

**INSTITUTO CHAPULTEPEC  
MIDDLE SCHOOL  
CICLO ESCOLAR 2009-2010  
PLANEACIÓN ANUAL DE MATEMATICAS  
SEXTO GRADO**

**PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS VI (1er BIMESTRE)**

TEMA:	SUBTEMA (CONTENIDO)
1) SIGNIFICADO Y USO DE LOS NÚMEROS	<p><b>a) Lectura y escritura de números naturales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lectura, escritura y comparación de números diferente cantidad de cifras.</li> </ul> <p><b>b) Números fraccionarios.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar fracciones para expresar el cociente de la división de una medida entera entre un número natural.</li> </ul> <p><b>c) Números decimales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comparar, ordenar y encuadrar números decimales.</li> </ul>
2) ESTIMACIÓN Y CÁLCULO MENTAL	<p><b>a) Números naturales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar las operaciones con números naturales con diferentes recursos: mental, con algoritmo o con calculadora.</li> </ul>
3) FIGURAS	<p><b>a) Figuras planas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Clasificar cuadriláteros.</li> <li>▪ Trazar e identificar circunferencias y sus elementos: radio, diámetro y centro. Distinguir puntos interiores a la circunferencia: definir círculo.</li> </ul> <p><b>b) Líneas y ángulos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificar, definir y trazar rectas paralelas, secantes y perpendiculares en el plano. Identificar ángulos rectos, agudos y obtusos.</li> </ul>
4) UBICACIÓN ESPACIAL	<p><b>a) Representación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Describir rutas, la más corta, la más larga, equivalentes, para ir de un lugar a otro. Calcular, de manera aproximada. La distancia de un punto a otro, con ayuda de un mapa.</li> </ul>
5) MEDIDA	<p><b>a) Unidades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analizar como varía el perímetro y el área de los polígonos, en función de la medida de los lados.</li> </ul>
6) ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Relaciones de proporcionalidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcular el porcentaje de cantidades mediante diversos procedimientos.</li> </ul>
7) REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Tablas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas con base en la información dada en una tabla.</li> </ul>

PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS VI (2º BIMESTRE)

TEMA:	SUBTEMA (CONTENIDO)
8) SIGNIFICADO Y USO DE LOS NÚMEROS	<p><b>a) Números naturales y decimales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer y utilizar el valor de las cifras en función de sus posiciones en la escritura de un número natural o de un decimal.</li> </ul> <p><b>b) Números fraccionarios.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Representar fracciones y decimales en la recta numérica.</li> </ul>
9) SIGNIFICADO Y USO DE LAS OPERACIONES	<p><b>a) Multiplicación y división.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conocer y usar las relaciones entre los elementos de la división de números naturales.</li> </ul>
10) FIGURAS	<p><b>a) Cuerpos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Construir y armar desarrollos planos de prismas y pirámides.</li> </ul>
11) MEDIDA	<p><b>a) Estimación y cálculo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcular superficies laterales y totales de prismas y pirámides.</li> <li>▪ Calcular el volumen de prismas rectos contruidos con cubos.</li> </ul>
12) ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Búsqueda y organización de la información.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar información contenida en distintos portadores.</li> </ul> <p><b>b) Relaciones de proporcionalidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas de valor faltante que requieran aplicar dos o más factores constantes de proporcionalidad.</li> <li>▪ Resolver problemas de valor faltante con números enteros en los que se requieran determinar un factor constante de proporcionalidad entera o fraccionaria.</li> </ul>
13) REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Medidas de tendencia central.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Resolver problemas que involucren el uso de la media (promedio), la mediana y la moda.</li> </ul>

PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS VI (3er BIMESTRE)

TEMA:	SUBTEMA (CONTENIDO)
14) SIGNIFICADO Y USO DE LOS NÚMEROS	<p><b>a) Números naturales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar múltiplos de números naturales.</li> </ul> <p><b>b) Números fraccionarios y decimales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar fracciones y decimales, identificar diferencias entre el orden de los decimales y el orden de los naturales.</li> </ul>
15) SIGNIFICADO Y USO DE LAS OPERACIONES.	<p><b>a) Problemas multiplicativos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas de conteo mediante procedimientos informales.</li> </ul>

16) ESTIMACIÓN Y CÁLCULO MENTAL	<p><b>a) Números naturales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer el orden y magnitud de un cociente de números naturales.</li> </ul>
17) UBICACIÓN ESPACIAL	<p><b>a) Sistemas de referencia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representar gráficamente pares ordenados en el primer cuadrante de un sistema de coordenadas cartesianas.</li> </ul>
18) MEDIDA	<p><b>a) Unidades.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer relaciones entre unidades del Sistema Internacional de Medidas y las unidades más comunes del Sistema Inglés (SI).</li> </ul>
19) ANÁLISIS Y REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Relaciones de proporcionalidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver, mediante diferentes procedimientos, problemas que impliquen la noción de porcentaje.</li> <li>Establecer equivalencias entre distintas expresiones de un porcentaje.</li> </ul>

**PROGRAMACIÓN DE MATEMÁTICAS VI (4º BIMESTRE)**

TEMA:	SUBTEMA (CONTENIDO)
20) SIGNIFICADO Y USO DE LOS NÚMEROS	<p><b>1.- Números naturales.</b> (Determinar los divisores de un número)</p> <p><b>2.- Números fraccionarios.</b> (Convertir fracciones decimales a escritura decimal)</p>
21) SIGNIFICADO Y USO DE LAS OPERACIONES	<p><b>1.- Problemas multiplicativos.</b> (Resolver problemas de conteo que involucren permutaciones)</p> <p><b>2.- Multiplicación y división.</b> (Dividir un número fraccionario o decimal entre un número entero)</p>
22) FIGURAS	<p><b>a) Figuras planas.</b> (Trazar polígonos regulares en una circunferencia mediante un ángulo central)</p>
23) MEDIDA	<p><b>a) Estimación y cálculo.</b> (Calcular, mediante diversos procedimientos, la longitud de una circunferencia)</p>
24) ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	<p><b>a) Nociones y probabilidad.</b> (Enumera los posibles resultados de una experiencia aleatoria)</p>
25) MEDIDA	<p><b>a) Relación de proporcionalidad.</b> (Resolver problemas que impliquen comparar razones del tipo “por cada <math>n</math>, <math>m</math>”, mediante diversos procedimientos y en casos sencillos.</p>

TEMA:	SUBTEMA (CONTENIDO)
26) SIGNIFICADO Y USO DE LAS OPERACIONES	<p data-bbox="836 174 1161 208"><b>a) Problemas multiplicativos.</b></p> <ul data-bbox="788 241 1437 394" style="list-style-type: none"><li data-bbox="788 241 1390 300">▪ Resolver problemas que involucren la búsqueda de divisores o múltiplos comunes a varios números.</li><li data-bbox="788 304 1437 394">▪ Resolver problemas multiplicativos con valores fraccionarios o decimales mediante procedimientos no formales.</li></ul>
27) MEDIDA	<p data-bbox="836 439 970 472"><b>a) Unidades.</b></p> <ul data-bbox="788 506 1485 658" style="list-style-type: none"><li data-bbox="788 506 1461 564">▪ Calcular el volumen de prismas mediante el conteo de las unidades que lo forman.</li><li data-bbox="788 568 1485 658">▪ Relacionar el decímetro cúbico (<math>\text{dm}^3</math>) y el litro. Deducir otras equivalencias entre unidades de volumen y capacidad para líquidos.</li></ul>
28) ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	<p data-bbox="820 766 1203 799"><b>a) Relaciones de proporcionalidad.</b></p> <ul data-bbox="788 833 1485 954" style="list-style-type: none"><li data-bbox="788 833 1374 891">▪ Resolver problemas que involucren constantes de proporcionalidad particulares.</li><li data-bbox="788 896 1485 954">▪ Identificar las situaciones de proporcionalidad, mediante las propiedades de este tipo de relación.</li></ul> <p data-bbox="820 994 1139 1028"><b>b) Nociones de probabilidad.</b></p> <ul data-bbox="788 1039 1469 1084" style="list-style-type: none"><li data-bbox="788 1039 1469 1084">▪ Comparar la probabilidad teórica de un evento simple con su probabilidad frecuencial.</li></ul>
29) REPRESENTACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<p data-bbox="804 1205 916 1238"><b>a) Tablas.</b></p> <ul data-bbox="788 1272 1374 1330" style="list-style-type: none"><li data-bbox="788 1272 1374 1330">▪ Organizar información seleccionando un modo de presentación adecuado.</li></ul>