

Programa de Estudio de Educación Básica

Sexto Grado

Programa de Matemática

DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

BLOQUE: NÚMEROS		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de numeración posicionales y no posicionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del sistema usual de numeración como un sistema de numeración posicional de base 10. Diferenciación entre un sistema de numeración posicional y un sistema de numeración no posicional, usando como ejemplos el sistema usual de numeración y el sistema romano. Escritura de números naturales en sistemas posicionales de bases 2 y 5. Comprobación, usando el valor posicional, de que el número obtenido de base 2 ó 5 es el número natural dado. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la necesidad de usar números diferentes a los números naturales. Interés por conocer las distintas formas de expresar un número. Valoración del papel de los números en el entorno familiar, escolar y social.
<ul style="list-style-type: none"> Sistema de numeración decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la utilidad del sistema de numeración decimal en comparación a otros sistemas de numeración. Resolución de problemas que requieren el uso del valor posicional de los números naturales y decimales. Composición y descomposición de números naturales y decimales en forma aditiva y polinómica. (Ej. En forma aditiva: $342 = 300 + 40 + 2$; en forma polinómica: $342 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 2$). 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del rol de la “coma” decimal y su importancia en el lenguaje matemático. Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales.
<ul style="list-style-type: none"> Orden de los números decimales. 	<ul style="list-style-type: none"> Comparación y ordenación de los números naturales y decimales. Establecimiento de reglas. Ubicación en la recta numérica. Redondeo de número naturales y 	<ul style="list-style-type: none"> Interés en la búsqueda de diferentes formas de obtener un mismo resultado. Reconocimiento de la utilidad de la matemática en la vida cotidiana,

	<p>decimales (Ej. 2789 puede ser 2790 ó 2800; y 37,56 puede ser 40).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aproximación de números decimales. (Ej. 37,56 se puede aproximar a 37,6). • Observación y obtención de decimales equivalentes al suprimir o agregar ceros al final. (Ej. 7,800 = 7,8; y 8,00 = 8). 	<p>aplicando los conocimientos adquiridos a situaciones concretas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción por el trabajo y el deber cumplido.
<ul style="list-style-type: none"> • Orden en las fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comparación de fracciones de diferente denominador transformándolas en fracciones equivalentes de igual denominador usando el mínimo común múltiplo. • Ubicación de fracciones entre dos dadas. (Ej. Entre $\frac{5}{8}$ y $\frac{6}{8}$ se encuentra la fracción $\frac{11}{16}$). 	<ul style="list-style-type: none"> • Aceptación de las normas de participación en todas las actividades: lúdicas, diálogos, discusiones grupales,... • Apreciación de la calidad de los trabajos, y presentación clara y ordenada de los resultados.
<ul style="list-style-type: none"> • Números negativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de situaciones de la vida cotidiana que ameritan el uso de números negativos: temperaturas, alturas, pérdidas económicas,... • Utilización de los números negativos para expresar situaciones. Lectura y escritura de números negativos. • Ubicación de números negativos en la recta numérica. • Comparación y ordenación de números naturales y negativos utilizando las relaciones "mayor que", "menor que", "igual a". Utilización de los símbolos ">", "<", "=". • Resolución de problemas acerca de temperaturas, profundidades, pérdidas económicas, ... estableciendo comparaciones y haciendo uso de la recta numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las ventajas del trabajo cooperativo en grupo para adquirir y producir conocimientos y como vía para desarrollar la capacidad de comunicarse y razonar. • Valoración del trabajo individual como una forma de desarrollar la confianza en sí mismo y la autonomía ante situaciones concretas. • Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento. • Valoración de sus potencialidades y las de sus compañeros al trabajar tanto en forma individual como grupal.

BLOQUE: OPERACIONES		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales y 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución y elaboración de problemas en los cuales se utilicen, en forma combinada o no, las 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia de seleccionar adecuadamente las

<p>decimales.</p>	<p>operaciones aritméticas con números naturales o decimales. Selección adecuada de la estrategia de resolución: algoritmo, tanteo, cálculo mental, estimaciones. Establecimiento de analogías con otros problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de las propiedades conmutativas, asociativa y elemento neutro de la adición y multiplicación, para facilitar la realización de operaciones aritméticas. Sustitución de cantidades en operaciones usando distintas descomposiciones: en forma aditiva, en factores,... Cálculo mental o escrito. • Utilización de la propiedad distributiva de la multiplicación respecto a la adición de números naturales y decimales. Sustitución de cantidades en operaciones usando distintas descomposiciones: en forma aditiva, en factores, ... Cálculo mental o escrito. 	<p>estrategias de cálculo en diferentes situaciones de la vida cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la necesidad de hacer buenas estimaciones al abordar situaciones de la vida diaria. • Reconocimiento de las ventajas que proporciona el uso de las propiedades de las operaciones para el cálculo. • Disfrute de la comparación del valor de una estimación con el cálculo exacto del resultado de la operación.
<ul style="list-style-type: none"> • Potenciación de números naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de la potenciación como multiplicación de factores iguales. • Identificación y expresión de la base, el exponente y la potencia. Lectura y escritura. • Interpretación gráfica de potencias con exponentes dos y tres. Identificación de cuadrados y cubos. • Determinación de raíces cuadradas de números que son cuadrados perfectos. • Determinación de raíces cúbicas de números que son cubos. • Uso de las potencias de 10 para expresar un número en forma polinómica.(Ej. $541 = 5 \times 10^2 + 4 \times 10 + 1$). • Uso de las potencias de 10 para simplificar la escritura de números terminados en cero. (Ej. $13000 = 13 \times 10^3$). • Utilización de la potenciación para 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de una actitud crítica en el uso de la calculadora. • Reconocimiento de la importancia de las operaciones con los números decimales en la vida cotidiana: comercio, economía, medida,... • Valoración del uso de la proporcionalidad en la interpretación de situaciones reales. • Valoración del dominio de las operaciones matemáticas como herramienta que facilita la resolución de problemas cotidianos y escolares.

	<p>expresar la descomposición de un número en factores primos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comparación de potencias haciendo uso de las relaciones: “mayor que”, “menor que”, “igual a”. Empleo de símbolos “>”, “<”, “=”. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de divisibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación y establecimiento de los criterios de divisibilidad por 2, 3, y 5. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por la elaboración de estrategias personales para la resolución de problemas.
<ul style="list-style-type: none"> • Mínimo común múltiplo y máximo común divisor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización del algoritmo para el cálculo del mínimo común múltiplo de dos o más números naturales usando la descomposición en factores primos. • Resolución de problemas en los cuales se utilice el mínimo común múltiplo de dos o más números naturales. • Determinación de los divisores de dos o tres números naturales. Selección del mayor de los divisores comunes: máximo común divisor. • Utilización del algoritmo para el cálculo del máximo común divisor de dos o más números naturales usando la descomposición en factores primos. • Observación de la propiedad: el máximo común divisor de dos números naturales, multiplicado por el mínimo común múltiplo de ellos es igual al producto de los dos números. • Verificación de que al simplificar una fracción usando el máximo común divisor del numerador y del denominador, se obtiene una fracción irreducible. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de creatividad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas. • Reconocimiento de la importancia de explorar distintas alternativas en la búsqueda de la solución a un problema. • Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales. • Interés en la búsqueda de diferentes formas de obtener un mismo resultado.
<ul style="list-style-type: none"> • Adición y sustracción de fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de operaciones combinadas de adición y sustracción de fracciones con diferentes denominadores, haciendo uso del mínimo común múltiplo de los denominadores. Comprobación de los resultados usando diversas estrategias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de una actitud crítica ante la solución de un problema. • Curiosidad por las interrelaciones que se establecen entre la matemática y el mundo real.

	<ul style="list-style-type: none"> Resolución y elaboración de problemas en los cuales se utilicen las adiciones y sustracciones de fracciones. 	
<ul style="list-style-type: none"> Multiplicación y división de fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación y aplicación de las propiedades conmutativa, asociativa y elemento neutro de la multiplicación de fracciones. Determinación de la fracción inversa de una fracción. División de una fracción entre otra, multiplicando la primera por la inversa de la segunda. Inducción y uso del algoritmo para la división de fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de las normas de participación en todas las actividades: lúdicas, diálogos, discusiones grupales,... Reconocimiento de la importancia de transferir los conocimientos teóricos y prácticos ejecutando procesos básicos en la solución de problemas.
<ul style="list-style-type: none"> Adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Realización de operaciones combinadas de adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones. Selección adecuada del orden de realización de las operaciones. Expresión de los resultados en forma de fracción irreducible. Resolución de problemas usando diversos procesos mentales, en los cuales se considere: <ul style="list-style-type: none"> a) Lectura e interpretación de los enunciados. b) Identificación de la información de que se dispone y lo que se quiere encontrar. c) Selección y simbolización de las operaciones. d) Expresión oral y escrita de los resultados obtenidos. e) Interpretación de los resultados en función del contexto, considerando la razonabilidad y revisando el proceso en caso necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de las ventajas del trabajo cooperativo en grupo para adquirir y producir conocimientos y como vía para desarrollar la capacidad de comunicarse y razonar. Manifestación de constancia para lograr el éxito en la actividad emprendida. Satisfacción por el trabajo y el deber cumplido. Apreciación de la calidad de los trabajos, y presentación clara y ordenada de los resultados.
<ul style="list-style-type: none"> Ecuaciones de primer grado con una incógnita. 	<ul style="list-style-type: none"> Distinción entre variables y constantes. Sustitución por variables de términos desconocidos en una 	<ul style="list-style-type: none"> Curiosidad e interés por descubrir regularidades y establecer relaciones. Valoración del trabajo

	<p>igualdad (ejercicios de completación). Reconocimiento de ecuaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de miembros, términos, incógnita y solución de una ecuación en la cual intervienen números naturales y cuya solución es un número natural. • Traducción de ecuaciones en forma oral. • Determinación por tanteo de la solución de una ecuación en la cual intervienen números naturales y cuya solución es un número natural. • Observación de que al sumar, restar, multiplicar o dividir ambos miembros de una ecuación por el mismo número natural (exceptuando la división por cero), se obtiene otra ecuación con la misma solución. (Ej. La solución de la ecuación $x + 3 = 5$ es la misma que la de la ecuación $x + 3 + 2 = 5 + 2$ es decir, $x + 5 = 7$). • Resolución, despejando la incógnita, de ecuaciones sencillas en las cuales intervienen números naturales y cuyas soluciones son números naturales. • Traducción en ecuaciones de situaciones referidas a relaciones entre números naturales. • Resolución de problemas en donde se usan ecuaciones sencillas en las cuales intervienen números naturales y cuyas soluciones son números naturales. 	<p>individual como una forma de desarrollar la confianza en sí mismo y la autonomía ante situaciones concretas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento. • Valoración de sus potencialidades y las de sus compañeros al trabajar tanto en forma individual como grupal. • Apreciación de los recursos que brinda la naturaleza para elaborar y resolver problemas. • Valoración de la creatividad en la solución de problemas que ofrezcan cambios favorables en su entorno.
<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas usando regla de tres o tablas de proporcionalidad. • Resolución de problemas de porcentajes en situaciones cotidianas y comerciales: aumentos, descuentos, impuestos, lecturas de gráficos... • Establecimiento de relaciones entre: porcentaje, fracción decimal, expresión decimal y representación gráfica de fracciones. 	

- Cálculo mental de porcentajes (100%, 50%, 25%, 10%,...), asociándolo al uso de fracciones y expresiones decimales.
- Resolución de problemas de interés simple.

BLOQUE: GEOMETRÍA		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpos geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de objetos con forma de cuerpos geométricos en el entorno. • Clasificación de los cuerpos geométricos en poliedros y cuerpos redondos. • Clasificación de los poliedros en prismas y pirámides. Identificación de los elementos: aristas, vértices, beses, caras laterales. • Elaboración de plantillas para construir objetos con forma de prismas, pirámides y cuerpos redondos. • Dibujo de cuerpos geométricos utilizando una cierta perspectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por los elementos geométricos como instrumentos útiles para la mejor comprensión del espacio y sus formas. • Interés por el uso adecuado de las expresiones: "todos", "algunos", "siempre" y "nunca" al establecer relaciones geométricas. • Valoración de la precisión en la construcción y representación de las figuras y cuerpos geométricos.
<ul style="list-style-type: none"> • Polígonos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trazado de una circunferencia inscrita a un polígono regular. Reconocimiento de que el polígono regular se puede circunscribir a una circunferencia. • Identificación de la apotema de un polígono regular. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación de la simetría en el mundo del arte, en la naturaleza, en la construcción.
<ul style="list-style-type: none"> • Mediatrices de un triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trazado de mediatrices a los lados de un triángulo. • Observación y comprobación de que el punto donde se cortan las mediatrices de los lados de un triángulo (circuncentro) se encuentra a igual distancia (equidista) de cada uno de los vértices del triángulo. • Trazado de la circunferencia que circunscribe a un triángulo usando el punto donde se cortan sus 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del uso de los instrumentos de dibujo y disposición favorable para la búsqueda de instrumentos alternativos. • Valoración de las ventajas que supone el reconocimiento de las figuras geométricas y su utilización en diversos contextos.

	mediatrices.	
<ul style="list-style-type: none"> • Bisectrices de un triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trazado de las bisectrices de los ángulos interiores de un triángulo. • Observación y comprobación de que las bisectrices de los ángulos interiores de un triángulo se cortan en un mismo punto (incentro) que equidista de los tres lados. • Trazado de la circunferencia inscrita en un triángulo usando el punto donde se cortan las bisectrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interés por la elaboración de estrategias personales para la resolución de problemas. • Manifestación de creatividad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas.
<ul style="list-style-type: none"> • Medianas de un triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trazado de las medianas de los lados de un triángulo. • Observación y comprobación de que el punto donde se cortan las medianas de los lados de un triángulo (baricentro) dista de cada vértice los dos tercios de la medida de la mediana correspondiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales.
<ul style="list-style-type: none"> • Alturas de un triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de que, en un triángulo equilátero, las alturas son a la vez bisectrices, medianas y mediatrices. • Observación de que, en un triángulo rectángulo, la medida de la mediana correspondiente a la hipotenusa es igual a la mitad de la medida de la hipotenusa. • Resolución y elaboración de problemas donde se usen datos relacionados con mediatrices, bisectrices, medianas y alturas de un triángulo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Manifestación de una actitud crítica ante la solución de un problema. • Aceptación de las normas de participación en todas las actividades: lúdicas, diálogos, discusiones grupales,... • Satisfacción por el trabajo y el deber cumplido.
<ul style="list-style-type: none"> • Cuadriláteros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de problemas sobre trazado de cuadriláteros donde se usen las relaciones entre lados, ángulos y diagonales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de transferir los conocimientos teóricos y prácticos ejecutando procesos básicos en la solución de problemas. • Valoración de las ventajas del trabajo cooperativo en grupo para adquirir y producir conocimientos y como vía para desarrollar la capacidad de comunicarse y

		razonar.
<ul style="list-style-type: none"> Noción de congruencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación y comprobación de la congruencia de representaciones de objetos del entorno por superposición (calcando, recortando,...). Observación y comprobación de la congruencia de segmentos, ángulos, polígonos y circunferencias por superposición. Observación e inducción de que dos segmentos o dos ángulos son congruentes si tienen igual medida. Construcciones sencillas de polígonos congruentes usando la congruencia de segmentos y ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> Manifestación de constancia para lograr el éxito en la actividad emprendida. Apreciación de la calidad de los trabajos, y presentación clara y ordenada de los resultados. Curiosidad e Interés por descubrir regularidades y establecer relaciones.
<ul style="list-style-type: none"> Simetría. 	<ul style="list-style-type: none"> Búsqueda y trazado de ejes de simetría en figuras geométricas planas. Trazado de figuras simétricas respecto a un eje de simetría, sobre papel cuadriculado. Observación de que dos figuras simétricas son congruentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del trabajo individual como una forma de desarrollar la confianza en sí mismo y la autonomía ante situaciones concretas. Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento. Valoración de sus potencialidades y las de sus compañeros al trabajar tanto en forma individual como grupal. Apreciación de los recursos que brinda la naturaleza para elaborar y resolver problemas. Valoración de la creatividad en la solución de problemas que ofrezcan cambios favorables en su entorno.

BLOQUE: MEDIDAS		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> Medidas de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas del entorno, utilizando adiciones y sustracciones, con unidades del sistema sexagesimal 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento de la necesidad de planificar el tiempo. Valoración de la importancia de las medidas y de sus estimaciones en

	de tiempo. Uso de equivalencias.	la vida cotidiana.
<ul style="list-style-type: none"> • Longitud de una circunferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación del cociente entre la longitud de una circunferencia y su diámetro, midiendo objetos redondos. Búsqueda de regularidad en los datos obtenidos. Identificación de con el valor aproximado 3,14. • Determinación y aplicación de la fórmula para calcular la longitud de una circunferencia. Resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la importancia de las unidades de medida, sus múltiplos y submúltiplos para expresar los resultados.
<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de superficie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de los múltiplos del metro cuadrado: kilómetro cuadrado, hectómetro cuadrado, decámetro cuadrado. Lectura, escritura y utilización de la notación. • Identificación de los submúltiplos del metro cuadrado: decímetro cuadrado, centímetro cuadrado, milímetro cuadrado. Lectura, escritura y utilización de la notación. • Observación y aplicación de equivalencias entre las medidas de superficie. • Identificación de la hectárea con el hectómetro cuadrado. Utilización de la notación • Elección de la unidad adecuada según la superficie a medir. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del uso del sistema métrico decimal como facilitador del intercambio de informaciones entre las personas de diferentes países. • Interés por la elaboración de estrategias personales para la elaboración de problemas. • Manifestación de una actitud crítica ante la solución de un problema.
<ul style="list-style-type: none"> • Área de un polígono. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inducción de la fórmula para calcular el área de un trapecio. Identificación de las bases y de la altura. Utilización de la notación. • Inducción de la fórmula para calcular el área de un rombo. Identificación de las diagonales. • Determinación del área de polígonos descomponiéndolos en triángulos o paralelogramos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales. • Reconocimiento de la utilidad de la matemática en la vida cotidiana, aplicando los contenidos adquiridos a situaciones concretas.
<ul style="list-style-type: none"> • Área de un círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inducción de la expresión que permite calcular el área de un círculo. • Determinación del área de un círculo. • Resolución y elaboración de problemas en los cuales se utilice el área de un 	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosidad por las interrelaciones que se establecen entre la matemática y el mundo real.

	círculo.	
<ul style="list-style-type: none"> Área de una figura plana. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinación de áreas de figuras planas mediante su descomposición en otras figuras, sumando o restando las áreas de éstas. Resolución de problemas. Estimación del área de una figura plana. Observación del área de una figura cuando se duplica o triplica la medida de sus lados. Resolución de problemas. Determinación del lado de un cuadrado conocida su área (un cuadrado perfecto). 	<ul style="list-style-type: none"> Aceptación de las normas de participación en todas las actividades: lúdicas, diálogos, discusiones grupales,... Reconocimiento de la importancia de transferir los conocimientos teóricos y prácticos ejecutando procesos básicos en la solución de problemas. Valoración de las ventajas del trabajo cooperativo en grupo para adquirir y producir conocimientos y como vía para desarrollar la capacidad de comunicarse y razonar.
<ul style="list-style-type: none"> Medidas de volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento del cubo de lado un centímetro como la unidad de medida de volumen equivalente a un centímetro cúbico. Utilización de la notación. 	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción por el trabajo y el deber cumplido.
<ul style="list-style-type: none"> Cuerpos geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación de la cantidad de centímetros cúbicos que hay en cuerpos geométricos. Identificación de esta cantidad con el volumen o espacio que ocupa el sólido. Utilización de la notación. Reconocimiento del cubo de lado un metro como la unidad de medida de volumen equivalente a un metro cúbico. Utilización de la notación. Identificación de los submúltiplos del metro cúbico: decímetro cúbico, centímetro cúbico, milímetro cúbico. Utilización de la notación. Observación y aplicación de equivalencias entre el metro cúbico y sus submúltiplos. Observación y aplicación de la relación que existe entre capacidad y volumen. Equivalencia de la relación que existe entre el litro y el decímetro cúbico. 	<ul style="list-style-type: none"> Apreciación de la calidad de los trabajos, y presentación clara y ordenada de los resultados. Disfrute de la libertad de explorar, hacer conjeturas, validar y convencer a otros, mostrando una actitud tolerante ante los planteamientos de los demás. Curiosidad e interés por descubrir regularidades y establecer relaciones. Valoración del trabajo individual como una forma de desarrollar la confianza en sí mismo y la autonomía ante situaciones concretas.
<ul style="list-style-type: none"> Volumen de un 	<ul style="list-style-type: none"> Asociación que existe entre la multiplicación y el volumen de cubos y 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y

<p>paralelepípedo.</p>	<p>paralelepípedos. Inducción de la fórmula para calcular el volumen de cubos y paralelepípedos. Resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación del cambio de volumen de un cubo al duplicar su base o su altura. Resolución de problemas. • Determinación del lado de un cubo conocido su volumen (un número natural elevado al cubo). 	<p>organización del pensamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de sus potencialidades y las de sus compañeros al trabajar tanto en forma individual como grupal. • Apreciación de los recursos que brinda la naturaleza para elaborar y resolver problemas. • Valoración de la creatividad en la solución de problemas que ofrezcan cambios favorables en su entorno.
------------------------	--	--

BLOQUE: ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD		GRADO: SEXTO
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> • Tablas y gráficos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección, organización y análisis de datos sobre objetos, fenómenos y situaciones escolares, familiares y sociales, usando tablas de frecuencia. • Cálculo de la media aritmética y de la mediana de un conjunto de datos no agrupados y de datos obtenidos en tablas de frecuencia. Uso de la calculadora. • Cálculo de la media aritmética aplicando estrategias de compensación entre los datos. (Ej. La media entre 15, 20 y 25 es 20 ya que 25 excede a 20 en 5 que es lo que le falta a 15 para ser igual a 20). • Interpretación de la media aritmética y la mediana. • Elaboración de gráficos usando las tablas de frecuencia: diagramas de barras, de líneas, de sectores circulares e histogramas. • Interpretación de tablas y gráficos con datos referidos a situaciones sociales, ambientales, sanitarias, deportivas,... observando valores máximos, crecimiento,... y las relaciones entre las variables que intervienen. • Elección de las variables y del tipo de gráfico más adecuado para organizar la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de la utilidad de las técnicas estadísticas para interpretar situaciones ambientales y sociales. • Valoración de las representaciones gráficas como medio de comunicación de la información. • Respeto por las fuentes y honestidad en la presentación de los resultados. • Valoración del análisis de informaciones referidas a situaciones sociales y ambientales obtenidas en tablas y gráficos para tomar decisiones y promover medidas preventivas en su vida familiar y social. • Importancia de decidir hábitos adecuados de salud al analizar tablas y gráficos referidos a situaciones sanitarias. • Valoración del papel que juega la probabilidad en los juegos de azar para asumir una actitud crítica ante ellos.

<ul style="list-style-type: none"> • Probabilidad y azar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación de la probabilidad de un suceso: seguro, imposible, probable, muy probable y poco probable. • Determinación de los casos posibles, en situaciones de azar, usando diagramas de árbol u otro procedimiento. Establecimiento del número de resultados posibles. • Determinación de la probabilidad de un suceso estableciendo el cociente entre casos favorables y casos posibles. • Observación de que los sucesos seguros tienen probabilidad uno y los sucesos imposibles tienen probabilidad cero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales. • Valoración de las ventajas del trabajo cooperativo en grupo para adquirir y producir conocimientos y como vía para desarrollar la capacidad de comunicarse y razonar.
<ul style="list-style-type: none"> • Combinatoria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y resolución de problemas sencillos de conteo utilizando diagramas de árbol y otros procedimientos (conteo de cuadrados en una figura cuadrada, de triángulos en una figura triangulada, de manera en que se puede arreglar determinados elementos,...). 	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciación de la calidad de los trabajos, y presentación clara y ordenada de los mismos. • Disfrute de la libertad de explorar, hacer conjeturas, validar y convencer a otros, mostrando una actitud tolerante ante los planteamientos de los demás. • Valoración del trabajo individual como una forma de desarrollar la confianza en sí mismo y la autonomía ante situaciones concretas. • Valoración del lenguaje claro y preciso como expresión y organización del pensamiento. • Valoración de sus potencialidades y las de sus compañeros al trabajar tanto en forma individual como grupal.