

PROGRAMA II DE BALLE (5º)				
PERIODO 1	LOS NÚMEROS TAMBIÉN CUMPLEN REGLAS	Desempeño general: Resuelvo situaciones problema en contextos aritméticos, métricos, geométricos y de proporcionalidad utilizando las propiedades de los números naturales, la teoría de números y la regla de tres simple directa e inversa.		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones. Predigo patrones de variación en una secuencia numérica, geométrica o gráfica. Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.	Cálculo el m.c.m. y el m.c.d. para resolver situaciones problema de la vida diaria.	<b>Guía 1</b> <b>Con el m.c.m. y el m.c.d. resuelvo problemas</b>	Múltiplos y divisores de números naturales. Descomposición en factores primos. Cálculo el m.c.m. y el m.c.d.	Tarjetas con números primos. Regla, tijeras.
Resuelvo y formulo problemas en situaciones de proporcionalidad directa, inversa y producto de medidas. Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas.	Utilizo la regla de tres para resolver situaciones problema en las que intervienen magnitudes que tienen proporcionalidad directa o inversa.	<b>Guía 2</b> <b>Reglas que aumentan y reglas que disminuyen</b>	Razones y proporciones Correlación entre magnitudes Regla de tres simple directa e inversa.	Regla.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resuelve situaciones problema calculando el m.c.m y m.c.d de números naturales.</li> <li>Utiliza la regla de tres simple directa e inversa para resolver situaciones problema de proporcionalidad.</li> </ul>			

<b>PERIODO 1</b>	<b>LA GEOMETRÍA PRESENTE EN NUESTRO ENTORNO</b>		<b>Desempeño general:</b> Resuelvo situaciones problema en contextos métricos y geométricos, comprendiendo las características de polígonos, sólidos y midiendo áreas y volúmenes.		
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>GUÍAS</b>	<b>CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RECURSOS</b>	
Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características.	Utilizo instrumentos de medición para clasificar triángulos según la medida de sus ángulos y lados.	<b>Guía 5 Ángulos y triángulos en los objetos</b>	Medida de ángulos. Clasificación de ángulos según su medida. Clasificación de triángulos según la medida de sus ángulos.	Transportador, regla, cartulina, pegante, tijeras, reloj, tangram, colores.	
Comparo y clasifico figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes (ángulos, vértices) y características	Reconozco y clasifico cuadriláteros según su forma.	<b>Clasifiquemos cuadriláteros</b>	Características de los cuadriláteros.	Diccionario, regla, tijeras, transportador, cartulina, colores, hojas blancas	
Justifico relaciones de dependencia del área y volumen, respecto a las dimensiones de figuras y sólidos.	Utilizo modelos matemáticos para calcular el área y el perímetro de diferentes clases de polígonos.	<b>Guía 14 Calculemos el área y perímetro de diferentes figuras</b>	Medidas de longitud y superficie. Conversión de unidades. Calculo de perímetros y áreas. Clasificación de polígonos.	Cinta métrica, regla, papel o cartulina.	
Construyo objetos tridimensionales a partir de representaciones bidimensionales y puedo realizar el proceso contrario en contextos de arte, diseño y arquitectura.	Construyo solidos a partir de sus representaciones planas y reconozco sus principales características.	<b>Guía 17 Reconozcamos las características de los solidos</b>	Características de los sólidos. Representación plana de sólidos.	Cubos de colores, dados o bloques lógicos, pitillos, plastilina, octavos de cartulina, tijeras, tubos, borradores, cajas, lápices, dados, tiza, monedas.	
Identifico y justifico relaciones de congruencia y semejanza entre figuras.	Establezco elaciones de congruencia y semejanza entre figuras planas y objetos del entorno.	<b>Guía 18 Utilicemos nuestro ingenio en la creación de figuras</b>	Figuras bidimensionales. Ejes de simetría. Figuras tridimensionales. Semejanza y congruencia.	Espejo, papel, tijeras, revistas o periódicos, hojas de papel y diferentes sólidos.	
Construyo y descompongo figuras y sólidos a partir de condiciones dadas.	Utilizo procesos formales para calcular el volumen y el área superficial de sólidos y objetos de mi entorno.	<b>Guía 20 Qué medidas tienen en común las figuras planas y los sólidos.</b>	Área superficial de poliedros. Volumen de sólidos.	Recipientes redondos, rectangulares y regla.	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliza de manera apropiada los instrumentos para tomar medidas de longitudes y ángulos</li> <li>• Reconoce las características de triángulos y rectángulos.</li> <li>• Calcula el área y perímetro de polígonos utilizando modelos matemáticos.</li> <li>• Reconoce las características de los sólidos geométricos.</li> <li>• Utiliza parámetros geométricos para establecer relaciones de congruencia y semejanza.</li> <li>• Utiliza procesos formales para calcular el volumen y área de figuras y cuerpos geométricos</li> </ul>				

PERIODO 2	MUCHOS CÁLCULOS PODEMOS HACER CON LOS NÚMEROS FRACCIONARIOS	Desempeño general: utilizo los números fraccionarios para representar situaciones cotidianas y soluciona problemas en contextos métricos.		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Comparo diferentes representaciones del mismo conjunto de datos. Uso e interpreto la media y la mediana y comparo lo que indican. Interpreto y represento información presentada en tablas y gráficas. (Pictogramas, gráficas de barras, diagramas de líneas, diagramas circulares).</p>	<p>Establezco las características generales de un conjunto de datos a partir del cálculo de la media, moda y mediana.</p>	<p><b>Guía 19</b> <b>Caractericemos datos</b></p>	<p>Medidas de tendencia central: media, mediana y moda. Tablas de frecuencia</p>	<p>Regla.</p>
<p>Interpreto las fracciones en diferentes contextos: situaciones de medición, relaciones parte todo, cociente, razones y proporciones.</p>	<p>Utilizo el concepto de fracción para hacer representaciones geométricas en contextos continuos y discretos.</p>	<p><b>Guía 10</b> <b>¿Cómo fraccionar?</b></p>	<p>Suma y resta de fracciones heterogéneas Representación de fracciones en la recta numérica.</p>	<p>Regletas de Cuisenaire, regla.</p>
<p>Justifico el valor de posición en el sistema de numeración decimal en relación con el conteo recurrente de unidades. Diferencio y ordeno, en objetos y eventos, propiedades o atributos que se puedan medir (longitudes, distancias, áreas de superficies, volúmenes de cuerpos sólidos, volúmenes de líquidos y capacidades de recipientes; pesos y masa de cuerpos sólidos; duración de eventos o Procesos; amplitud de ángulos).</p>	<p>Soluciono y planteo situaciones problema en las que debo efectuar operaciones con fracciones.</p>	<p><b>Guía 11</b> <b>Realicemos operaciones utilizando fracciones</b></p>	<p>Situaciones multiplicativas con fracciones. Solución de problemas.</p>	<p>Hojas cuadrículadas.</p>
<p>Uso diversas estrategias de cálculo y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.</p>	<p>Utilizo la representación de los números para representar cantidades no enteras mayores que la unidad y resuelvo situaciones problemas con ellas.</p>	<p><b>Guía 12</b> <b>Propias e impropias son las fracciones</b></p>	<p>Números mixtos. Fracciones propias e impropias.</p>	<p>Regla.</p>
<p>Utilizo la notación decimal para expresar fracciones en diferentes contextos y relaciono estas dos notaciones con la de los porcentajes.</p>	<p>Establezco relaciones de equivalencia entre las fracciones y su correspondiente representación decimal.</p>	<p><b>Guía 13</b> <b>Las fracciones y los números decimales</b></p>	<p>Números decimales. Clasificación. Transformación de decimal a fracción y de fracción a decimal.</p>	<p>Regla.</p>
<p>Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.</p>	<p>Efectúo conversiones entre medidas de volumen y capacidad.</p>	<p><b>Guía 15</b> <b>Determinemos el peso de los cuerpos</b></p>	<p>Medidas de volumen, de peso, múltiplos, submúltiplos y sus relaciones.</p>	<p>Recipiente cubico de 1cm, caja pequeña, arena agua, botella, embudo, báscula.</p>
<p>Utilizo diferentes procedimientos de cálculo para hallar el área de la superficie exterior y el volumen de algunos cuerpos sólidos.</p>	<p>Efectúo conversión de unidades de peso y volumen para resolver problemas cotidianos.</p>	<p><b>Guía 16</b> <b>Encontremos la capacidad de los objetos</b></p>	<p>Conversión de medidas de volumen y capacidad.</p>	<p>Jeringa de 5cm<sup>3</sup>, vaso, botella, jarra, regla un recipiente con agua, embudo.</p>

<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determina las características generales de un grupo de datos a partir del cálculo de las medidas de tendencia central</li><li>• Utiliza números fraccionarios para representar situaciones de la vida diaria</li><li>• Comprende el significado de número mixto y realiza conversiones a fracción y viceversa.</li><li>• Calcula la representación decimal de una fracción.</li><li>• Soluciona situaciones problemas aplicando operaciones con fracciones.</li><li>• Reconoce las unidades de medida de peso y volumen.</li><li>• Realiza conversiones entre unidades de medida de peso, capacidad y volumen.</li></ul>
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>PERIODO 3</b>	<b>APLIQUEMOS NUESTROS CONOCIMIENTOS A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>Desempeño general:</b> Utilizo los conocimientos numéricos para resolver situaciones problema en contextos métricos, geométricos y de variación.		
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>GUÍAS</b>	<b>CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RECURSOS</b>
Modelo situaciones de dependencia mediante la proporcionalidad directa e inversa.	Resuelvo problemas en los que se relacionan razones y utilizando la herramienta tecnológica como medio de verificación.	<b>Guía 21</b> <b>Apliquemos las proporciones</b>	Relaciones entre números: razones, proporciones, porcentajes. Cálculo con herramientas tecnológicas.	Regletas de Cuisenaire, cinta métrica, balanza, calculadora
Construyo igualdades y desigualdades numéricas como representación de relaciones entre distintos datos. Represento y relaciono patrones numéricos con tablas y reglas verbales.	Utilizo la representación y la solución de ecuaciones como una estrategia para solucionar problemas.	<b>Guía 22</b> <b>Calculemos el término desconocido</b>	Ecuaciones. Igualdades.	Regletas de Cuisenaire.
Analizo y explico relaciones de dependencia entre cantidades que varían en el tiempo con cierta regularidad en situaciones económicas, sociales y de las ciencias naturales.	Utilizo los conceptos de proporcionalidad para comprender la representación a escala de objetos	<b>Guía 23</b> <b>Solucionemos problemas de proporción</b>	Razones, proporciones. Transformación de figuras en el plano: ampliación y reducción. Escala de medida. porcentajes	Regla, transportador
Identifico, en el contexto de una situación, la necesidad de un cálculo exacto o aproximado y lo razonable de los resultados obtenidos.	Soluciono situaciones en contextos métricos utilizando la potenciación y sus propiedades.	<b>Guía 3</b> <b>Una nueva operación para solucionar problemas</b>	Potenciación. Área y volumen de objetos	Regla, libra de arroz, tablero de ajedrez
Identifico la potenciación y la radicación en contextos matemáticos.	Comprendo la relación existente entre la potenciación y la radicación, y la utilizo para solucionar situaciones en contextos métricos.	<b>Guía 4</b> <b>¿Para qué nos sirve la radicación?</b>	Radicación. Dimensiones de figuras. Área y volumen.	27 cubos de igual tamaño, tableros de ajedrez, papel cuadriculado, tijeras, Regletas de Cuisenaire.
Resuelvo y formulo problemas cuya estrategia de solución requiera de las relaciones y propiedades de los números naturales y sus operaciones.	Utilizo la relación existente entre la potenciación y la radicación para calcular logaritmos simples.	<b>Guía 6</b> <b>Como se relacionan la potenciación, la radicación y la logaritmación</b>	Potenciación, radicación y logaritmación. Área, volumen y dimensiones de objetos.	Papel cuadriculado, cubos de colores o dados, tijeras, regla.
Reconozco el uso de algunas magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa, duración, rapidez, temperatura) y de algunas de las unidades que se usan para medir cantidades de la magnitud respectiva en situaciones aditivas y multiplicativas.	Efectuó correctamente el cálculo de potencias, radicales y logaritmos para solucionar situaciones en distintos contextos.	<b>Guía 7</b> <b>Apliquemos la potenciación, la radicación y la logaritmación</b>	Aplicación de la potenciación, radicación o logaritmación Solución de problemas.	Cartulina, tijeras, regla.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza de manera correcta los procedimientos matemáticos necesarios para solucionar ecuaciones.</li> <li>• Resuelve situaciones de variación y proporcionalidad por medio del planteamiento y resolución de ecuaciones.</li> <li>• Relaciona los conceptos de proporcionalidad para comprender las escalas de medida.</li> <li>• Efectúa cálculos numéricos utilizando la relación existente entre la potenciación, la radicación y la logaritmación.</li> <li>• Utiliza las operaciones de radicación y potenciación para solucionar problemas en contextos métricos.</li> </ul>			