

PROGRAMA IV DE BALLE, II DE DANZA NACIONAL Y II DE PROMOTORES CULTURALES (7º)				
PERIODO 1	: CONOZCAMOS UN NUEVO CONJUNTO NUMÉRICO	Desempeño general: Conozco y utilizo la estructura y operaciones de los números enteros para resolver situaciones problema.		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b>  Resuelvo y formulo problemas utilizando propiedades básicas de la teoría de números, como las de la igualdad, las de las distintas formas de la desigualdad y las de la adición, sustracción, multiplicación, división y potenciación.	Reconozco los números enteros y los represento en la recta numérica.	<b>Guía 1</b> <b>¿En qué situaciones utilizamos los números enteros?</b>	Concepto de número entero. Representación en la recta numérica y relaciones de orden en los números enteros.	Tiza, dos dados, cinta de enmascarar, fichas o semillas
	Resuelvo situaciones que involucran la suma de números enteros con ayuda de la recta numérica.	<b>Guía 2</b> <b>¿Para qué sumamos números enteros?</b>	Análisis de situaciones cotidianas relacionadas con números enteros. Valor absoluto de un número entero. suma de números enteros utilizando la recta numérica	21 tapas de gaseosa y una bolsa negra
	Resuelvo expresiones aritméticas utilizando la suma y la resta de números enteros.	<b>Guía 3</b> <b>¡Entre signos!</b>	Algoritmo para restar números enteros. Propiedades aditivas de los números enteros. Utilización de la calculadora para encontrar el resultado de la suma o resta de números enteros.	Cartulina y calculadora
	Resuelvo multiplicaciones y divisiones con números enteros y utilizo estas operaciones para resolver problemas.	<b>Guía 4</b> <b>Aprendamos algo más sobre los números enteros</b>	Estructura multiplicativa de los números enteros. Multiplicación y división de números enteros. Ley de los signos.	Once tarjetas blancas de cartulina, un dado y dos fichas de parques o semillas.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establece diferencias y semejanzas entre el conjunto de los números enteros y el conjunto de los números naturales.</li> <li>• Reconoce y aplica las propiedades básicas que cumplen las operaciones con números enteros.</li> <li>• Resuelve situaciones problema en las que se requiere efectuar operaciones básicas con números enteros.</li> </ul>			

<b>PERIODO 1</b>	<b>ESTUDIEMOS LAS FIGURAS BIDIMENSIONALES Y SUS MOVIMIENTOS EN EL PLANO</b>	<b>Desempeño general:</b> Reconozco las propiedades de las figuras planas y los cambios que sufren al aplicarles transformaciones geométricas en el plano.		
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>GUÍAS</b>	<b>CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RECURSOS</b>
<p><b>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</b> Clasifico polígonos en relación con sus propiedades.</p> <p>Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones y reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas usando modelos geométricos.</p> <p>Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.</p>	Reconozco y clasifico cuadriláteros según su forma.	<b>Guía 5</b> <b>Los cuadriláteros en la naturaleza y la naturaleza de los cuadriláteros</b>	Características de los cuadriláteros. Clasificación de cuadriláteros según su forma. Teselados.	Diccionario, regla, tijeras, cartulina y colores.
	Reconozco y realizo traslaciones y rotaciones en el plano.	<b>Guía 6</b> <b>Cuando movemos una figura, ¿qué cambia de ella?</b>	Transformaciones isométricas, traslaciones y rotaciones.	Regla, compás, transportador, tijeras, cartulina y hojas en blanco
	Conozco y realizo reflexiones en el plano utilizando regla y compás.	<b>Guía 7</b> <b>Estudiem las reflexiones</b>	Transformaciones en el plano. Movimientos o isometrías. Reflexiones.	Regla, compás, transportador, tijeras, espejos, cartulina y hojas en blanco
	Analizo y realizo homotecias a figuras geométricas identificando las invariancias y cambios que ellas implican.	<b>Guía 8</b> <b>Ampliamos y reducamos figuras</b>	Razones. Homotecias: Foco y factor de transformación.	Una linterna, cinta métrica, fichas de forma triangular, hilo o lana y plastilina.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica las características de un cuadrilátero y los clasifica.</li> <li>• Identifica y representa las distintas clases de transformaciones y movimientos de figuras geométricas en el plano.</li> <li>• Aplica transformaciones a figuras geométricas en el plano.</li> </ul>			

<b>PERIODO 2</b>	<b>ANALICEMOS DATOS Y SITUACIONES DE PROBABILIDAD</b>	<b>Desempeño general:</b> Utilizo de manera apropiada los elementos propios de la estadística y la probabilidad para analizar datos recolectados en situaciones de la vida diaria.		
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>GUÍAS</b>	<b>CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RECURSOS</b>
<p><b>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</b>            Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).</p> <p>Uso modelos (diagramas de árbol, por ejemplo) para discutir y predecir posibilidad de ocurrencia de un evento.</p> <p>Conjeturo acerca del resultado de un experimento aleatorio usando proporcionalidad y nociones básicas de probabilidad.</p> <p>Predigo y justifico razonamientos y conclusiones usando información estadística.</p>	Analizo información recogida por medio de encuestas y la represento gráficamente.	<b>Guía 17</b> <b>Analicemos información</b>	Recolección de datos. Variables cualitativas y cuantitativas. Frecuencia absoluta. Frecuencia relativa. Porcentajes.	Cuaderno y guía de trabajo.
	Organizo grandes cantidades de datos en tablas de frecuencias para datos agrupados.	<b>Guía 18</b> <b>Organicemos grandes cantidades de datos</b>	Análisis y organización de datos agrupados. Intervalos.	Cuaderno y guía de trabajo.
	Analizo fenómenos aleatorios y utilizo un lenguaje acorde con la ocurrencia de un suceso aleatorio.	<b>Guía 19</b> <b>¿Qué tan probables es?</b>	Concepto de probabilidad. Espacio muestral de un evento.	Datos y una moneda.
	Comprendo el procedimiento para calcular la probabilidad de ocurrencia de un evento.	<b>Guía 20</b> <b>Analicemos situaciones de azar</b>	Cálculo de la probabilidad de un evento. Diagramas de árbol. Probabilidad experimental.	Cartón o cartulina, dos clips, una perinola y una moneda.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recolecta y organiza información estadística en tablas de frecuencias.</li> <li>• Organiza información estadística utilizando tablas de frecuencias para datos agrupados.</li> <li>• Utiliza el lenguaje propio de la probabilidad para expresar conjeturas a partir de análisis de sucesos aleatorios.</li> <li>• Cálculo de la probabilidad numérica de eventos utilizando diagramas de árbol.</li> </ul>			

PERIODO 2	ANALICEMOS RELACIONES ENTRE MAGNITUDES	Desempeño general: Comprendo y aplico los conceptos básicos de proporcionalidad y sus propiedades para resolver problemas en contextos reales		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b> Justifico el uso de representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa.</p> <p><b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b> Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).</p> <p>Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).</p> <p>Analizo las propiedades de variación lineal e inversa en contextos aritméticos y geométricos</p>	Analizo situaciones de variación directa y resuelvo problemas de regla de tres directa.	<b>Guía 9</b> <b>Analicemos cambios.</b>	Semejanza de triángulos. Razones y proporciones. Propiedad fundamental de las proporciones.	Regla y lápices de colores.
	Reconozco situaciones de proporcionalidad inversa y resuelvo problemas de regla de tres inversa.	<b>Guía 10</b> <b>Estudie las situaciones de variación inversa</b>	Magnitud. Variables independientes y dependientes. Magnitudes directamente proporcionales. Constante de proporcionalidad.	Una cuerda de 50cm de largo, cinta pegante, cuadrados en cartulina de 2cm de lado, regla.
	Reconozco y utilizo las proporciones para resolver diferentes situaciones problema.	<b>Guía 11</b> <b>Medimos la altura de grandes objetos</b>	Magnitudes inversamente proporcionales. Variación lineal inversa.	40 palos de paleta o palillos de igual longitud.
	Resuelvo problemas de regla de tres simple directa y regla de tres simple inversa.	<b>Guía 12</b> <b>Resolvamos problemas de regla de tres.</b>	Proporcionalidad simple directa e inversa. Regla de tres simple directa e inversa. Solución de situaciones problema.	Regla y lápices de colores.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende los conceptos de razón y proporción e identifica sus elementos</li> <li>Aplica la propiedad fundamental de las proporciones en la solución de situaciones problema y ejercicios rutinarios</li> <li>Comprende y aplica el proceso de regla de tres simple directa e inversa en la solución de situaciones problema.</li> </ul>		<b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica si en una situación dada las variables son directamente proporcionales o inversamente proporcionales o ninguna de las dos.</li> <li>Comprende y calcula incrementos y reducciones porcentuales en diversos contextos</li> <li>Usa las relaciones entre velocidad, distancia y tiempo para solucionar problemas.</li> <li>A partir de una gráfica de puntos o de línea, identifica los puntos máximos o mínimos y el cambio entre dos puntos de la gráfica.</li> </ul>		

PERIODO 2	RELACIONEMOS MAGNITUDES, FRACCIONES Y OPERACIONES	Desempeño general: Aplico las propiedades de las operaciones de números racionales de la forma $a/b$ en la solución de situaciones		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b> Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.</p> <p>Utilizo números racionales, en sus distintas expresiones (fracciones, razones, decimales o porcentajes) para resolver problemas en contextos de medida.</p> <p>Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.</p> <p><b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b> Analizo las propiedades de variación lineal e inversa en contextos aritméticos y geométricos</p>	Resuelvo problemas de regla de tres compuesta directa, compuesta inversa y regla de tres compuesta mixta	<b>Guía 13</b> <b>Una relación de tres magnitudes</b>	Proporcionalidad compuesta directa, inversa y mixta. Regla de tres compuesta. Solución de situaciones problema.	Regla y lápices de colores.
	Resuelvo multiplicaciones y divisiones de fraccionarios y utilizo estas operaciones para resolver problemas.	<b>Guía 14</b> <b>Multipliquemos y dividamos números fraccionarios</b>	Fracción de un número. Fracción de una razón. Multiplicación y división de números racionales de la forma $a/b$	Cartulina, regla, tijeras, lápices de colores.
	Resuelvo operaciones de suma y resta de fracciones utilizando las propiedades de las fracciones homogéneas.	<b>Guía 15</b> <b>Sumemos y restemos números fraccionarios</b>	Suma y resta números racionales de la forma $a/b$ . Método de las fracciones homogéneas.	Regla y lápices de colores.
	Resuelvo operaciones de suma y resta de fracciones utilizando distintos procedimientos.	<b>Guía 16</b> <b>Sumemos números racionales.</b>	Suma y resta números racionales de la forma $a/b$ por el método m.c.m.	Regla y lápices de colores.
<p><b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce y soluciona situaciones de proporcionalidad compuesta.</li> <li>• Aplica la regla de tres compuesta para solucionar situaciones problema en distintos contextos.</li> <li>• Soluciona situaciones aditivas y multiplicativas que involucran números fraccionarios.</li> <li>• Aplica las propiedades de los números racionales de la forma <math>a/b</math> para resolver polinomios aritméticos.</li> </ul>		<p><b>DERECHOS BÁSICOS DE APRENDIZAJE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resuelve problemas que involucran números racionales positivos y negativos (fracciones, decimales o números mixtos).</li> <li>• Descompone cualquier número entero en factores primos.</li> </ul>		

PERIODO 2	ESTUDIEMOS LAS MAGNITUDES PRESENTES EN NUESTRO ENTORNO.	<b>Desempeño general:</b> Establezco relaciones entre las propiedades geométricas de cuerpos y sólidos para aplicar procesos formales de cálculo de magnitudes.		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p><b>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</b></p> <p>Resuelvo y formulo problemas que involucren factores escalares (diseño de maquetas, mapas).</p> <p>Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de figuras y cuerpos.</p> <p>Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación.</p>	Utilizo métodos formales para encontrar el volumen de ortoedros y paralelepípedos.	<b>Guía 21</b> <b>¿Cuánto espacio ocupa?</b>	Área de cuadriláteros. Concepto de volumen. Procesos formales para calcular el volumen de un ortoedro. Unidades de medida de volumen.	Cubos de plastilina o cartulina, tijeras y cinta métrica.
	Utilizo diversas formas de calcular el volumen de un cuerpo.	<b>Guía 22</b> <b>Midamos el volumen de sólidos</b>	Volumen de conos y pirámides. Volumen de cuerpos irregulares. Unidades de medida de volumen.	Plastilina, una caja pequeña, un tubito de papel higiénico, una jeringa grande, un recipiente transparente cilíndrico, marcadores agua y arena.
	Hago estimaciones de medidas de capacidad y peso y reconozco sus unidades de medida.	<b>Guía 23</b> <b>Cuánto cabe en...</b>	Diferencia entre capacidad y volumen. Concepto de capacidad. Unidades de medida de capacidad.	Productos empacados en cajas, bolsas o recipientes. Vasos plásticos de diferentes tamaños. Agua. Un recipiente graduado (jeringa o tetero). Una caja o una jarra graduada de mínimo un litro de capacidad.
	Comprendo la diferencia entre masa y peso y manejo el sistema de unidades de medida de la masa.	<b>Guía 24</b> <b>¿Por qué peso menos en la luna?</b>	Concepto de masa y peso. Unidades de medida de masa y peso.	Balanza de dos brazos, bascula, cinco objetos pequeños y bolsas de diferentes tamaños.
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica el concepto de volumen de un cuerpo geométrico.</li> <li>• Comprende el proceso de determinar la expresión que permite calcular el volumen de un cubo.</li> <li>• Comprende y utiliza las expresiones para calcular el volumen de cilindros y pirámides.</li> <li>• Explica con palabras propias del lenguaje matemático la diferencia entre volumen y capacidad.</li> <li>• Explica los conceptos de masa y peso.</li> <li>• Realiza conversiones entre unidades de medida de volumen, capacidad y peso.</li> </ul>			

<b>PERIODO 3</b>	<b>ESTUDIEMOS SITUACIONES DE VARIACIÓN</b>	<b>Desempeño general:</b> Comprendo el significado general de la letra como variable y la utilizo para resolver situaciones de variación por medio del planteamiento de ecuaciones		
<b>ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS</b>	<b>DESEMPEÑOS</b>	<b>GUÍAS</b>	<b>CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS</b>	<b>RECURSOS</b>
<p><b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b></p> <p>Describo y represento situaciones de variación relacionando diferentes representaciones (diagramas, expresiones verbales generalizadas y tablas).</p> <p>Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).</p> <p>Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.</p>	<p>Determino la regla que permite calcular los términos de diversos patrones numéricos y geométricos.</p>	<p><b>Guía 25</b> <b>Encontremos regularidades</b></p>	<p>Introducción a la generalización. Series y patrones numéricos y geométricos. Descubrimiento de la regla que determina un patrón.</p>	<p>Cuaderno y guía de trabajo.</p>
	<p>Generalizo situaciones de variación a partir del análisis de patrones numéricos y geométricos.</p>	<p><b>Guía 26</b> <b>Empecemos a generalizar</b></p>	<p>Regla general de un patrón. Letra como variable. Expresiones algebraicas.</p>	<p>Cuaderno y guía de trabajo.</p>
	<p>Resuelvo situaciones problema en las que hay números y/o cantidades desconocidas.</p>	<p><b>Guía 27</b> <b>Busquemos el valor desconocido</b></p>	<p>Significado de igualdad. Concepto de variable. Concepto intuitivo de ecuación. Resolución de ecuaciones.</p>	<p>Cuaderno y guía de trabajo.</p>
	<p>Utilizo expresiones algebraicas para representar y solucionar problemas.</p>	<p><b>Guía 28</b> <b>Utilicemos el lenguaje algebraico para solucionar problemas</b></p>	<p>Concepto de incógnita, igualdad y ecuación. Propiedad uniforme y cancelativa de las igualdades. Planteamiento de una ecuación para resolver un problema.</p>	<p>Cuaderno y guía de trabajo.</p>
<p><b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuentra la regularidad que describe un patrón.</li> <li>• Establece relaciones entre el lenguaje algebraico y el lenguaje normal.</li> <li>• Utiliza de manera adecuada los códigos propios del lenguaje algebraico para representar expresiones del lenguaje normal.</li> <li>• Aplica procesos de reversibilidad para resolver ecuaciones.</li> <li>• Formula ecuaciones para resolver problemas en diversos contextos.</li> </ul>			

PERIODO 3	ESTUDIEMOS OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.		Desempeño general: Utilizo de manera adecuada las propiedades de las operaciones con números racionales para efectuar polinomios aritméticos.		
ESTÁNDARES BÁSICOS DE COMPETENCIAS	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS	
<p><b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b></p> <p>Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.</p> <p>Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas, en diferentes contextos y dominios numéricos.</p> <p>Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.</p>	Reconozco las propiedades de la potenciación en el conjunto de los números racionales y las utilizo para resolver situaciones de la matemática.	<b>Guía 29</b> <b>Estudiemos la potenciación en los números racionales</b>	Potenciación en el conjunto de los números enteros y racionales. Propiedades de la potenciación con números racionales.	Libro de consulta. Calculadora. Cuaderno.	
	Reconozco la radicación como una operación inversa de la potenciación.	<b>Guía 30</b> <b>Encuentro la raíz de un número</b>	Radicación en el conjunto de los números racionales. La radicación como operación inversa de la potenciación.	Libro de consulta. Calculadora. Cuaderno.	
	Planteo y soluciono situaciones de la vida cotidiana relacionadas con la potenciación.	<b>Guía 31</b> <b>Grandes crecimientos</b>	Notación científica. Método para representar un número entero y un número decimal en notación científica.	Libro de consulta. Calculadora. Cuaderno.	
	Soluciono polinomios aritméticos teniendo en cuenta la jerarquía de las operaciones.	<b>Guía 32</b> <b>Resolvamos polinomios aritméticos</b>	Polinomios aritméticos. Signos de agrupación. Propiedad asociativa de la suma y la multiplicación. Propiedad distributiva de la multiplicación con respecto a la suma.	Libro de consulta. Calculadora. Cuaderno. Fósforos o palillos.	
<b>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta y utiliza las propiedades de la potenciación para resolver polinomios aritméticos con números racionales.</li> <li>• Asocia la radicación como operación inversa de la potenciación y utiliza esta relación para calcular raíces.</li> <li>• Resuelve problemas utilizando los conceptos básicos de la potenciación y la radicación.</li> <li>• Utiliza los conceptos y símbolos de la potenciación para escribir en notación científica grandes cantidades o números enteros y decimales en notación científica.</li> </ul>				