



## TEMARIO PRUEBA DE SÍNTESIS 2016

**Asignatura: Matemática**

**Curso: Cuartos Básicos**

**Profesor/es: María Alejandra de Castro Medina.**

<b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE (extraídos desde Programas Mineduc)</b>	<b>HABILIDADES ESPECÍFICAS (extraídas desde Programas Mineduc)</b>	<b>DESGLOSE DE CONTENIDOS</b>
<p><b>(OA1)</b> Representar y describir números del 0 al 100.000: o contándolos de 10 en 10, de 100 en 100, de 1 000 en 1 000 o leyéndolos y escribiéndolos o representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica o comparándolos y ordenándolos en la recta numérica o la tabla posicional o identificando el valor posicional de los dígitos hasta la decena de mil o componiendo y descomponiendo números naturales hasta 100 000 en forma aditiva, de acuerdo a su valor posicional.</p>	<p>Argumentar y comunicar</p> <p>Modelar</p> <p>Representar</p> <p>Resolver Problemas</p>	<p>Valor posicional de cada dígito en números hasta el 100.000.</p> <p>Comparar números hasta el 100.000.</p> <p>Resolución de problemas.</p>
<p>OA(14) Resolver ecuaciones e inecuaciones de un paso que involucren adiciones y sustracciones, comprobando los resultados en forma pictórica y simbólica del 0 al 100 y aplicando las relaciones inversas entre la adición y la sustracción.</p>		<p>Ecuaciones simples que involucren adiciones y determinar el número que falta.</p> <p>Ecuaciones simples que involucren sustracciones y determinar el número que falta.</p> <p>Igualdad.</p> <p>Resolución de problemas.</p>
<p><b>(OA2)</b> Describir y aplicar estrategias de cálculo Mental.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conteo.</li> <li>-Doblar y dividir por 2</li> <li>-Por descomposición.</li> <li>-Usar el doble del doble para determinar las multiplicaciones hasta 10x10 y sus divisiones correspondientes.</li> </ul>		<p>Redondear números a la decena y a la centena más cercana.</p> <p>Resolución de problemas.</p>
<p><b>(OA5)</b> Demostrar que comprenden la multiplicación de números de tres dígitos por números de un dígito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usando estrategias con o sin material concreto.</li> <li>-utilizando las tablas de multiplicación.</li> <li>-estimando productos.</li> <li>-usando la propiedad distributiva de la multiplicación respecto de la suma.</li> <li>-aplicando el algoritmo de la multiplicación.</li> <li>-resolviendo problemas rutinarios.</li> </ul>		<p>Multiplicaciones de números de hasta 3 dígitos por números de dos dígitos.</p>

<p>( <b>OA6</b>) Demostrar que comprenden la división con dividendos de dos dígitos y divisores de un dígito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-usando estrategias para dividir con o sin material concreto.</li> <li>-utilizando la relación que existe entre la división y la multiplicación.</li> <li>-estimando el cociente.</li> <li>-aplicando la estrategia por descomposición del dividendo.</li> <li>-aplicando el algoritmo de la división.</li> </ul>		<p>División de números de 3 dígitos por un número de un dígito.</p>
<p>(<b>OA8</b>) Demostrar que comprende las fracciones con denominadores 100, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-explicando que una fracción representa la parte de un todo o de un grupo de elementos y un lugar en la recta numérica</li> <li>-describiendo situaciones en las cuales se puede usar fracciones</li> <li>-mostrando que una fracción puede tener representaciones diferentes</li> <li>-comparando y ordenando fracciones (por ejemplo: <math>\frac{1}{100}</math>, <math>\frac{1}{12}</math>, <math>\frac{1}{10}</math>, <math>\frac{1}{8}</math>, <math>\frac{1}{6}</math>, <math>\frac{1}{5}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{1}{3}</math> con material concreto y pictórico.</li> </ul>		<p>Comparación y orden de fracción. Escritura de fracciones.</p>
<p>( <b>OA9</b>) Resolver adiciones y sustracciones de fracciones con igual denominador (denominadores 100, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2) de manera concreta y pictórica en el contexto de la resolución de problemas.</p>		<p>Suma y resta de fracciones</p>
<p>( <b>OA10</b>) Identificar, escribir y representar fracciones propias y los números mixtos hasta el 5 de manera concreta, pictórica y simbólica, en el contexto de la resolución de problemas.</p>		<p>Fracciones impropias y números mixtos</p>
<p>(<b>OA11</b>) Describir y representar decimales (décimos y centésimos):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› representándolos en forma concreta, pictórica y simbólica, de manera manual y/o con software educativo</li> <li>› comparándolos y ordenándolos hasta la centésima</li> </ul>		<p>Lectura y escritura de números decimales. Orden, comparación y representación de números decimales (décima, centésima, milésima).</p> <p>Resolución de problemas.</p>
<p>(<b>OA12</b>) Resolver adiciones y sustracciones de decimales, empleando el valor posicional hasta la centésima en el contexto de la resolución de problemas.</p>		<p>Suma de números decimales de hasta con tres dígitos decimales.</p> <p>Resta de números decimales de hasta con tres dígitos decimales.</p> <p>Resolución de problemas.</p>
<p><b>OA(23)</b> Demostrar que comprenden el concepto de área de un rectángulo y de un cuadrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-reconociendo que el área de una superficie se mide en unidades cuadradas</li> <li>-seleccionando y justificando la elección de la unidad estandarizada (<math>\text{cm}^2</math> y <math>\text{m}^2</math>)</li> <li>-determinando y registrando el área en <math>\text{cm}^2</math> y <math>\text{m}^2</math> en contextos cercanos</li> <li>-construyendo diferentes rectángulos para un área dada (<math>\text{cm}^2</math> y <math>\text{m}^2</math>), para mostrar que distintos rectángulos pueden tener la misma área</li> <li>-usando software geométrico</li> </ul>		<p>Cálculo de área y perímetro de figuras geométricas y figuras compuestas. Resolución de problemas</p>

<p><b>(OA17)</b> Demostrar que comprenden una línea de simetría:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› identificando figuras simétricas 2D</li> <li>› creando figuras simétricas 2D</li> <li>› dibujando una o más líneas de simetría en figuras 2D</li> <li>› usando software geométrico</li> </ul>		<p>Simetría: figuras simétricas y asimétricas, líneas de simetría, eje de simetría.</p>
<p><b>(OA18)</b> Trasladar, rotar y reflejar figuras 2D.</p>		<p>Asimetría: Rotación, traslación y rotación.</p>
<p><b>(OA19)</b> Construir ángulos con el transportador y compararlos. Demostrar que comprenden el concepto de ángulo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› identificando ejemplos de ángulos en el entorno</li> <li>› estimando la medida de ángulos, usando como referente ángulos de <math>45^\circ</math> y de <math>90^\circ</math></li> </ul>		<p>Identificación de ángulos Medición de ángulos Identificación de líneas paralelas y perpendiculares</p>