

PROGRAMA V DE BALLE, III DE DANZA NACIONAL Y III DE PROMOTORES CULTURALES (8º)				
PERIODO 1	MIDIENDO ANALIZANDO Y GENERALIZANDO	Desempeño general: Conozco y utilizo la estructura y operaciones de los números enteros para resolver situaciones problema.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</p> <p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. Identifico y utilizo la potenciación, la radicación y la logaritmicación para representar situaciones matemáticas y no matemáticas y para resolver problemas.</p> <p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</p> <p>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</p>	<p>Analizo, represento y resuelvo situaciones problemas referentes al área y al perímetro de regiones, en figuras regulares e irregulares.</p>	<p>Guía 1 Calculemos áreas y perímetros de figuras regulares e irregulares.</p>	<p>Área y perímetro de regiones poligonales Unidades de longitud. Medida de ángulos Expresiones generales para el cálculo de perímetros y áreas.</p>	<p>Lápiz, hojas cuadriculadas, cartón o cartón paja, lápices de colores.</p>
	<p>Determino procedimientos adecuados para calcular el volumen y la superficie de cuerpos sólidos, como prismas y pirámides.</p>	<p>Guía 2 Estudiem las características de los prismas y las pirámides.</p>	<p>Características de los prismas y las pirámides: caras, vértices, vistas Medida de ángulos. Unidades de volumen. Expresiones generales para el cálculo de volúmenes.</p>	<p>Regla, compás, octavos de cartulina, pegamento, Una pirámide figura.</p>
	<p>Identifico magnitudes y utilizo diferentes unidades para medirlas, con el fin de resolver situaciones problema en diferentes contextos.</p>	<p>Guía 3 El universo está lleno de cosas medibles.</p>	<p>Unidades del sistema Internacional de medidas (principales derivadas) Conversión de unidades.</p>	<p>Cronometro, cinta métrica, tiza, bascula.</p>
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Divide una figura irregular en áreas parciales para calcular el área total. • Resuelve situaciones problema aplicando el concepto de perímetro. • Comprende los procesos generales para establecer y aplicar las formulas con las que calcula el área de algunas figuras geométricas y el volumen de primas y pirámides. • Resuelve situaciones problema en las que se emplea el cálculo de volúmenes de prismas y pirámides. • Identifica las unidades de medida de acuerdo con su magnitud. • Determina las unidades de medida que se obtienen dela operaciones con magnitudes 			

PERIODO 1	SOLUCIONEMOS SITUACIONES PROBLEMA CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES	Desempeño general: Construyo expresiones algebraicas, para solucionar situaciones problema de la vida real.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</p> <p>Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes, y ángulos con niveles de precisión apropiados. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p> <p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</p> <p>Utilizo número reales en representaciones y en diversos contextos. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones en los números reales y de las relaciones y operaciones entre ellos. Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas.</p> <p>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</p> <p>Uso representaciones geométricas para resolver y formular problemas en las matemáticas y en otras disciplinas. Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p>	<p>Construyo expresiones algebraicas, para solucionar situaciones de la vida cotidiana.</p>	<p>Guía 7 Identifiquemos variables y constantes en situaciones cotidianas.</p>	<p>Variables y contantes. Expresiones algebraicas. Termino algebraico: signo, coeficiente, parte literal y grado.</p>	<p>Regla, cinta métrica, bascula</p>
	<p>Reconozco los términos de una expresión algebraica y las partes que componen cada término.</p>	<p>Guía 8 Reconozcamos las expresiones algebraicas.</p>	<p>Expresiones algebraicas: monomios, binomios, trinomios y polinomios.</p>	<p>Lápices de colores y reglas.</p>
	<p>Determino los valores del área y el perímetro de regiones poligonales utilizando expresiones algebraicas.</p>	<p>Guía 9 Usemos las expresiones algebraicas para representar áreas y perímetros.</p>	<p>Manejo de expresiones algebraicas. Agrupación de términos semejantes. Equivalencia entre expresiones algebraicas.</p>	<p>Octavos de cartulina, regla.</p>
	<p>Utilizo la representación de expresiones algebraicas, para solucionar situaciones problemas.</p>	<p>Guía 10 Aprendamos a solucionar problemas.</p>	<p>Multiplicación entre polinomios. Calculo de áreas usando expresiones algebraicas.</p>	<p>Fichas bibliográficas, regla.</p>
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza formulas y expresiones algebraicas para resolver situaciones problema de contextos de la vida diaria. • Reconoce los elementos de una expresión algebraica y los utiliza para representar áreas y perímetros de figuras geométricas. • Utiliza los elementos de las expresiones algebraicas para representar el lenguaje natural por medio de del lenguaje algebraico y para generalizar secuencias. 			

PERIODO 1	DIVERSAS FORMAS DE REPRESENTAR	Desempeño general: Construyo expresiones algebraicas, para solucionar situaciones problema de la vida real.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</p> <p>Utilizo números reales en sus diferentes representaciones y en diversos contextos. Resuelvo problemas y simplifico cálculos usando propiedades y relaciones de los números reales y de las relaciones entre ellos.</p> <p>Pensamiento aleatorio y sistema de datos</p> <p>Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. Interpreto analítica y críticamente información estadística Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problemas, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).</p>	<p>Ubico coordenadas en el plano cartesiano y explico oralmente la representación que se obtiene.</p>	<p>Guía 20 Comprendemos el plano cartesiano a partir de puntos, rectas y curvas.</p>	<p>Plano cartesiano. Ubicación de coordenadas en el plano cartesiano.</p>	<p>Lapice de colores, regla.</p>
	<p>Analizo representaciones de funciones lineales y funciones afines, por medio de tablas, gráficas y expresiones algebraicas.</p>	<p>Guía 21 Conozcamos las tablas, las gráficas y las expresiones algebraicas como formas de representar funciones lineales.</p>	<p>Función lineal y función afín.</p>	<p>Canicas palos de balsa de un metro de largo, cronometro, cinta adhesiva, lápices de colores.</p>
	<p>Interpreto información estadística proveniente de distintas fuentes, de forma analítica y critica.</p>	<p>Guía 22 Interpretemos datos estadísticos.</p>	<p>Diagramas circulares. Diagramas de barras. Polígonos de frecuencia. Histogramas y Pictogramas.</p>	<p>Cartulina, tijeras, regla, compás, lápices de colores.</p>
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende las características de los de los gráficos cartesianos e interpreta la información que se presenta en cada uno de ellos. • Comprende el concepto de función lineal y realiza conversiones entre sus representaciones (grafico, tabular, algebraico) y le lenguaje natural en situaciones de la vida diaria y en otros contextos. • Interpreta información representada en diferentes gráficos estadísticos. • Construye diagramas circulares para representar información en porcentaje. • Reúne y organiza datos estadísticos en tablas de frecuencia. 			

PERIODO 2	MIDIENDO, ANALIZANDO Y GENERALIZANDO	Desempeño general: Conozco y utilizo la estructura y operaciones de los números enteros para resolver situaciones problema.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento métrico y sistema de medidas</p> <p>Generalizo procedimientos de cálculo válido para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos.</p> <p>Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes y ángulos con niveles de precisión adecuados.</p> <p>Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p> <p>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</p> <p>Identifico relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas.</p> <p>Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.</p> <p>Uso proceso inductivo y lenguaje algebraico para formular y poner a prueba conjeturas.</p> <p>Identifico diferentes métodos para solucionar sistemas de ecuaciones lineales.</p>	Identifico las características de representación de los números racionales.	Guía 4 Representemos la recta numérica con números sustituibles.	La recta numérica como representación del conjunto de los números reales. Características y relaciones entre conjuntos numéricos.	Regla, compás, lápices de colores.
	Establezco diferencias entre las características de los números racionales y los números irracionales.	Guía 5 Diferenciamos los números racionales de los irracionales.	Ternas pitagóricas. Introducción al teorema de Pitágoras. Número irracionales.	Cartulina o cartón paja c, tijeras regla, lápices de colores, cinta adhesiva.
	Uso los productos notables para realizar operaciones con polinomios.	Guía 11 Identifiquemos los productos notables.	Productos notables. Binomio al cuadrado. Triángulo de pascal. Producto de binomios conjugados. Producto de binomios con un término igual.	Rompecabezas algebraico.
	Interpreto y represento enunciados, a través de ecuaciones lineales, para resolver diversas situaciones problema.	Guía 12 Solucionemos situaciones problema por medio de ecuaciones lineales.	Solución de ecuaciones lineales. Proporcionalidad directa.	Cartulina por octavos (en colores), tijeras, regla.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Construye elementos geométricos básicos utilizando regla y compas. • Reconoce las características de las diferentes formas de un número racional y construye su correspondiente representación geométrica. • Aplica el teorema de Pitágoras para resolver situaciones problema en distintos contextos. • Reconoce las características de los números irracionales y establece diferencias con los números racionales. • Comprende que los productos notables sirven para resolver multiplicaciones entre expresiones algebraicas de manera abreviada hacer. • Aplica los productos notables para para calcular el área de figuras planas • Representa el lenguaje natural por medio del lenguaje algebraico para plantear ecuaciones y resolver situaciones problema. 			

PERIODO 2	SOLUCIONEMOS SITUACIONES PROBLEMAS CON EXPRESIONES ALGEBRAICAS Y ECUACIONES	Desempeño general: Construyo expresiones algebraicas, para solucionar situaciones problema de la vida real.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento aleatorio y sistema de datos</p> <p>Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. Interpreto analítica y críticamente información estadística Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problemas, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón)</p> <p>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</p> <p>Identifico relaciones entre distintas unidades para medir cantidades de la misma magnitud.</p>	Modelo situaciones problema para resolver ecuaciones con una incógnita.	Guía 13. Utilicemos las ecuaciones en diversas situaciones.	Solución de ecuaciones con una incógnita.	Fichas bibliográficas, tijeras, cartulina, regla.
	Agrupo expresiones algebraicas para realizar procesos de factorización, utilizando el caso de factor común.	Guía 15 Utilicemos el factor común para encontrar expresiones equivalentes.	Factorización mediante factor común Factor por agrupación. Agrupación de términos semejantes.	Regla, cartón paja, tijeras.
	Factorizo expresiones algebraicas utilizando casos como: trinomios cuadrados perfectos y diferencia de cuadrados.	Guía 16 Conozcamos otra forma de factorizar.	Factorización por trinomio perfecto y por diferencia de cuadrados.	Rompecabezas algebraico, cartulina, cartulina por octavos, Regla.
	Establezco hipótesis y compruebo su validez, utilizando medidas de tendencia central en la recolección de y análisis de datos.	Guía 23 Realicemos algunos análisis por medio de medidas de tendencia central.	Medidas de tendencia central: Media, Mediana y Moda. Medidas de dispersión.	Regla, lápices de colores, canicas, cronometro, , riel construido por palos de blso en la gui 21, baraja de naipes.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende que factorizar una expresión algebraica es representarla a través de una multiplicación de factores algebraicos. • Aplica el caso de factor común para resolver problemas en contextos geométricos. • Factoriza trinomios de la forma x^2+bx+c y ax^2+bx+c y los aplica en la solución de problemas en contextos geométricos. • Interpreto la información que se obtiene a partir de la agrupación de distintos datos estadísticos. • Interpreta información estadística realizando cálculos con medidas de tendencia central. 			

PERIODO 2	DESCRIBIENDO, ANALIZANDO Y ARGUMENTANDO A PARTIR DE ESTADÍSTICAS	Desempeño general: Utilizo de forma adecuada el análisis de datos estadísticos y sus representaciones, para caracterizar una población y argumentar		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento aleatorio y sistema de datos</p> <p>Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. Interpreto analítica y críticamente información estadística. Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría.</p> <p>Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problemas, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).</p>	Interpreto la información que se obtiene a partir de la agrupación de distintos datos estadísticos.	Guía 24 Aprendamos a utilizar datos estadísticos agrupados.	Tabla de frecuencias par dato agrupados. Frecuencia acumulada. Frecuencia absoluta e intervalos.	Abacos, 18 botellas plásticas, cinta de enmascarar, marcadores y una bola de plástico.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	<ul style="list-style-type: none"> • Reúne y organiza datos estadísticos en tablas de frecuencia. • Caracteriza la información de datos agrupados y comprende los procedimientos para organizarla en tablas de frecuencia. 			

PERIODO 3	EL LENGUAJE ALGEBRAICO, UNA HERRAMIENTA ÚTIL EN LAS MATEMÁTICAS	Desempeño general: Determino expresiones algebraicas que equivalen a otras, utilizando productos notables y los diferentes casos de factorización.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</p> <p>Generalizo procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y el volumen de sólidos. Selecciono y uso técnicas e instrumentos para medir longitudes, áreas de superficies, volúmenes, y ángulos con niveles de precisión apropiados. Justifico la pertinencia de utilizar unidades de medida estandarizadas en situaciones tomadas de distintas ciencias.</p>	<p>Utilizo los números reales y sus diferentes representaciones, para resolver situaciones problema.</p>	<p>Guía 6 Solucionemos situaciones problema aplicando los números reales.</p>	<p>Situaciones problema en las que se utilizan operaciones con números racionales e irracionales.</p>	<p>Palillos.</p>
	<p>Identifico y factorizo trinomios de la forma x^2+bx+c y ax^2+bx+c para solucionar diferentes situaciones problema.</p>	<p>Guía 17 Continuemos aprendiendo sobre la factorización.</p>	<p>Factorizo trinomios de la forma x^2+bx+c y ax^2+bx+c</p>	<p>Rompecabezas algebraico.</p>
	<p>Analizo expresiones polinómicas como producto de dos o más factores, a partir de la combinación de procesos.</p>	<p>Guía 18 Factoricemos polinomios.</p>	<p>Factorización de polinomios de grado tres. Casos especiales de factorización.</p>	<p>Rompecabezas algebraico. Hojas de papel para calcar, papel isométrico.</p>
	<p>Factorizo expresiones polinómicas para resolver ecuaciones con fracciones algebraicas.</p>	<p>Guía 19 Resolvamos ecuaciones y situaciones problema utilizando la factorización.</p>	<p>Aplicaciones de la factorización.</p>	<p>Lápices de colores.</p>
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las características de las diferentes formas de un número racional y construye su correspondiente representación gráfica. • Reconoce las características de los números irracionales y establece diferencias con los números racionales. • Realiza operaciones con números reales para resolver situaciones problema en contextos matemáticos. • Determina polinomios como productos de dos o más factores a partir de la combinación de procesos. • Utiliza la factorización para resolver ecuaciones y problemas en contextos geométricos y matemáticos. • Comprende que las expresiones algebraicas tienen un lenguaje abreviado que permite representar diferentes enunciados. 			

PERIODO 3	DESCRIBIENDO, ANALIZANDO Y ARGUMENTANDO A PARTIR DE ESTADÍSTICAS	Desempeño general: Utilizo de forma adecuada el análisis de datos estadísticos y sus representaciones, para caracterizar una población y argumentar.		
ESTANDARES	DESEMPEÑOS	GUÍAS	CONCEPTOS Y PROCEDIMIENTOS	RECURSOS
<p>Pensamiento aleatorio y sistema de datos</p> <p>Reconozco como diferentes maneras de presentación de información pueden originar distintas interpretaciones. Interpreto analítica y críticamente información estadística Utilizo técnicas y herramientas para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas.</p> <p>Interpreto y utilizo conceptos de media, mediana y moda y explico sus diferencias en distribuciones de distinta dispersión y asimetría. Selecciono y uso algunos métodos estadísticos adecuados al tipo de problemas, de información y al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón)</p>	<p>Realizo cálculo de datos agrupados, por medio de medidas de tendencia central y comparo los resultados obtenidos con grupos de datos similares.</p>	<p>Guía 25 Utilicemos medidas de tendencia central de datos agrupados.</p>	<p>Medidas de tendencia central, para datos agrupados: Media, Mediana y Moda. Medidas de dispersión: Desviación estándar.</p>	<p>Diana d tiro al blanco, hojas de papel para calcar, lápices de colores, regla.</p>
	<p>Organizo y analizo datos estadísticos en diagramas como tallo de hojas, histogramas y caja –bigotes.</p>	<p>Guía 26 Reconozcamos estrategias para analizar el comportamiento de un conjunto de datos.</p>	<p>Organización e interpretación de datos estadísticos.</p>	<p>Pelotas de plástico o balones de futbol, regla lápices de colores.</p>
<p>CRITERIOS DE DESEMPEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta información estadística realizando cálculos con medidas de tendencia central. • Caracteriza la información de datos agrupados y comprende los procedimientos para organizarla en tablas de frecuencia. • Analiza información estadística de datos agrupados realizando cálculos de medidas de tendencia central y compara los resultados obtenidos con grupos similares. 			