ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 4º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números naturales**  -Números de 5 cifras  -Antecesor y sucesor de un número  -Valores posicionales  -Recta numérica  -Números ordinales  -Sumar y restar (considerando valor posicional hasta centenas de millar)  -Multiplicación  -División | -Leer y escribir números de cinco cifras  -Identificar antecesor y sucesor de números de cinco cifras  -Construir serie numéricas con números de cinco cifras  -Reconocer el valor posicional en números de cinco cifras  -Representar los números en la recta numérica  -Aplicar las reglas para la escritura de los números ordinales y su uso en diferentes contextos  -Plantear y resolver diversos problemas más complejos de suma y resta con números de hasta cinco cifras  -Plantear y resolver problemas diversos de multiplicación  -Plantear y resolver problemas de división, mediante diversos procedimientos  -Utilizar el algoritmo de la división, con divisor hasta de dos cifras | -Valorar la capacidad reflexiva para la resolución de problemas  -Valorar la posibilidad de diversos procedimientos para la resolución de problemas |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 4º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números fraccionarios**  -Tercios, quintos y sextos  -Equivalencia de fracciones  -Sumar y restar fracciones  -Recta numérica  -Suma y resta de fracciones  -Denominador  -Numerador  -Denominador  -Denominador  **Números decimales**  -Números decimales  -Sumar y restar (considerando valor posicional hasta decimales) | -Fraccionar longitudes para introducir nuevas fracciones (por ejemplo, tercios, quintos, sextos)  -Encontrar la equivalencia entre algunas fracciones mediante diversos recursos  -Plantear y resolver problemas que impliquen suma y resta de fracciones con denominadores iguales  -Ubicar las fracciones en la recta numérica  -Usar el algoritmo convencional para la suma y resta de fracciones con igual denominador  -Comparar fracciones que mantienen constante el numerador o el denominador  -Leer y escribir fracciones con denominador 10, 100, 1000  -Leer y escribir cantidades con punto decimal hasta centésimos, asociados a contextos de dinero y medición  Plantear y resolver problemas de suma y resta de números decimales asociados a contextos de dinero y medición |  |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números naturales**  -Leer y escribir números hasta de seis cifras  -Antecesor y sucesor de números  -Valor posicional  -Recta numérica  -Suma, resta, multiplicación, división (sumar y restar como parte de otras operaciones, en diversas situaciones)  -Sumandos  -Factores  -Números romanos | -Leer y escribir números hasta de seis cifras  -Manejar antecesor y sucesor de números hasta de seis cifras  -Construir series con números hasta de seis cifras  -Identificar valor posicional de números hasta de seis cifras  -Representar números en la recta numérica  -Plantear y resolver problemas que impliquen dos o más operaciones con números naturales  -Plantear y resolver problemas que conduzcan a la descomposición de un número en sumandos o factores  Utilizar y diferenciar el sistema de numeración romano del sistema de numeración decimal | -Valorar la capacidad reflexiva para la resolución de problemas |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números fraccionarios**  -Séptimos  -Novenos  -Equivalencia de fracciones  -Recta numérica  -Denominador  -Equivalencia  -Sumar y restar  -Suma y resta  -Equivalencia  -Razón  -División  -Denominador  -Porcentaje  -Fracciones mixtas  -Fracciones impropias | -Fraccionar longitudes para introducir fracciones como séptimos y novenos  -Utilizar diversos recursos para mostrar la equivalencia de algunas fracciones  -Representar algunas fracciones en la recta numérica  -Plantear y resolver problemas de suma y resta de fracciones con denominadores iguales y diferentes, mediante la equivalencia de fracciones  -Manejar el algoritmo de la suma y resta mediante la equivalencia de fracciones  -Emplear la fracción como razón y como división en situaciones sencillas  -Plantear y resolver problemas con fracciones cuyos denominadores sean 10, 100 y 1000  -Calcular porcentajes mediante diversos procedimientos  -Identificar fracciones mixtas y convertir fracciones impropias a mixtas | -Juzgar conveniente el uso de diferentes procedimientos para el cálculo de porcentajes |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números decimales**  -Leer y escribir números decimales  -Equivalencia, décimos, centésimos y milésimos  -Sumar y restar (considerando valor posicional hasta milésimos)  -Multiplicación  -División | -Leer y escribir números decimales en diferentes contextos  -Comparar y ordenar números decimales  -Manejar la equivalencia de décimos, centésimos y milésimos expresados como fracciones decimales  -Plantear y resolver problemas diversos de suma y resta de números decimales hasta milésimos  -Plantear y resolver problemas de multiplicación de números decimales  -Plantear y resolver problemas de división de números naturales con cociente hasta centésimos  -Plantear y resolver problemas de división de números decimales entre números naturales |  |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 6º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números naturales**  **-**Lectura y escritura de números naturales de 12, 15 y 18 cifras  -Antecesor y sucesor  -Valor posicional  -Recta numérica  -Suma, resta, multiplicación, división (sumar y restar como parte de otras operaciones en diversas situaciones)  -Sistema de numeración decimal  -Múltiplos de un número  -Mínimo común múltiplo | -Leer y escribir números naturales de 12, 15 y 18 cifras  -Manejar antecesor y sucesor de números naturales  -Construir series numéricas  -Identificar valor posicional en números naturales  -Ubicar números naturales en la recta numérica  -Plantear y resolver problemas diversos cuya solución implique dos o más soluciones  Manejar las reglas del sistema de numeración decimal  Identificar los múltiplos de un número  para la resolución de problemas  Identificar el mínimo común múltiplo de dos o más números | -Reconocer que un problema tiene diferentes vías de solución  -Cuidar el uso de las reglas del sistema de numeración decimal |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Los números sus relaciones y sus operaciones

GRADO: 6º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Números fraccionarios**  -Equivalencia  -Simplificación  -Recta numérica  -Suma y resta  -Denominador común  -Fracciones mixtas  -Suma y resta  -Fracciones mixtas e impropias  **Números decimales**  **-**Lectura y escritura de números decimales  -Recta numérica  -Sumar, restar (considerando valor posicional, hasta milésimos)  -Multiplicación y milésimos  -División  -Porcentajes | -Identificar y manejar la equivalencia y orden entre las fracciones  -Simplificar fracciones  -Ubicar fracciones en la recta numérica  -Plantear y resolver problemas de suma y resta con denominadores distintos mediante el cálculo del denominador  -Plantear y resolver problemas de suma y resta de fracciones mixtas  -Convertir fracciones mixtas a impropias y viceversa  -Leer y escribir números decimales  -Ubicar números decimales en la recta numérica  -Escribir en forma de fracción números decimales y escribir en forma decimal algunas fracciones  -Plantear y resolver problemas de suma y resta con números decimales hasta milésimos  -Plantear y resolver problemas de división de números decimales entre números naturales  Expresar porcentajes en números decimales |  |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Medición

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Longitudes, áreas y volúmenes**  -Área  -Área de polígono, trapecio, rombo  -Perímetro de polígono y figuras curvilíneas  -Kilómetro cuadrado como unidad de medida de grandes superficies  -Área y perímetro  -Metro cuadrado,  decímetro cuadrado y centímetro cuadrado  -Área  -Volumen, cubo y unidad cúbica  -Centímetro cúbico | -Calcular el área de polígonos irregulares y de figuras curvilíneas utilizando cuadrículas  -Resolver problemas que impliquen el cálculo del área de polígonos, trapecios y romboides por descomposición en cuadrados, triángulos y rectángulos  -Plantear y resolver problemas que impliquen el cálculo del perímetro de polígonos y de figuras curvilíneas utilizando diversos procedimientos  -Utilizar el kilómetro cuadrado como unidad de medida para expresar la superficie de grandes extensiones  -Identificar la relación entre el perímetro y el área de una figura  -Plantear y resolver problemas que impliquen el cálculo de áreas utilizando el metro cuadrado, el decímetro cuadrado y el centímetro cuadrado  -Variar el área de una figura en función de la medida de sus lados  -Medir el volumen del cubo y de algunos prismas mediante el conteo de unidades  -Identificar el centímetro cúbico como unidad de medida del volumen |  |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Medición

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| -Metro, múltiplos y sub-múltiplos, como unidades de medida para distancias y alturas  **Capacidad, peso y tiempo**  -Centímetro cúbico y decímetro cúbico  -Litro y gramo  -Peso  -Balanza  -Báscula  -Dinamómetro  -Hora, minuto, segundo | -Llevar a cabo sistemáticamente el empleo del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del metro  -Identificar la relación entre unidades: el centímetro cúbico como unidad de volumen y el decímetro cúbico con el litro  Ejecutar sistemáticamente el empleo del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del litro y del gramo  -Practicar la medición como aproximación a la unidad de peso más cercana.  -Empleo de la balanza y las pesas  -Usar la báscula y el dinamómetro  -Relacionar la hora, los minutos y los segundos asociados a la resolución de problemas (conversión) | -Valorar el uso de los diferentes instrumentos de medición de peso |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Medición

GRADO: 6º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Longitudes, áreas y volúmenes**  -Perímetro  -Hectárea, como unidad de medida de terrenos  -Área  -Área del prisma  -Área  -Volumen y unidades básicas  -Volumen  -Múltiplo, sub-múltiplo, metro, metro cuadrado, metro cúbico  -Sistema métrico decimal  -Sistema inglés de medición | -Calcular el perímetro del círculo (longitud de circunferencia)  -Usar la hectárea en la resolución de problemas  -Usar fórmulas para resolver problemas que impliquen el cálculo de áreas de diferentes figuras  -Calcular el área total de prismas  -Variar el área de una figura en función de la medida de sus lados  -Plantear y resolver problemas sencillos que impliquen el cálculo del volumen de cubos y de algunos prismas mediante el conteo de unidades cúbicas  -Utilizar la fórmula para calcular el volumen del cubo y de algunos prismas  -Profundizar en el estudio del sistema métrico decimal: múltiplos y sub-múltiplos del metro; algunos múltiplos y submúltiplos del metro cuadrado y del metro cúbico  -Resolver problemas que impliquen el uso y conversión de unidades del sistema métrico decimal y del sistema inglés de medición | -Valorar el uso de las fórmulas como una vía abreviada para resolver problemas de cálculo de áreas  -Valorar el uso de las fórmulas como una vía abreviada para resolver problemas de cálculo de volúmenes |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Medición

GRADO: 6º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **CAPACIDAD, PESO Y TIEMPO**  -Unidades de capacidad y unidades de peso  -Tonelada  -Múltiplo, submúltiplo, litro y gramo  -Año, mes, semana, día, hora | -Identificar la relación entre las unidades de capacidad y peso del sistema métrico decimal y del sistema inglés  -Utilizar la tonelada como medida de peso en la resolución de problemas  -Profundizar en el estudio del sistema métrico decimal: múltiplos y submúltiplos del litro y del gramo  -Resolver problemas que impliquen la conversión de unidades de tiempo (año, mes, semana, día, hora, minuto, segundo) |  |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Geometría

GRADO: 5º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Ubicación espacial**  -Las coordenadas como pares de número o letras que ayudan en la localización de lugares o puntos en un mapa o cuadrícula  -Coordenadas  **Cuerpos geométricos**  -Cubo y prisma  **Figuras geométricas**  -Ángulo, lado, paralelismo y simetría  -Figura geométrica  -Círculo  -Líneas paralelas y perpendiculares  -Escala | -Utilizar los ejes de coordenadas cartesianas para ubicar seres u objetos en mapas o croquis  -Ubicar las coordenadas de un punto  -Construir y armar patrones de cubos y prismas  -Clasificar figuras utilizando diversos criterios como igualdad de ángulos, igualdad de lados, paralelismo y simetría  -Trazar figuras geométricas utilizando algunos instrumentos de medición como la regla y la escuadra  -Usar el compás para trazar círculos  -Usar la regla, escuadras y compás para trazar figuras a partir de ejes de simetría, líneas paralelas y perpendiculares  -Construir figuras a escalas sencillas | -Valorar el uso del compás para el trazo de círculos  -Valorar el uso de los diferentes instrumentos de geometría para el trazo de figuras |

ASIGNATURA: Matemáticas

TEMA: Geometría

GRADO: 6º.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SABER | SABER HACER | MODO DE SER Y HACER |
| Datos y conceptos | Habilidades y procedimientos | Valores y actitudes |
| **Ubicación espacial**  -Ejes de coordenadas cartesianas como pares de números o letras que ayudan a localizar puntos en mapas o planos  -Escala y croquis  -Mapa  **Cuerpos geométricos**  -Prisma, cilindros y pirámides  **Figuras geométricas**  -Lado, ángulo, vértice, lados paralelos, diagonales  -Simetría  -Simetría  -Diagonales  -Escala  -Semejanza y diferencia | -Usar los ejes de coordenadas cartesianas  -Construir a escala el croquis del entorno  -Leer mapas  -Construir y armar patrones de prisma, cilindros y pirámides  -Clasificar figuras utilizando diversos criterios como: tamaño de sus lados, número de lados, medida de sus ángulos, número de vértices, pares de lados paralelos, diagonales iguales, diagonales diferentes, etc.  -Construir y reproducir figuras utilizando dos o más ejes de simetría  -Trazar y reproducir figuras utilizando regla y escuadras  -Construir y reproducir figuras a partir de sus diagonales  -Construir figuras a escala  -Reconocer semejanzas y diferencias entre dos figuras a escala | -Apreciar los croquis y los mapas como una forma de representación simbólica de la realidad  -Valorar el uso de los diferentes instrumentos de geometría para trazar y reproducir figuras |