGROS	INDICADOR DE LOGROS	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES PEDAGOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
FIGURAS GEOMETRICAS	Visualizar transformaciones simples para describir reglas de combinación que permitan crear patrones	Realizar ordenamientos sencillos utilizando figuras geométricas. Reconocer las líneas que se pueden trazar en las circunferencias. Reconocer el efecto que tiene en el área de una figura el ampliar o reducir sus dimensiones. Aplica movimientos rígidos En el plano, como traslaciones, rotaciones y reflexiones. Identifica las propiedades que se conservan en cada movimiento	Argumentativa	Con bloques lógicos hacer una clasificación según su color, forma y tamaño. Se desarrollan actividades Donde se construya varias circunferencia y se determinen sus radios y sus diámetros. Nociones sobre el concepto de escala; copiar dibujos y figuras utilizando cuadrículas. Utilización de los bloques lógicos con los cuales se ejecutan movimientos en mismo plano. Visualizar y caracterizar las características que presenta cada movimiento.	Realiza ordenamientos sencillos utilizando figuras geométricas. Reconoce las líneas que se pueden trazar en las circunferencias. Reconoce el efecto que tiene en el área de una figura el ampliar o reducir sus dimensiones.

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

ESTANDAR: Realizar diseños y construcciones figuras geométricas

GRADO: CUARTO

PERIODO: TERCERO

CONTENIDO	LOGROS	INDICADOR DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDADES PEDAGOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
<b>MAGNITUDES</b>	Identificar en objetos y situaciones de su entorno las magnitudes de volumen y capacidad.	Determinar el peso de Algunos cuerpos utilizando instrumentos de medidas.  Reconocer múltiplos y Submúltiplos en diferentes mediciones.  Distinguir clases de medidas.	Argumentativa	Construcción de una balanza y concluir su importancia. Tomando la unidad Principal de cada medida hacer notar que existen unas mayores y otras menores. Relaciona Equivalencias de algunos sistemas de medidas con medidas poco usuales.	Determina el peso de Algunos cuerpos utilizando instrumentos de medidas. Reconoce múltiplos y Submúltiplos en diferentes mediciones.  Distingue clases de medidas.

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

GRADO: CUARTO

PERIODO: CUARTO

ESTANDAR: Realizar diseños y construcciones figuras geométricas.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADOR DE LOGROS	ACTIVIDADES PEDAGOGICAS	COMPETENCIA	INDICADOR DE EVALUACION
<b>DIAGRAMAS</b>	Recopila, organiza información y la interpreta por medio de gráficos. (Diagramas)	<p>Establecer la diferencia entre la muestra y la población. Determinar la frecuencia en un sistema de datos y los representa en tablas y gráficas. Identificar la moda en un sistema. Reconocer la estadística entre los demás sistemas. Conocer y evalúa sus características en relación con decisiones tomadas.</p> <p>Formular, argumenta y elabora conclusiones lógicas.</p> <p>Reconocer la importancia de averiguar datos y procesar información para tomar decisiones.</p>	<p>Se planean actividades en donde se seleccionen muestras representativas de la población.</p> <p>Elaboración de tablas de frecuencias y diagramas con datos obtenidos en el aula de clase.</p> <p>El alumno buscará la información a través de encuestas con preguntas previamente establecidas para luego sacar conclusiones.</p> <p>Realizar ejercicios, formular y resolver problemas, dar respuestas claras, establecer diferencias y hacer sugerencias.</p> <p>Partiendo de datos reales del plantel educativo o de la localidad se elaborarán diagramas( barras y líneas)</p> <p>El alumno buscará la información a través de encuestas con preguntas previamente establecidas para luego sacar conclusiones. Realizar ejercicios , formular y resolver problemas, dar respuestas claras, establecer diferencias y hacer sugerencias.</p>	Argumentativa	<p>Establece la diferencia entre la muestra y la población.</p> <p>Determina la frecuencia en un sistema de datos y los representa en tablas y gráficas.</p> <p>Conoce y evalúa sus características en relación con decisiones tomadas.</p> <p>Formula, argumenta y elabora conclusiones lógicas.</p> <p>Reconoce la importancia de averiguar datos y procesar información para tomar decisiones.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

ESTANDAR: Identifica regularidades y propiedades de los números

GRADO: QUINTO

PERIODO: 1

CONTENIDO	LOGRO	INDICADOR DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
<p>CONJUNTOS RELACIONES Y FUNCIONES</p> <p>OPERACIONES BASICAS</p>	<p>Por medio de instrumentos de cálculo identifica propiedades de los números.</p> <p>Diferenciar las relaciones de las funciones.</p> <p>Reconocer la suma como la operación inversa de la resta y a la multiplicación como la inversa de la división.</p>	<p>Reconocer y simboliza conjuntos.</p> <p>Identificar el concepto de pertenencia y no pertenencia, unión e intersección entre conjuntos</p> <p>Identificar y graficar conjuntos por extensión y comprensión y Representa las clases de conjuntos.</p> <p>Distinguir funciones entre varias relaciones</p> <p>Reconocer que la sustracción y la división no cumplen las mismas propiedades que la adición y la multiplicación.</p> <p>Reconocer la propiedad distributiva de la multiplicación.</p>	<p>Argumentativa Argumentativa</p>	<p>Mediante la dinámica, juegos y objetos del lugar representar conjuntos.</p> <p>Comparando objetos De la casa, el salón y otras; establecerán la relación de pertenencia.</p> <p>Formarán conjuntos Dentro del aula y los clasificarán de acuerdo a sus características.</p> <p>Con reglas y otros objetos del medio representarán los diferentes conjuntos</p> <p>Mediante la comparación de diferentes conjuntos se resaltarán las características comunes de sus elementos.</p> <p>Planteando problemas sencillos y manipulación de elementos del salón se identificarán las propiedades.</p> <p>Utilizando gráficos Demostrar la aplicación de la propiedad.</p>	<p>Reconoce y simboliza conjuntos.</p> <p>Identifica el concepto de pertenencia y no pertenencia, unión e intersección entre conjuntos</p> <p>Identifica y gráfica conjuntos por extensión y comprensión y Representa las clases de conjuntos.</p> <p>Distingue funciones entre varias relaciones.</p> <p>Reconoce que la sustracción y la división no cumplen las mismas propiedades que la adición y la multiplicación.</p> <p>Reconoce la propiedad distributiva de la multiplicación.</p>

CONTENIDO	LOGRO	INDICADOR DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
		<p>Resolver Operaciones de adición y sustracción de números naturales.</p> <p>Resolver operaciones de multiplicación y división de números naturales.</p>	<p>argumentativa</p>	<p>Aritméticos que planteen problemas sencillos que impliquen la utilización de estas operaciones.</p> <p>A través de Problemas sencillos</p>	<p>Resuelve Operaciones de adición y sustracción de números naturales.</p> <p>Resuelve operaciones de multiplicación y división de números naturales.</p>

		Hallar el promedio aritmético en un sistema pequeño de datos.		sobre situaciones reales que se apliquen a estas dos operaciones. A través del registro de datos sobre el que (edad, peso, talla, etc.) hallar el promedio	Halla el promedio aritmético en un sistema pequeño de datos.
--	--	---	--	---	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: QUINTO

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

PERIODO: SEGUNDO

ESTANDAR: Reconocer la potenciación y la radicación en contextos Matemáticos y no matemáticos.

CONTENIDO	LOGRO	INDICADOR DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
Potenciación, la radicación y la logaritmación.	Reconocer la potenciación, la radicación y la logaritmación como operaciones inversas	<p>Expresar un producto de factores iguales como una potencia indicada y reconoce sus términos.</p> <p>Hallar potencias de números menores de 10. Hallar la base cuando se conoce la potencia y el exponente.</p> <p>Reconocerla radicación como operaciones inversas de la potenciación.</p> <p>Hallar la raíz cuadrada de números naturales sencillos.</p> <p>Reconocer la logaritmación como operación inversa de la potenciación.</p>	<b>Argumentativa</b>	<p>Graficar conjuntos Que representen la multiplicación de factores iguales. Escribir potencias</p> <p>Escribir potencias Indicadas diferenciando la base y el exponente con diferente color.</p> <p>Elaborar el diagrama harbo al y el paréntesis con nuevos ejercicios de potencia.</p> <p>Por medio de gráficas demostrar como hallan la parte que falta (base) en la potencia indicada.</p> <p>Mediante gráficas y colores demostrar el concepto de radicación.</p> <p>Con cuadrados perfectos y otros números naturales, obtener la raíz cuadrada.</p> <p>Mediante gráficas y ejercicios sencillos mecanizar el concepto de logaritmación.</p>	<p>Expresa un producto de factores iguales como una potencia indicada y reconoce sus términos.</p> <p>Halla potencias de números menores de 10.</p> <p>Halla la base cuando se conoce la potencia y el exponente.</p> <p>Reconoce la radicación como operaciones inversas de la potenciación.</p> <p>Halla la raíz cuadrada de números naturales sencillos.</p> <p>Reconoce la logaritmación como operación inversa de la potenciación.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA

AREA: MATEMATICAS

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

GRADO: QUINTO

PERIODO: TERCERO

ESTANDAR: Reconocer las relaciones y propiedades de los números

CONTENIDO	LOGRO	INDICADOR DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
<p>FRACCIONARIOS</p> <p>PROPORCIONES</p>	<p>Formular y resolver problemas con números fraccionarios.</p> <p>Reconocer y utilizar la proporcionalidad para resolver problemas.</p>	<p>Hallar el M.C.D y el M.C.M por el método de los factores primos.</p> <p>Formular y resuelve problemas con números fraccionarios que requieran de una o varias operaciones.</p> <p>Recuerda las naciones fundamentales de los números decimales.</p> <p>Leer y escribe números decimales.</p> <p>Resolver problemas de multiplicación y división de números decimales.</p> <p>Representar una razón por medio de una división entre números naturales.</p> <p>Distinguir con el Nombre de proporción la igualdad de dos expresiones que representan la misma razón.</p> <p>Reconocer extremos y Medios de una proporción.</p> <p>Resolver problemas de regla de tres simple, directa e inversa.</p> <p>Formular y resolver</p>	<p><b>argumentativa</b></p>	<p>Resolver problemas utilizando diagramas o barras verticales diferenciando factores comunes.</p> <p>Plantear problemas de aplicación de operaciones con números fraccionarios, elaborar gráficas.</p> <p>Representar con gráficas números decimales.</p> <p>Ubicar en la tabla de numeración por unidad los decimales</p> <p>Plantear problemas de adición y sustracción de números decimales.</p> <p>Elaborar tablas diferenciando los conceptos divisor, razón y dividendo</p> <p>Elaborar esquemas comparativos sujeto, Objeto para hallar la relación.</p> <p>Mediante gráficas diferenciará extremos y medios de una proporción</p> <p>Plantear problemas derivados de situaciones cotidianas donde apliquemos la regla de tres.</p>	<p>Halla el M.C.D y el M.C.M por el método de los factores primos.</p> <p>Formula y resuelve problemas con números fraccionarios que requieran de una o varias operaciones.</p> <p>Recuerda las naciones fundamentales de los números decimales Lee y escribe números decimales</p> <p>Resuelve problemas de multiplicación y división de números decimales.</p> <p>Representa una razón por medio de una división entre números naturales.</p> <p>Distingue con el Nombre de proporción la igualdad de dos expresiones que representan la misma razón.</p> <p>Reconoce extremos y medios de una proporción.</p> <p>Resuelve problemas de regla de tres simple, directa e inversa.</p> <p>Formula y resuelve problemas de porcentaje.</p>

		problemas de porcentaje		Verificar a través de las libretas de alumnos y el pago de impuestos el %  Plantear y resolver problemas.	
--	--	-------------------------	--	---	--



INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: QUINTO

INETNSIDAD HORARIA: 5 SEMANALES

PERIODO: 4

ESTANDAR: Construir y descomponer figuras a partir de condiciones dadas

CONTENIDO	LOGRO	INDICADOR DE LOGRO	COMPETENCIA	ACTIVIDADES METODOLOGICAS	INDICADOR DE EVALUACION
Figuras geométricas	Reconocer las figuras geométricas.	Reconoce los elementos básicos de las figuras geométricas.  Identifica algunos polígonos regulares.  Reconoce el procedimiento para hacer conversiones de unidades de peso y masa.  Reconoce el procedimiento para calcular el perímetro de polígonos regulares.  Reconoce el procedimiento para calcular el área de polígonos regulares.  Construye modelos de sólidos geométricos regulares	Argumentativa	Plantear problemas de conversión de unidades de medida de orden superior en inferior y viceversa.  Medir el perímetro algunos espacios.  Manipular una balanza y averiguar el peso de algunos elementos del salón. De un polígono regular plantear problemas para hallar el área de un polígono, aplicado a espacios de la escuela.  Elaborar con material de desecho modelos de sólidos geométricos (cono, cilindro, etc.).	Reconoce los elementos básicos de las figuras geométricas  Identifica algunos polígonos regulares.  Reconoce el procedimiento para hacer conversiones de unidades de peso y masa

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMÁTICAS

PERIODO: PRIMERO

GRADO: SEXTO

TIEMPO: \_\_\_\_\_

ESTANDAR: Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de los números al igual de los modelos geometricos

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
Conjuntos	Reconocer los diversos conjuntos y aplicarlos a su entorno.	-Identifica las propiedades de la unión y la intersección	INTERPRETATIVA	-Con elementos del aula se forman diferentes conjuntos.	
Sistema de Numeración	Establecer diferencias entre el sistema de numeración decimal y romano	-Generaliza ideas de casos particulares a casos generales (generalización a otros sistemas).	ARGUMENTATIVA	-Juego de competencia por equipos. -Elaborar material que permita explicar la formación de decenas y unidades de mil (ábaco).	
Números naturales y operaciones básicas	Identificar las operaciones básicas como binarias Y aplicarlas a la cotidianidad.	-Reconoce la adición, sustracción, multiplicación y división como operaciones binarias.	INTERPRETATIVA-ARGUMENTATIVA	-Transforma operaciones a sus inversas. -Elaborar material que permita representar simbólicamente valores binarios.	
Potenciación	Reconocer la potenciación y efectuar operaciones entre ellas, aplicando sus propiedades.	Realiza operaciones combinadas con números naturales. Reconoce la potenciación como una operación de números naturales.		Ejercicios en clase  Taller evaluable	
Radicación	Identificar la radicación y logaritmación como operaciones inversas a la potenciación	Efectúa operaciones entre potencias. Aplica las propiedades de la potenciación en las operaciones		Realiza ejercicios entre potencias, aplicando las propiedades	
Logaritmación		Resuelve problemas de la potenciación.		Formula y resuelve problemas en donde se emplee la potenciación	
Teoría de los números	Descomponer un numero en producto de factores primos	Obtiene la raíz cuadrada de números que son cuadrados perfectos y la raíz cubica de números que son cubos perfectos  Halla los logaritmos de algunos números que son potencias exactas.		Aplicación del conocimiento realizando ejemplos.  Realizar ejercicios de logaritmación de potencias exactas.  Trabajo práctico.	

<p>Punto, recta, plano y sus propiedades</p>	<p>Aplicar las propiedades del punto recta y plano</p>	<p>Descompone un número en producto de factores primos. Diferencia el M.C.M. del M.C.D.</p> <p>Identifico el punto recta y plano en el espacio.</p> <p>Relaciono las propiedades del punto recta y plano en el entorno</p>		<p>Realización de talleres en los textos guías.</p> <p>Ejercicios grupales-</p>	
--	--	--	--	---	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: SEGUNDO TIEMPO: \_\_\_\_\_

ESTANDAR: utilizo números fraccionarios en sus diferentes contextos.

Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Fraccionarios	Identificar la fracción como medida y realizar operaciones entre ellas	-Diferencia entre fracciones propias e impropias. Reconoce la fracción como medida. Halla fracciones equivalentes por medio de la simplificación y la complicación.	Interpretativa	-Ejemplos y ejercicio en clase. -Salidas al tablero.	
Operaciones con Números fraccionarios.		Realiza operaciones entre números fraccionarios. Representa fracciones en la recta numérica. Reconoce la fracción impropia y la representa en fracción mixta para graficarla.		-Juego: Alcanzar la estrella. -Resolución de problemas. -Taller evaluable.	
Fracciones comunes y fracciones decimales	Reconoce como fracciones decimales las que tienen denominador diez. Reconoce y genera equivalencias entre expresiones numéricas. Describe cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, (dibujos y gráficas)	-Salidas al tablero. -Talleres prácticos. -Evaluaciones escritas de forma individual y en grupo.			
Líneas paralelas, líneas perpendiculares y ángulos	Interpretar en varias figuras líneas paralelas y perpendiculares	Diferencio y clasifico líneas paralelas y perpendiculares en diferentes estructuras.		Explicación, construcción con regla y escuadra.  Salida a dibujar estructuras que contengan estas líneas	

INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS

GRADO: SEXTO

PERIODO: TERCERO \_\_\_\_\_ TIEMPO: \_\_\_\_\_

ESTANDAR: Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas ( rotaciones )

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACIÓN
Clasificación de ángulos	Construir y clasificar ángulos según su medida	-Identifica como ángulos a las figuras formadas por dos semirrectas de origen común.  Ordeno los diversos ángulos según sus aberturas	Interpretativa	-Ejercicios de comprensión y afianzamiento. -Taller evaluable de ángulos y medidas.	
Rotaciones	Representar rotaciones por medio de ángulos.  Clasificar ángulos según su amplitud.	-Ordena rotaciones alrededor de un mismo punto según su amplitud. -Reconoce cuando dos rotaciones tienen la misma amplitud.			
Polígonos	Establecer diferencia entre triángulo, rectángulo y otros.	-Reconoce el polígono y lo clasifica según el número de lados.  -Identifica el triángulo y lo clasifica según las medidas de sus lados.  - Construye triángulos.  -Halla la bisectriz de un ángulo.	Propositiva y argumentativa.	-Mediante figuras geométricas clasifica ángulos. -Ejercicios de reconocimiento. -Salida de campo (buscando diferentes figuras geométricas en el medio). -Ejercicios de aplicación. -Taller evaluable. -Competencia por equipos. -Elaboración del tamgram.	

INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS\_\_

GRADO: \_\_SEXTO

PERIODO: CUARTO

TIEMPO: \_\_\_\_\_

ESTANDAR: Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones ( diagramas, expresiones verbales y tablas )

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
Estadística  Población, muestra y variables  Recolección y organización de datos  Representación grafica (diagramas circulares, de línea y de barras)	Reconocer y realizar diagramas de barras y líneas representando la frecuencia absoluta.	-Ordena un conjunto de datos en una tabla de frecuencia absoluta.  -Determina las frecuencias relativas y las expresa de manera decimal y en forma de fracción.  -Hace la diferencia entre frecuencia acumulada y frecuencia absoluta.	Propositiva y argumentativa.	Explicación y consulta de los diferentes conceptos de estadística.  Realización de encuestas y ordenamiento de los mismos.	Ejercicios prácticos  Encuestas en el grupo Cuadros comparativos por grupos Salidas de campo (obtención de datos) Taller evaluable

INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS\_\_

GRADO: \_\_SÉPTIMO

PERIODO: 1

TIEMPO: \_\_\_\_\_

ESTANDAR:

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
Números Enteros	<p>Identificar el conjunto de números naturales como subconjunto de los números enteros (Z).</p> <p>Identificar correctamente los elementos del conjunto de los números enteros.</p> <p>Resolver operaciones en el conjunto de números enteros. Hallar la potencia cuando la base es un número entero y el exponente es un número natural.</p>	<p>Identifica las características de los números enteros (Z). Establece relaciones entre los números enteros. Efectúa operaciones básicas con números enteros aplicando las propiedades correspondientes. Resuelve polinomios con números enteros (Z). Halla la solución de ecuaciones que involucran números enteros (Z).</p>	PROPOSITIVO	<p>Por medio de gráficos o dibujos interpretar el concepto de fracción. Realizar ejercicios con fracciones positivas y negativas. Representar expresiones (+ y -) en la recta numérica. Simplificar fracciones y luego clasificar fracciones propias e impropias. Realizar fracciones equivalentes y comprobar si los resultados son iguales.</p>	

INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS\_\_

PERIODO: 2

ESTANDAR:

GRADO: \_\_SÉPTIMO

TIEMPO: \_\_\_\_\_

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
Números racionales	<p>Explicar porque el conjunto (Z) es subconjunto del conjunto (Q).</p> <p>Ubicar números racionales (Q) en la recta numérica.</p> <p>Comparar dos números racionales.</p>	<p>Reconoce las características de los números racionales (Q)</p> <p>Determina cual debe ser la ubicación de un número racional (Q) en la recta numérica y en el plano cartesiano.</p> <p>Identifica y establece relaciones entre los números (Q).</p> <p>Simplifica polinomios con números racionales (Q).</p> <p>Identifica los números decimales</p>		<p>Efectúa operaciones dadas con los números enteros (Z).</p> <p>Realiza ejercicios con combinaciones de operaciones.</p> <p>Identifica propiedades de la suma, multiplicación, división y potenciación de los números enteros por medio de ejercicios.</p> <p>Resuelve y formula problemas cuya solución requiera la potenciación y radicación en números enteros (Z). Efectúa operaciones sencillas y simples.</p> <p>Desplazar al alumno por medio de una recta numérica dibujada en el patio.</p> <p>Realizar ecuaciones con las diferentes operaciones.</p> <p>A partir de cada información formular y resolver problemas que requieran el uso de operaciones con números racionales (Q).</p> <p>Resolver problemas donde se mezclen los números racionales y decimales (resultado</p>	





INSTITUCION EDUCATIVA:

ÁREA: MATEMÁTICAS\_\_

PERIODO: 4

ESTANDAR:

GRADO: \_\_SÉPTIMO

TIEMPO: \_\_\_\_\_

Contenido	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADOR DE EVALUACIÓN
Movimientos en el plano cartesiano	Utilizar técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Resolver y formular problemas que involucren factores escolares (diseño de maquetas, mapas). Calcular áreas y volúmenes a través de composición de figuras y cuerpos. Identificar relaciones entre unidades para medir diferentes magnitudes.	Reconoce las características generales de los polígonos. Clasifica polígonos. Construye polígonos regulares. Establece la relación entre polígono y circunferencia. Identifica y clasifica los cuadriláteros. Reconoce el perímetro. Identifica las homotecias sobre una figura. Composición de homotecias y semejanzas. Establece la medición de áreas y ángulo.		Generalizar estrategias para hallar mediciones indirectas de los ángulos y los lados de un polígono. Usar propiedades métricas para caracterizar los polígonos. Realizar estimaciones en la solución de situaciones asociadas a la medición de los elementos de un polígono, del círculo y la circunferencia. Comprender y aplicar el teorema de Pitágoras para encontrar medidas indirectas. Formular y resolver problemas. Jugando billar mediremos ángulos y otras que sea posible.	

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: MATEMATICAS

GRADO: NOVENO

INTENSIDAD HORARIA: \_\_Cinco horas\_\_ PERIODO: PRIMERO

TIEMPO: \_\_Diez semanas\_\_

ESTANDAR: \_\_Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos; identificando además, la potenciación y radicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Números reales.</p> <p>Conjuntos numéricos.</p> <p>Diagrama de contención en R.</p> <p>Ubicación de un real en la recta.</p> <p>Potenciación y operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división).</p> <p>Radicales y operaciones (adición, sustracción, multiplicación y división).</p> <p>Racionalización de reales.</p> <p>Números imaginarios.</p> <p>Conjugado de un número complejo.</p> <p>Operaciones con números complejos.</p> <p>Representación gráfica de un número complejo.</p> <p>Teorema de Pitágoras.</p> <p>Criterios fundamentales de semejanza.</p> <p>Semejanza de triángulos rectángulos.</p>	<p>Analizar, justificar y aplicar las propiedades de los números reales.</p> <p>Comprender las relaciones entre las operaciones con números reales.</p> <p>Identificar la situación problema para la aplicación correcta de potenciación y radicación.</p> <p>Comprender las formas de representación de los números complejos.</p> <p>Identificar las operaciones y las relaciones entre ellas.</p> <p>Reconocer el triángulo como una figura geométrica.</p> <p>Identificar las razones en un triángulo.</p> <p>Comprender cuando dos triángulos son semejantes.</p>	<p>Diferencia un número real de otros números.</p> <p>Reconoce la utilidad de la potenciación y radicación en la solución de problemas.</p> <p>Establece similitudes y diferencias entre los casos de racionalización</p> <p>Reflexiona y aplica las propiedades de los números complejos y sus operaciones.</p> <p>Representa de diversas formas los números complejos.</p> <p>Aplica el teorema de Pitágoras.</p> <p>Deduce y aplica las propiedades esenciales de un triángulo rectángulo.</p> <p>Aplica los conceptos de razones en un triángulo.</p> <p>Reconoce triángulos semejantes y sus propiedades.</p>	<p>Interpretativa</p> <p>Argumentativa</p> <p>propositiva</p>	<p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p> <p>Uso de tablas, diagramas y representaciones gráficas en la solución de problemas.</p> <p>Construcción de materiales que permitan relacionar algunos temas vistos.</p>	<p>Identifica las propiedades de un número real.</p> <p>Asocia las situaciones con los conceptos de potencia y radicales.</p> <p>Reconoce cuando se trabaja con potenciación y cuando con radicación.</p> <p>Relaciona los números radicales con el proceso de racionalización.</p> <p>Identifica los números complejos de los reales estableciendo similitudes y diferencias entre ellos.</p> <p>Establece comparaciones entre triángulos.</p> <p>Demuestra teoremas sencillos de geometría mediante la argumentación.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA:   MATEMÁTICAS   GRADO:   NOVENO  

INTENSIDAD HORARIA:   Cinco horas   PERIODO:   SEGUNDO  

TIEMPO: Diez semanas

ESTANDAR:   Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.  

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Ecuación.</p> <p>Ecuación de primer grado con una incógnita.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales 2*2.</p> <p>Solución de ecuación por el método de igualación.</p> <p>Solución de ecuación por el método de sustitución.</p> <p>Solución de ecuación por el método de gráfico.</p> <p>Solución de ecuación por el método de eliminación o suma y resta.</p> <p>Solución de ecuación por el método de determinante.</p> <p>Aplicaciones de sistema de ecuaciones 2*2.</p> <p>Sistemas de ecuaciones lineales 3*3.</p> <p>Solución de ecuación por el método de igualación.</p> <p>Solución de ecuación por el método de sustitución.</p>	<p>Solucionar ecuaciones.</p> <p>Reconoce una ecuación de primer grado.</p> <p>Comprender la forma de expresar un sistema de ecuaciones lineales 2*2 y 3*3.</p> <p>Identificar el principio de cada método para resolver sistemas de ecuaciones lineales 2*2 y 3*3.</p> <p>Resolver sistema de ecuación aplicando el método de igualación.</p> <p>Utilizar de manera correcta el método de sustitución para la solución de un sistema de ecuación.</p> <p>Establecer los criterios bien plasmados para la solución de ecuaciones lineales, con el método grafico.</p> <p>Resolver sistema de ecuación aplicando el método de eliminación.</p> <p>Utilizar de manera correcta</p>	<p>Identifica cuando es una ecuación y determinar si es primer grado.</p> <p>Selecciona las características de cada método para la solución de un sistema.</p> <p>Diferencia un número real de otros números.</p> <p>Clasifica cada uno de los métodos según el grado de complejidad.</p> <p>Diseña similitudes y diferencias entre los diversos métodos para la solución de un sistema lineal.</p> <p>Aplica diversa estrategias para solucionar problemas que originan sistemas de ecuaciones 2*2 y 3*3.</p> <p>Compara las áreas según la figura que corresponda.</p> <p>Determina que formula se utiliza para el calculo del área de una figura plana, circular o sombreada.</p>	<p>Argumentativa</p> <p>Interpretativa</p> <p>propositiva</p>	<p>Juegos de ingenio y creatividad.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Caja de sorpresas.</p> <p>Actividades de laboratorio matemático.</p> <p>Construcción de sopas de letras ,crucigramas y crucinúmeros sopas de números.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p>	<p>Clasifica una ecuación además de solucionarla si es de primer grado.</p> <p>Identifica los métodos de solución en un sistema lineal.</p> <p>Analiza y resuelve problemas que originen sistemas de ecuaciones lineales.</p> <p>Pienso en situaciones reales que sean posibles resolver mediante el uso de los métodos de solución de ecuaciones lineales 2*2 y 3*3.</p> <p>Soluciono sistemas de ecuaciones lineales por cualquier método.</p> <p>Diferencio las figuras planas de las circulares.</p>

<p>Solución de ecuación por el método de gráfico.</p> <p>Solución de ecuación por el método de eliminación o suma y resta.</p> <p>Solución de ecuación por el método de determinante.</p> <p>Aplicaciones de sistema de ecuaciones 3*3.</p> <p>Área de regiones circulares.</p> <p>Aplicaciones.</p>	<p>el método de determinante para la solución de un sistema de ecuación.</p> <p>Analizar las propiedades de área según la figura.</p> <p>Categorizar las figuras de manera que las apliquen bien, en la solución de problemas.</p>	<p>Conoce y aplica las formulas para el área y volumen de figuras geométricas planas y sólidas (regulares e irregulares).</p>			
--	--	---	--	--	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: \_ MATEMÁTICAS \_\_\_\_\_ GRADO: \_ NOVENO \_\_\_\_\_

INTENSIDAD HORARIA: \_ Cinco horas \_\_\_\_\_ PERIODO: TERCERO \_\_\_\_\_ TIEMPO: Diez semanas

ESTANDAR: analisis en representaciones gráficas cartesianas los comportamientos de cambio de funciones específicas pertenecientes a familias de funciones polinómicas, racionales, exponenciales y logarítmicas.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Función exponencial y propiedades.	Resolver ecuaciones exponenciales y logarítmicas haciendo uso de las propiedades pertinentes.	Reconoce una función exponencial y construye su gráfica en el plano cartesiano.	Interpretativa	Uso de materiales del laboratorio matemático.	Diferencio una función exponencial de una logarítmica.
Función logarítmica y propiedades.	Describir de manera clara y correcta las gráficas de las funciones cuadráticas.	Describe las características e identifica los componentes principales de una función exponencial.	Propositiva	Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.	Determino el método exacto para solucionar una ecuación cuadrática.
Ecuaciones exponenciales y logarítmicas.	Calcular y ubicar las soluciones de una ecuación cuadrática a partir de su grafica en el plano cartesiano o de su expresión algebraica.	Reconoce una función logarítmica y construye su grafica en el plano cartesiano.	Argumentativa	Participación en trabajos colectivos donde los estudiantes son escogidos al azar para exponer problemas trabajados previamente.	Aplico los conocimientos aprendidos para solucionar problemas.
Ecuaciones cuadráticas.	Solucionar problemas cuya interpretación corresponde a un modelo cuadrático.	Describe las características e identifica los componentes principales de una función logarítmica.		Construir instrumentos que le permitan asociar temas vistos con la realidad.	Trazado, recortado y construcción de polígonos y poliedros utilizando distintos materiales.
Ecuaciones incompletas.	Identificar de manera correcta el área y el volumen del prisma, la pirámide, el cilindro, el cono la esfera.	Comprende el concepto de exponente y logaritmo además de deducir sus propiedades.		Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.	Relaciono cuerpos geométricos con los otros cuerpos pero teniendo muy en cuenta las características de cada uno.
Ecuaciones completas.	Comprender y aplicar las propiedades sobre las rectas y ángulos que se relacionan en un círculo.	Resuelve ecuaciones cuadráticas por diversos métodos analíticos o gráficos y comprueban su respuesta.		Exámenes escritos y orales en grupo e individual.	
Solución de ecuaciones cuadráticas por factorización.	Realizar proyecciones de sólidos.	Reconoce una ecuación cuadrática y construye su grafica en el plano cartesiano.		Talleres en clase y extra clase.	
Solución de ecuaciones cuadráticas completando cuadrados.	Hacer demostraciones acerca de las afirmaciones hecha sobre círculos y esferas.	Describe las principales		Participación activa durante las clases.	
Formula cuadrática (análisis del discriminante).				Dibujar y clasificar cuerpos ya sean geométricos o redondos.	
Problemas de aplicación con ecuaciones cuadráticas.					
Rectas y planos en el espacio.					
Cuerpos geométricos.					

		<p>características y componentes de una ecuación cuadrática.</p> <p>Conoce los métodos para hallar la soluciones reales de una ecuación cuadrática (factorización y formula general).</p> <p>Reconoce la importancia de la geometría del espacio en muchas actividades y profesiones.</p>			
--	--	---	--	--	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: NOVENO

INTENSIDAD HORARIA: Cinco horas

PERIODO: CUARTO TIEMPO: Diez semanas

ESTANDAR: identifico y utilizo diferentes maneras de definir y medir la pendiente de una curva que representa en el plano cartesiano situaciones de variación.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Distancia entre dos puntos.</p> <p>Pendiente de una recta.</p> <p>Ecuación de una recta conocido dos puntos.</p> <p>Ecuación de una recta punto pendiente.</p> <p>Ecuación de la canónica de la recta.</p> <p>Rectas paralelas y coincidentes.</p> <p>Rectas perpendiculares y secantes.</p> <p>Progresiones (serie aritmética).</p> <p>Serie geométrica.</p> <p>Progresiones de medios geométricos.</p> <p>Representaciones gráficas.</p> <p>Medidas de dispersión.</p>	<p>Comprender la formula de distancia entre dos puntos.</p> <p>Representar la ecuación de una recta.</p> <p>Aplicar el concepto de progresión aritmética y geométrica para resolver problemas de la vida cotidiana.</p> <p>Organizar los datos en las tablas de frecuencia e interpreta las medidas de dispersión.</p> <p>Representar los datos agrupados en distintos tipos de gráficos: barras o histogramas y pictogramas.</p> <p>Usar la estadística para interpreta medidas de dispersión y entender sus relaciones.</p>	<p>Reconoce una función lineal y construye su gráfica en el plano cartesiano.</p> <p>Determina los principales atributos de la función lineal (pendientes, cortes con los ejes etc.)</p> <p>Identifica la ecuación de una recta en el plano cartesiano.</p> <p>Comprende la ecuación de la recta cuando pasa por dos puntos del plano cartesiano.</p> <p>Deduce la ecuación de la recta, dada la pendiente y un punto por donde pasa.</p> <p>Reconoce progresiones aritméticas y sus propiedades.</p> <p>Deduce formulas para un termino cualquiera, así como la suma de los términos de una progresión aritmética.</p> <p>Reconoce las progresiones geométricas y sus propiedades.</p> <p>Deduce formulas para un termino cualquiera, así como la suma de los términos de una progresión geométrica.</p>	<p>Interpretativa</p> <p>Argumentativa</p> <p>Propositiva</p>	<p>Ingenio y creatividad.</p> <p>Construcción de gráficos.</p> <p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Historias de la vida cotidiana.</p> <p>Crucinúmeros y sopa de números.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p>	<p>Construyo una recta teniendo muy presente los datos que me dieron.</p> <p>Encuentro un n-ésimo de un progresión aritmética y geométrica.</p> <p>Dada una serie de sucesiones identifico cuáles son progresiones aritméticas y cuales son geométricas.</p> <p>Desarrollo la habilidad para representar los datos organizados en diferentes gráficos como histogramas, diagramas lineales y pictogramas.</p> <p>Aplico métodos estadísticos para resolver problemas propuestos e interpreto los resultados.</p>



		<p>Interpreta diagramas, encuestas, graficas y tablas que recogen datos de asuntos cotidianos y hacen predicciones e inferencias a partir de ellos.</p> <p>Comprende y aplica las medidas de tendencia central en el análisis de datos de diversa índole.</p>			
--	--	---	--	--	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: DECIMO

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 1

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y Relaciones trigonométricas. Concepto de relaciones trigonométricas.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>RELACIONES TRIGONOMÉTRICAS:                      Sistemas de medición de ángulos                      Triángulos Rectángulos                      Razones trigonométricas                      Identidades fundamentales.                      Aplicaciones</p>		<p>Establece una correspondencia de los sistemas de medición de los ángulos(grados a radianes)                      Establece relaciones entre las medidas de un triángulo rectángulo.                      Define las distintas razones o cocientes entre las longitudes de un triángulo rectángulo.                      Establece identidades fundamentales entre expresiones que involucran razones trigonométricas                      Aplica las razones trigonométricas en la resolución de triángulos rectángulos.</p>	<p>INTERPRETATIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p> <p>PROPOSITIVA</p>	<p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p>	<p>. Se vale de gráficas para interpretar y visualizar problemas. Deduce cual razón trigonométrica puede usar para resolver un problema                      . Comprende que la trigonometría es producto del trabajo humano en muchas épocas y muchos sitios del mundo. Establece la utilidad del concepto de las relaciones trigonométricas para la resolución de problemas.                      . Usa procedimientos propios para transformar unidades de medida de ángulos en otro sistema.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: DECIMO

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: SEGUNDO

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y relaciones trigonométricas, Patrones y relaciones trigonométricas, Estimación, Estructuras trigonométricas

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>FUNCIONES TRIGONOMÉTRICAS: Función Circular</p> <p>Ángulos de referencia</p> <p>Gráficas de las funciones trigonométricas</p> <p>Funciones trigonométricas inversas.</p> <p>leyes del seno y coseno</p>		<p>Comprende la definición de funciones trigonométricas como funciones de ángulos y números</p> <p>Encuentra los valores de las funciones trigonométricas de un ángulo medido en grados o en radianes a partir del respectivo ángulo de referencia.</p> <p>Determina las condiciones, analíticas y geométricas que debe cumplir una función para que tenga inversa</p> <p>Aplica las leyes del seno y el coseno en la solución de situaciones problema.</p>	<p>INTERPRETATIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p> <p>PROPOSITIVA</p>	<p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p>	<p>Determina la ecuación de una función trigonométrica con algunas características dadas</p> <p>Interpreta y resuelve problemas físicos que involucran fenómenos periódico</p> <p>Analiza el comportamiento de las funciones trigonométricas a partir de las líneas que las representan.</p> <p>Explica algunos fenómenos periódicos del mundo real usando funciones trigonométricas</p> <p>Expresa el uso práctico y el significado de las leyes del seno y el coseno.</p> <p>Resuelve problemas aplicando el concepto de función periódica.</p> <p>Soluciona problemas mediante el uso de la ley de los senos y de los cosenos o procedimientos propios.</p> <p>Explica de qué forma es posible resolver el triángulo combinando la ley del seno y la del coseno.</p> <p>Usa las leyes del seno y del coseno para deducir expresiones útiles para calcular el área y el perímetro de cualquier triángulo.</p>

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: DECIMO

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 3

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y relaciones trigonométricas, Concepto de operaciones con funciones trigonométricas. Estructuras trigonométricas. Conexiones matemáticas.

Sentido numérico y relaciones numéricas en arreglos de números, Estimación, Concepto de operaciones con estructuras matriciales. Operaciones con matrices y determinantes y sus propiedades.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Identidades y ecuaciones trigonométricas: Geometría analítica: Lugares Geométricos La Línea Recta		Establece las identidades trigonométricas fundamentales. Usa métodos algebraicos e identidades trigonométricas para resolver ecuaciones trigonométricas.	INTERPRETATIVA   ARGUMENTATIVA   PROPOSITIVA	Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.  Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.  Exámenes escritos y orales en grupo e individual.  Talleres en clase y extra clase.  Participación activa durante las clases.	Valora y usa el lenguaje de la trigonometría para resolver y explicar hechos de manera clara y precisa. Incorpora a su lenguaje los términos propios de matrices para comunicar ideas claras y precisas. . Interpreta la información consignada en tablas y arreglos matriciales. Expresa el uso práctico de las identidades y ecuaciones trigonométricas. Explica las ventajas que presenta el manejo de matrices en la solución de sistemas de ecuaciones y problemas. Soluciona problemas de identidades y de ecuaciones haciendo buen uso de sus procedimientos. Elabora estrategias propias para resolver problemas que involucren el trabajo con matrices y determinantes.



			PROPOSITIVA		<p>significado de las probabilidades totales y el teorema de Bayes.</p> <p>Dados varios puntos de una cónica, establece criterios propios para determinar de cual se trata.</p> <p>Soluciona problemas mediante el uso de las probabilidades totales y teorema de Bayes.</p> <p>Usa los principios fundamentales de conteo, combinaciones y permutaciones para la resolución de problemas.</p>
--	--	--	-------------	--	--

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: ONCE

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 1

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y concepto de las funciones y graficas. Patrones de las funciones y gráficas. Estimación. Percepción Espacial. Relaciones geométricas en el plano coordenado. Concepto de las operaciones de las funciones

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Funciones y graficas Conjuntos numéricos Función lineal y afín Función cuadrática Función polinómica y racional Función exponencial y logarítmica. .		Representa la solución de desigualdades en forma de intervalos. Interpreta la relación de proporcionalidad entre las variaciones de dos variables en términos de una función. Caracteriza una función cuadrática a través de su discriminante y el coeficiente del término cuadrático. Representa la gráfica de una función poli-nómica o racional, dando justificaciones analíticas. Traza gráficas de funciones exponenciales y logarítmicas, dando justificaciones analíticas.	INTERPRETATIVA  ARGUMENTATIVA  PROPOSITIVA	Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.  Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.  Exámenes escritos y orales en grupo e individual.  Talleres en clase y extra clase.  Participación activa durante las clases.	Interpreta las diferentes gráficas para definir el tipo de función  Establece la utilidad del concepto de funciones para resolver problemas  Usa procedimientos propios para graficar y transformar los diferentes tipos de funciones.

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: ONCE

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 2

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y relación de límite. Concepto de las operaciones de límite. Estimación. Sentido y relación de derivada. Concepto de las operaciones de derivada. Operaciones con reglas de derivación y la cadena.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
<p>Limites:                      Noción de límite.                      Álgebra de límites.                      Límite de funciones trascendentales.                      Límites infinitos y asíntotas.                      Modelos probabilísticos.                      Probabilidad                      Variables aleatorias                      Modelo binomial.                      Distribución de Poissón.                      Modelos Continuos.</p>		<p>Comprende la noción de límite de funciones.                      Aplica las propiedades de límite para calcular límite más complejo.                      Calcula limite de funciones trascendentales.                      Analiza el comportamiento de una función para valores grandes de x.                      Interpreta el concepto de la derivada desde el punto de vista geométrico y físico.                      Identifica las diferentes reglas de derivación.                      Usa reglas de derivación para calcular derivadas de funciones trigonométricas.                      Interpreta y utiliza las derivadas de orden superior de una función para analizar la convexidad de una función original.                      Halla la probabilidad de un suceso como la razón entre las medidas de casos favorables y medida de casos posibles.                      Diferencia variables aleatorias discretas y continuas y encuentra su integración.                      Utiliza el modelo binomial para modelar situaciones donde se presente un número finito de ensayos de Bernoulli, con las mismas condiciones de probabilidad.</p>	<p>INTERPRETATIVA</p> <p>ARGUMENTATIVA</p> <p>PROPOSITIVA</p>	<p>Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.</p> <p>Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.</p> <p>Exámenes escritos y orales en grupo e individual.</p> <p>Talleres en clase y extra clase.</p> <p>Participación activa durante las clases.</p>	<p>Interpreta gráficas para deducir y calcular límites.                      Interpreta el concepto de la derivada desde el punto de vista geométrico y físico.</p> <p>Expresa el uso práctico y su significado de límite.                      Determina la derivada de una función a partir de sus reglas.</p> <p>Describe verbal y analíticamente los límites de una función y da criterios si existe o no.                      Elabora estrategias para resolver derivadas usando las reglas de la derivación y métodos algebraicos.                      Interpreta los modelos probabilísticos.                      Determina el modelo binomial a través de un número finito de ensayos.</p>



INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: ONCE

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 3

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y relaciones de la aplicaciones de la derivada. Concepto de las operaciones de la derivada. Sentido y relaciones de la integral. Concepto de las operaciones de la integral. Operaciones con la integral y sus propiedades.

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Derivadas: Concepto de derivada Reglas de la derivación y de la cadena. Derivadas de funciones trigonométricas. Derivadas de orden superior Aplicaciones De La Derivada: Razones de cambio relacionadas. Criterios de la segunda derivada. Problemas de máximos y mínimos. Aplicaciones a la economía		Determina la razón de cambio de una cantidad en términos de la razón de cambio de otras relacionadas con ella. Plantea y resuelve problemas de optimización utilizando la primera y la segunda derivadas. Utiliza el criterio de la segunda derivada para determinar si un punto crítico es máximo o mínimo. Emplea los criterios de la primera y segunda derivada para solucionar problemas relacionados con temas de la economía. mediante el procedimiento de integración	INTERPRETATIVA       ARGUMENTATIVA       PROPOSITIVA	Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.  Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.  Exámenes escritos y orales en grupo e individual.  Talleres en clase y extra clase.  Participación activa durante las clases.	Interpreta las relaciones de cambio de una derivada. Determina los criterios de la segunda derivada Analiza el comportamiento de las derivadas a través de máximos y mínimos. Explica algunos fenómenos del mundo real usando razones de cambio relacionadas. Soluciona problemas de derivación haciendo procedimientos propios. Soluciona problemas de integración haciendo procedimientos propios.

INSTITUCION EDUCATIVA:

AREA: Matemáticas

GRADO: ONCE

INTENSIDAD HORARIA:

PERIODO: 4

TIEMPO:

ESTANDAR: Sentido y relación de los modelos probabilísticos. Patrones y relaciones de los modelos probabilísticos. Estimación. Concepto de las operaciones de los modelos probabilísticas. Patrones aleatorios. Sentido y relaciones de las matemáticas financieras. Concepto de las matemáticas financieras. Patrones métricos. Estimación

CONTENIDO	LOGROS	INDICADORES DE LOGROS	COMPETENCIA	ACTIVIDAD PEDAGÓGICA	INDICADORES DE EVALUACION
Integración: Integral indefinida y definida. Reglas de sustitución e integración por partes. Integración de funciones trigonométricas. Aplicaciones de la integral		. Reconoce el concepto de la integral indefinida y resuelve problemas de integrales con condiciones iniciales. Aplica el método de sustitución y la regla de integración por partes para el cálculo de integrales. Calcula integrales que involucran las funciones trigonométricas. Calcula áreas y volúmenes mediante el procedimiento de integración	INTERPRETATIVA          ARGUMENTATIVA          PROPOSITIVA	Salida al tablero para aclarar dudas y afianzar lo entendido.  Trabajos a nivel grupal e individual durante la clase.  Exámenes escritos y orales en grupo e individual.  Talleres en clase y extra clase.  Participación activa durante las clases.	Soluciona problemas de probabilidad haciendo uso de modelos probabilísticos. . Determina y resuelve problemas a través de las reglas de la integración. Explica algunos fenómenos del mundo real usando razones de cambio relacionadas. Expresa el uso práctico y su significado de las integrales.