

## Matriz de Savia SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 01: Conjuntos y relaciones binarias

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 1.1</p> <p>Determinamos conjuntos</p> <p>Pág.10-11</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p><b>Comunica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representa gráfica y Simbólicamente conjuntos por extensión y por comprensión a Partir de su representación escrita.</li> <li><b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias para determinar conjuntos por Extensión y comprensión.</li> <li>Emplea procedimientos para resolver operaciones empleando la Clasificación de conjuntos.</li> </ul> </li> <li><b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea afirmaciones referidas a la clasificación de conjuntos y justifica dichas afirmaciones</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Conjunto universal y complemento absoluto</a></p>	<p><a href="#">Notación de conjuntos básica</a></p>	<p><a href="#">Noción y determinación de conjuntos</a></p> <p><a href="#">Relaciones y operaciones entre conjuntos (Igualdad de conjuntos)</a></p>
<p>Unidad 1.2</p> <p>Relacionamos elementos y conjuntos</p> <p>Pág. 12-13</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas sobre la relación de conjuntos.</li> </ul> </li> <li><b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Justifica la relación de inclusión e igualdad existente entre dos conjuntos</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Intersección y unión de conjuntos</a></p> <p><a href="#">Subconjunto, subconjunto propio y superconjunto</a></p>	<p><a href="#">Resolución de problemas sobre relaciones y operaciones entre conjuntos I</a></p> <p><a href="#">Resolución de problemas sobre relaciones y operaciones entre conjuntos II</a></p>	<p><a href="#">Relaciones y operaciones entre conjuntos (Diferencia simétrica)</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 1.3</b></p> <p><b>Realizamos operaciones con conjuntos</b></p> <p><b>Pág. 15-16</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> – Discrimina las operaciones de unión, intersección, diferencia y complemento de conjuntos a partir de su forma simbólica y gráfica.</li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para resolver operaciones con conjuntos organizando la información en diagramas de Venn</li> </ul>	<p><a href="#">Complemento relativo o diferencia entre conjuntos</a></p> <p><a href="#">Juntar las operaciones de conjuntos</a></p>	<p><a href="#">Notación de conjuntos básica</a></p> <p><a href="#">Resolución de problemas que involucra la noción y determinación de conjuntos</a></p>	<p><a href="#">Relaciones y operaciones entre conjuntos (Leyes del álgebra de conjuntos)</a></p>
<p><b>Unidad 1.4</b></p> <p><b>Resolvemos problemas con conjuntos</b></p> <p><b>Pág.17</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas sobre conjuntos.</li> <li>• <b>Argumenta</b> – Justifica los procesos empleados en la resolución de problemas con conjuntos</li> </ul>		<p><a href="#">Resolución de problemas sobre relaciones y operaciones entre conjuntos</a></p> <p><a href="#">Resolución de problemas que involucra la noción y determinación de conjuntos</a></p>	<p><a href="#">Relaciones y operaciones entre conjuntos (Igualdad de conjuntos)</a></p> <p><a href="#">Relaciones y operaciones entre conjuntos (Diferencia simétrica)</a></p> <p><a href="#">Noción y determinación de conjuntos</a></p>
<p><b>Unidad 1.5</b></p> <p><b>Representamos coordenadas en el plano cartesiano</b></p> <p><b>Pág.18-19</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, Equivalencia y cambio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> – Expresa en forma gráfica los puntos en el plano cartesiano considerando dos conjuntos.</li> <li>• <b>Traduce</b> – Traduce relaciones entre conjuntos dada en una regla de correspondencia</li> </ul>	<p><a href="#">Ejemplos de puntos en el plano coordenado</a></p> <p><a href="#">Graficar un punto (par ordenado)</a></p> <p><a href="#">Encontrar el punto que no está graficado</a></p> <p><a href="#">Cuadrantes en el plano coordenado</a></p> <p><a href="#">Puntos y cuadrantes. Ejemplo</a></p>	<p><a href="#">Puntos en el plano coordenado</a></p> <p><a href="#">Repaso de partes del plano coordenado</a></p> <p><a href="#">Cuadrantes en el plano coordenado</a></p> <p><a href="#">Distancia entre puntos: vertical u horizontal</a></p> <p><a href="#">Problemas del plano coordenado en los cuatro cuadrantes</a></p>	<p><a href="#">Repaso de graficación de coordenadas</a></p> <p><a href="#">Problemas de cuadriláteros en el plano coordenado</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
		<a href="#">Problemas verbales del plano coordenado. Ejemplos</a> <a href="#">Reflejar puntos en el plano coordenado</a> <a href="#">Graficar patrones sobre el plano coordenado</a> <a href="#">Introducción al plano coordenado</a> <a href="#">Problema desafío de traslación</a> <a href="#">Interpretar puntos graficados</a> <a href="#">Determinar traslaciones</a>	<a href="#">Reflejar puntos en el plano coordenado</a> <a href="#">Relaciones entre dos patrones</a> <a href="#">Dibujar polígonos con coordenadas</a> <a href="#">Área y perímetro en el plano coordenado</a> <a href="#">Problemas del plano coordenado en los cuatro cuadrantes</a>	
<b>Unidad 1.6</b> <b>Trabajamos con relaciones binarias</b>  <b>Pág. 20-21</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Expresa el dominio y rango de dos conjuntos en una relación binar– Expresa en forma gráfica o tabular una relación binaria.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea procedimientos para ordenar datos en una relación binaria.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Interpretar patrones en el plano coordenado</a> <a href="#">Interpretar relaciones en pares ordenados</a> <a href="#">Relaciones binarias</a>	<a href="#">Relaciones entre dos patrones</a>	<a href="#">Fisión binaria bacteriana</a>
<b>Unidad 1.7</b> <b>Conocemos conceptos básicos de estadística</b>  <b>Pág. 22-23</b>	<b>Resuelve problemas de gestión de Datos e incertidumbre.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Reconoce una población como un conjunto, y una muestra como un Subconjunto de la población.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b></li> </ul>	<a href="#">Representar datos</a>	<a href="#">Calentamiento para conjuntos de datos</a> <a href="#">Preguntas estadísticas</a> <a href="#">Estima el centro con gráficas de puntos</a>	<a href="#">Probabilidad: conceptos básicos</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	Elabora sustentos válidos para identificar y organizar datos en una tabla.			
<p><b>Unidad 1.8</b></p> <p><b>Elaboramos tablas de distribución de frecuencias</b></p> <p><b>Pág. 24-25</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de gestión de Datos e incertidumbre.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Representa</b> – Organiza la información en tablas de distribución de frecuencias.</li> <li>• <b>Comunica</b> – Realiza interpretaciones de las tablas de frecuencias.</li> </ul>	<p><a href="#">Tablas de frecuencia y gráficas de puntos</a></p> <p><a href="#">Obtener datos a partir del valor esperado</a></p>	<p><a href="#">Crear tablas de frecuencias</a></p> <p><a href="#">Leer tablas de contingencia de frecuencias</a></p> <p><a href="#">Crear tablas de contingencia de frecuencias</a></p> <p><a href="#">Construir gráficas de puntos</a></p> <p><a href="#">Interpretar gráficas de puntos y tablas de frecuencia</a></p>	<p><a href="#">Tablas de contingencia de frecuencias</a></p> <p><a href="#">Repaso de tablas de contingencia</a></p>

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 02: Números naturales y funciones

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 2.1</b>  <b>Conocemos los números naturales</b>  <b>Pág. 30-31</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Comunica</b> – Expresa situaciones reales diversas usando los números naturales como cardinal u ordinal. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para descomponer un número natural de tres formas diferentes. – Emplea procedimientos para ordenar números naturales.	Números naturales y enteros  Redondear números naturales a la centena más cercana  Redondear números naturales a los miles más cercanos  Escribir números naturales en forma escrita y estándar  Reagrupar de números naturales: 675  Reagrupar números naturales: 76,830	Reagrupa números naturales  Escribe números naturales en forma desarrollada	Repaso del valor posicional de números naturales  Repaso de números naturales en forma desarrollada
<b>Unidad 2.2</b>  <b>Sumamos y restamos números naturales</b>  <b>Pág.32-33</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas que implican la adición y sustracción de números naturales. <b>Argumenta</b> – Justifica operaciones aritméticas de adición y sustracción utilizando sus propiedades.	Reagrupar los valores posicionales de números naturales  Sumar números de 2 dígitos (sin llevada). Ejemplo  Sumar números naturales de acuerdo con sus valores posicionales	Estima para sumar números naturales de varios dígitos  Problemas verbales de suma y resta de fracciones	Repaso de números naturales en forma escrita
<b>Unidad 2.3</b>  <b>Multiplicamos y dividimos números naturales</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Comunica</b> –Representa la multiplicación de Diferentes	La ley asociativa de la multiplicación  Propiedad asociativa de la multiplicación	Entiende la propiedad asociativa de la multiplicación  Propiedad asociativa de la multiplicación	Repaso de la propiedad asociativa de la multiplicación

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
Pág.34-35	<p>formas, aplicando sus propiedades.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plantea problemas a partir de una situación o una expresión numérica de multiplicación y división dada.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas y procedimientos al resolver problemas donde se aplican multiplicaciones o divisiones con números naturales.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Utilizar la propiedad asociativa para simplificar la multiplicación</p> <p>Dividir números naturales y fracciones: camisetas</p>	<p>Multiplica y divide números naturales por 10, 100 y 1000</p> <p>Divide fracciones entre números naturales</p> <p>Divide números naturales entre fracciones</p>	
<p>Unidad 2.4</p> <p>Calculamos la potencia y la raíz de un número natural</p> <p>Pág.36-37</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plantea problemas a partir de una situación o una expresión numérica de potenciación y radicación dada.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas donde se aplican potenciaciones o radicaciones con números naturales.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica operaciones de potenciación y radicación utilizando las propiedades de las operaciones.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Introducción a los exponentes</p> <p>Multiplicar y dividir potencias (exponentes enteros)</p> <p>Potencias de productos y cocientes (exponentes enteros)</p> <p>Introducción a las raíces cuadradas</p> <p>Entender las raíces cuadradas</p>	<p>Exponentes (básico)</p> <p>Multiplica y divide potencias (exponentes enteros)</p> <p>Potencias de productos y cocientes (exponentes enteros)</p> <p>Desafío sobre propiedades de los exponentes (exponentes enteros)</p> <p>Raíces cuadradas</p> <p>Desafío sobre raíces cuadradas y cúbicas</p>	<p>Elevar números al cuadrado</p> <p>Raíces de orden mayor</p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 2.5</b>  <b>Efectuamos operaciones combinadas</b>  <b>Pág.38-39</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> Relaciona datos y condiciones del problema en operaciones combinadas.</li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas con operaciones combinadas.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica el orden de las operaciones combinadas en la resolución de ejercicios.</li> </ul> </li> </ul>			
<b>Unidad 2.6</b>  <b>Representamos funciones</b>  <b>Pág.40-41</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Traduce gráficas y expresiones simbólicas para analizar los cambios cuantitativos en una Función lineal y afín.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica el uso de una representación gráfica de la función lineal para modelar una situación problemática.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Reconocer las funciones lineales</a> <a href="#">Funciones lineales y no lineales: tabla</a> <a href="#">Funciones lineales y no lineales: problema verbal</a> <a href="#">Funciones lineales y no lineales: valor faltante</a> <a href="#">Interpretar una gráfica. Ejemplo</a>	<a href="#">Funciones lineales y no lineales</a> <a href="#">Interpretar gráficas de funciones</a>	
<b>Unidad 2.7</b>  <b>Identificamos secuencias</b>  <b>Pág.42-43</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> Relaciona el patrón aditivo y multiplicativo de las diferentes secuencias numéricas en la resolución</li> </ul>	<a href="#">Introducción a las sucesiones</a> <a href="#">Introducción a las sucesiones aritméticas</a> <a href="#">Extender sucesiones aritméticas</a> <a href="#">Usar fórmulas de sucesiones aritméticas</a>	<a href="#">Secuencias de transformaciones</a> <a href="#">Extiende sucesiones aritméticas</a> <a href="#">Usa fórmulas de sucesiones aritméticas</a> <a href="#">Fórmulas explícitas para sucesiones aritméticas</a>	<a href="#">Introducción a las sucesiones aritméticas</a> <a href="#">Introducción a las fórmulas de sucesiones aritméticas</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	de situaciones problemáticas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usa procedimientos inductivos en la obtención de patrones geométricos, aditivos y ley de formación de las progresiones aritméticas.</li> </ul> </li> </ul>		Pruebas con transformaciones	
<b>Unidad 2.8</b>  <b>Conocemos los elementos básicos de la geometría</b>  <b>Pág.44-45</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Representa puntos, rectas, planos, rayos y segmentos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias para determinar las posiciones relativas de dos rectas en el plano.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Términos y clasificaciones en geometría</a>  <a href="#">Rectas, segmentos de recta y rayos</a>	<a href="#">Identifica rayos, rectas y segmentos de recta</a>  <a href="#">Traza rayos, rectas y segmentos de recta</a>  <a href="#">Los puntos, las rectas y los planos</a>	<a href="#">Repaso de rectas, segmentos de recta y rayos</a>
<b>Unidad 2.9</b>  <b>Calculamos unidades de medida de longitud</b>  <b>Pág.46-47</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modela</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modela situaciones en las que se hace uso de las magnitudes de longitud, escogiendo la unidad que mejor la represente.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica las medidas de longitud con las mismas unidades para poder operarlas y compararlas.</li> </ul> </li> </ul>	<a href="#">Conversión de unidades: distancia métrica</a>  <a href="#">Conversión de unidades: centímetros a metros</a>	<a href="#">Convierte unidades (métricas)</a>  <a href="#">Problemas verbales de conversión de unidades (sistema métrico)</a>  <a href="#">Problemas verbales de varios pasos sobre la conversión de unidades métricas</a>  <a href="#">Convierte unidades (métricas)</a>	<a href="#">Repaso de unidades métricas de longitud (mm, cm, m y km)</a>
<b>Unidad 2.10</b>	<b>Resuelve problemas de forma,</b>	<a href="#">Fórmula de la distancia</a>	<a href="#">La distancia entre dos puntos</a>	<a href="#">Fórmula de la distancia</a>



Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Medimos segmentos</b></p> <p><b>Pág.48-49</b></p>	<p><b>movimiento y localización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modela</b> – Usa modelos aditivos al plantear y resolver problemas con longitudes de segmentos.</li> <li>• <b>Comunica</b> Vincula procesos matemáticos al resolver operaciones con longitudes de segmentos</li> </ul>	<p><a href="#">La fórmula del punto medio</a></p>	<p><a href="#">Medir segmentos</a></p> <p><a href="#">Traza rayos, rectas y segmentos de recta</a></p> <p><a href="#">La fórmula del punto medio</a></p>	<p><a href="#">Repaso de líneas rectas paralelas y perpendiculares</a></p> <p><a href="#">La fórmula del punto medio</a></p> <p><a href="#">Repaso de la fórmula de la distancia</a></p> <p><a href="#">Repaso de la fórmula del punto medio</a></p>

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática  
Unidad 03: Múltiplos y divisores.

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
Unidad 3.1  Identificamos múltiplos y divisores  Pág.54-55	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para interpretar situaciones problemáticas referidas a los múltiplos y divisores de un número.</li> <li>• <b>Argumenta</b> – Justifica las características de los múltiplos y divisores basados en procesos de inducción y deducción.</li> </ul>	<p><a href="#">Propiedades de los exponentes con respecto a los cocientes</a></p>	<p><a href="#">Identifica factores y múltiplos</a> <a href="#">Problemas verbales de MCD y MCM</a></p>	<p><a href="#">Máximo común divisor de monomios</a> <a href="#">Factorizar polinomios al sacar un factor común</a> <a href="#">Números naturales y enteros</a></p>
Unidad 3.2  Aplicamos criterios de divisibilidad  Pág.56-57	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea procedimientos para ordenar datos y los representa en esquemas de organización que expresan los criterios de divisibilidad.</li> <li>• <b>Argumenta</b> – Establece conjeturas respecto a los criterios de divisibilidad.</li> </ul>	<p><a href="#">Patrones matemáticos: palillos de dientes</a></p>	<p><a href="#">Pruebas de divisibilidad</a> <a href="#">Factores y divisibilidad</a> <a href="#">Identifica múltiplos</a> <a href="#">Identificar factores</a></p>	<p><a href="#">Introducción a factores y divisibilidad</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 3.3</b>  <b>Reconocemos números primos y compuestos</b>  <b>Pág.58-59</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Comunica</b> – Explica la diferencia entre números primos y números compuestos. <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas y procedimientos al resolver problemas donde se aplican números primos y compuestos.	<a href="#">Números primos</a>  <a href="#">Identificar números primos y números compuestos</a>	<a href="#">Identifica números compuestos</a>  <a href="#">Números primos y compuestos</a>	<a href="#">Repaso de números primos y compuestos</a>  <a href="#">Introducción a números primos y compuestos</a>
<b>Unidad 3.4</b> <b>Calculamos el máximo común divisor</b>  <b>Pág.60-61</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Traduce</b> – Plantea problemas a partir de una situación de contexto real utilizando el concepto de máximo común divisor. <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas donde se aplican propiedades de divisibilidad.	<a href="#">Explicación del máximo común divisor</a>	<a href="#">Máximo común divisor</a>  <a href="#">Problemas verbales de MCD y MCM</a>  <a href="#">Máximo común divisor de monomios</a>  <a href="#">Factoriza monomios</a>	<a href="#">Repaso del máximo común divisor</a>  <a href="#">Máximo común divisor de monomios</a>  <a href="#">Factorizar polinomios al sacar un factor común</a>  <a href="#">Repaso de factorizar al sacar un factor común</a>
<b>Unidad 3.5</b>  <b>Calculamos el mínimo común múltiplo</b>  <b>Pág.62-63</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>• Traduce</b> – Plantea problemas a partir de una situación de contexto real utilizando el concepto de mínimo común múltiplo. <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas donde se aplican propiedades de divisibilidad.	<a href="#">Mínimo común múltiplo</a>  <a href="#">Mínimo común múltiplo: factores repetidos</a>  <a href="#">Mínimo común múltiplos: de tres números</a>	<a href="#">Mínimo común múltiplo</a>	<a href="#">Repaso del mínimo común múltiplo</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 3.6</b>  <b>Identificamos ángulos</b>  <b>Pág.64-65</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <b>• Comunica</b> – Representa la notación y medida de ángulos. – Construye la bisectriz de un ángulo con regla y compás. <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Usa procedimientos para realizar conversiones y expresar correctamente la medida de un ángulo en grados sexagesimales, minutos y segundos.	<a href="#">Ángulos agudos, rectos y obtusos</a>	<a href="#">Identificar triángulos a partir de sus ángulos</a>  <a href="#">Identificar triángulos a partir de la longitud de sus lados</a>  <a href="#">Reconocer ángulos</a>  <a href="#">Tipos de ángulos</a>  <a href="#">Ángulos complementarios y suplementarios (visual)</a>	<a href="#">Ángulos complementarios y suplementarios (visual)</a>  <a href="#">Hipotenusa, opuesto y adyacente</a>  <a href="#">Repaso de tipos de ángulos</a>  <a href="#">Repaso de ángulos complementarios y suplementarios</a>  <a href="#">Los ángulos rectos en las figuras (definición informal)</a>  <a href="#">Repaso de tipos de triángulos</a>
<b>Unidad 3.7</b>  <b>Elaboramos de tablas de frecuencias</b>  <b>Pág.68-69</b>	<b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b> <b>• Representa</b> – Representa información de un conjunto de datos en tablas de frecuencias. <b>• Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para resolver problemas organizando e interpretando datos en una tabla de frecuencias.	<a href="#">Tablas de contingencia de frecuencias relativas</a>  <a href="#">Introducción a la estadística: media, mediana y moda</a>  <a href="#">Tablas de frecuencia y gráficas de puntos</a>	<a href="#">Crear gráficas de barras</a>  <a href="#">Interpretar gráficas de puntos y tablas de frecuencia</a>	<a href="#">Tablas de contingencia de frecuencias</a>

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 04: Números enteros y expresiones algebraicas

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 4.1</p> <p><b>Conocemos los números enteros</b></p> <p>Pág.78-79</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p><b>Traduce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Asigna a cantidades el signo positivo o negativo en situaciones contextualizadas.</li> </ul> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias para representar números enteros en la recta numérica.</li> <li>– Emplea procedimientos para ordenar y comparar números enteros.</li> </ul>	<p><a href="#">Sumar y restar números negativos</a></p> <p><a href="#">Multiplicar números positivos y negativos</a></p> <p><a href="#">Dividir números positivos y negativos</a></p> <p><a href="#">Por qué un negativo por un negativo es un positivo</a></p>	<p><a href="#">Reagrupa números naturales</a></p> <p><a href="#">Problemas verbales de varios pasos con números enteros</a></p> <p><a href="#">Multiplica visualmente fracciones por números enteros</a></p>	<p><a href="#">Números naturales y enteros</a></p> <p><a href="#">Repaso sobre la clasificación de números</a></p> <p><a href="#">Repaso del valor posicional de números naturales</a></p>
<p>Unidad 4.2</p> <p><b>Sumamos y restamos números enteros</b></p> <p>Pág.80-81</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p><b>Traduce</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plantea problemas a partir de una situación o una expresión numérica de adición y sustracción dada.</li> </ul> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas para resolver problemas que implican la adición y sustracción de números enteros.</li> </ul>	<p><a href="#">Sumas de números enteros consecutivos</a></p> <p><a href="#">Desafío sobre la suma de números enteros</a></p>	<p><a href="#">Sumas de números enteros consecutivos</a></p>	

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 4.3</p> <p><b>Multiplicamos y dividimos números enteros</b></p> <p>Pág.82-83</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación o una expresión numérica de multiplicación y división dada. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas y procedimientos al resolver problemas donde se aplican multiplicaciones o divisiones con números enteros.</p>	<p><a href="#">Multiplicación en contextos del mundo real</a></p> <p><a href="#">Multiplicación en contextos</a></p> <p><a href="#">Problema verbal de multiplicación: pizza</a></p> <p><a href="#">Problema verbal de división: goles de campo</a></p> <p><a href="#">Problemas verbales de multiplicación y división</a></p>	<p><a href="#">Problemas verbales de varios pasos con números enteros</a></p>	
<p>Unidad 4.4</p> <p><b>Realizamos operaciones combinadas</b></p> <p>Pág.84-85</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas aplicando operaciones combinadas. <b>Argumenta</b> – Justifica el orden de las operaciones combinadas en la resolución de ejercicios.</p>			
<p>Unidad 4.5</p> <p><b>Calculamos la potencia y raíz de números enteros</b></p> <p>Pág.86-87</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Traduce</b> – Relaciona las operaciones de potenciación y radicación como operaciones inversas. <b>Usa estrategias y procedimientos</b></p>	<p><a href="#">Potencias de cero</a></p> <p><a href="#">Restar un negativo = sumar un positivo</a></p> <p><a href="#">Propiedades de los exponentes con respecto a los paréntesis</a></p>	<p><a href="#">Desafío sobre raíces cuadradas y cúbicas</a></p>	

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que implican operaciones de potenciación y radicación.</li> </ul>			
<p><b>Unidad 4.6</b></p> <p><b>Conocemos las expresiones algebraicas</b></p> <p><b>Pág.88-89</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, Equivalencia y cambio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Traduce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Traduce enunciados verbales de diversos contextos en lenguaje algebraico.</li> <li>– Relaciona procesos matemáticos al hallar el valor numérico de una expresión algebraica.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usa estrategias para resolver problemas que implican la reducción de términos semejantes.</li> <li>– Establece el orden de los procedimientos para calcular el valor numérico.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Escribiendo expresiones algebraicas. Ejemplo 2</a></p>	<p><a href="#">Partes de las expresiones algebraicas</a></p> <p><a href="#">Expresiones equivalentes</a></p> <p><a href="#">Cómo escribir expresiones con variables</a></p> <p><a href="#">Problemas verbales sobre escritura de expresiones básicas</a></p>	<p><a href="#">Cómo escribir expresiones básicas con variables</a></p> <p><a href="#">Repaso de evaluación de expresiones</a></p> <p><a href="#">Escribir expresiones</a></p> <p><a href="#">Evaluar expresiones con variables: problemas verbales</a></p> <p><a href="#">Repaso de términos, factores y coeficientes</a></p>
<p><b>Unidad 4.7</b></p> <p><b>Conocemos los monomios y polinomios</b></p> <p><b>Pág.90-91</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, Equivalencia y cambio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Explica el grado absoluto y relativo de un polinomio y los diferencia.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usa procedimientos para resolver problemas que implican el cálculo de los grados de un monomio y un polinomio.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Multiplicar monomios</a></p> <p><a href="#">Dividir expresiones racionales: expresión desconocida</a></p>	<p><a href="#">Multiplica monomios por polinomios</a></p> <p><a href="#">Multiplicar monomios por polinomios: modelo de área</a></p> <p><a href="#">Desafío de multiplicación de monomios por polinomios</a></p> <p><a href="#">Desafío de multiplicación de monomios por polinomios</a></p>	<p><a href="#">Repaso de multiplicación de monomios por polinomios</a></p> <p><a href="#">Máximo común divisor de monomios</a></p> <p><a href="#">Factorizar monomios</a></p> <p><a href="#">Repaso de multiplicación de monomios</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 4.8</b></p> <p><b>Aplicamos propiedades en los triángulos</b></p> <p><b>Pág.92-93</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Explica las características de un triángulo de acuerdo con su clasificación.</li> <li>– Traza triángulos utilizando con precisión los instrumentos de dibujo.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias para la resolución de problemas que involucran la clasificación y Propiedades de un triángulo.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Ejemplo del ángulo exterior de un triángulo</a></p> <p><a href="#">Introducción al teorema de Pitágoras. Parte 2</a></p>	<p><a href="#">Encontrar ángulos de triángulos</a></p> <p><a href="#">Reglas de longitud de lados de triángulos</a></p> <p><a href="#">Homotecias de triángulos</a></p> <p><a href="#">Líneas y puntos notables básicos en el triángulo</a></p>	<p><a href="#">Repaso de triángulos rectángulos especiales</a></p> <p><a href="#">Repaso de congruencia de triángulos</a></p> <p><a href="#">Problemas de desafío: figuras inscritas</a></p>
<p><b>Unidad 4.9</b></p> <p><b>Construimos gráficos estadísticos</b></p> <p><b>Pág.96-97</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Representa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Representa en gráficos de barra, circular y lineal, la información de una tabla de frecuencias.</li> </ul> </li> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interpreta la información de los gráficos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias para la resolución de problemas interpretando o realizando gráficos estadísticos.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Tablas de frecuencia y gráficos de puntos</a></p>	<p><a href="#">Crear tablas de frecuencias</a></p> <p><a href="#">Construir gráficos de puntos</a></p> <p><a href="#">Interpretar gráficos de puntos y tablas de frecuencia</a></p> <p><a href="#">Interpretar gráficos de puntos y tablas de frecuencia</a></p> <p><a href="#">Resuelve problemas con gráficos de barras</a></p> <p><a href="#">Crear gráficos de barras</a></p> <p><a href="#">Lee gráficos de barras y resuelve problemas</a></p> <p><a href="#">Lee gráficos de barras</a></p> <p><a href="#">Describir tendencias en gráficos de dispersión</a></p>	<p><a href="#">El equilibrio de mercado</a></p> <p><a href="#">Modelar con tablas, ecuaciones y gráficos</a></p> <p><a href="#">Repaso de gráficos de imágenes (pictogramas)</a></p> <p><a href="#">Asociaciones positivas y negativas en gráficos de dispersión</a></p> <p><a href="#">Valores atípicos en gráficos de dispersión</a></p>



## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 05: Números racionales y cuadriláteros

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 5.1</p> <p><b>Expresamos números racionales en fracciones</b></p> <p><b>Pág.102-103</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Explica las distintas interpretaciones de una fracción: como parte de una unidad, como un cociente o como un operador matemático.</li> <li>– Representa fracciones gráficamente y en la recta numérica.</li> </ul> </li> <li>• <b>Traduce</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Plantea problemas a partir de una situación o una expresión numérica de fracciones.</li> </ul> </li> </ul>		<p><a href="#">Ordena números racionales</a></p> <p><a href="#">Signos negativos en fracciones</a></p> <p><a href="#">Sumar y restar números racionales</a></p> <p><a href="#">Convertir decimales periódicos en fracciones</a></p>	<p><a href="#">Repaso sobre la clasificación de números</a></p> <p><a href="#">Introducción a la simplificación de expresiones racionales</a></p> <p><a href="#">Multiplicar expresiones racionales</a></p> <p><a href="#">Dividir expresiones racionales</a></p>
<p>Unidad 5.2</p> <p><b>Determinamos fracciones equivalentes</b></p> <p><b>Pág.105</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Elabora estrategias para determinar fracciones equivalentes.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica la propiedad aplicada para comprobar fracciones equivalentes.</li> </ul> </li> </ul>		<p><a href="#">Fracciones equivalentes (modelos fraccionales)</a></p> <p><a href="#">Las fracciones equivalentes en la recta numérica</a></p> <p><a href="#">Las fracciones equivalentes en la recta numérica</a></p> <p><a href="#">Fracciones equivalentes (parte 2)</a></p>	<p><a href="#">Repaso de fracciones equivalente</a></p> <p><a href="#">Repaso sobre visualización de fracciones equivalente</a></p> <p><a href="#">Conversión entre porcentajes, fracciones y decimales</a></p> <p><a href="#">Repaso sobre el método de eliminación (sistemas de ecuaciones lineales)</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 5.3</b></p> <p><b>Conocemos números racionales</b></p> <p><b>Pág.106-107</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Representa números racionales en la recta numérica y expresa al conjunto de los números racionales como un conjunto ordenado.</li> <li>– Usa los símbolos <math>&lt;</math>; <math>&gt;</math> o <math>=</math> para establecer orden entre los números racionales.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas que involucren la comparación de números racionales.</li> </ul> </li> </ul>		<p><a href="#">Sumar y restar números racionales</a></p> <p><a href="#">Ordena números racionales</a></p> <p><a href="#">Problemas verbales de números racionales</a></p> <p><a href="#">Los números racionales en la recta numérica</a></p> <p><a href="#">Compara números racionales</a></p>	<p><a href="#">Introducción a la simplificación de expresiones racionales</a></p> <p><a href="#">Introducción a las expresiones racionales</a></p> <p><a href="#">Multiplicar expresiones racionales</a></p>
<p><b>Unidad 5.4</b></p> <p><b>Efectuamos operaciones con monomios</b></p> <p><b>Pág.108-109</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea diversas estrategias para resolver situaciones que involucren la adición y sustracción de monomios.</li> </ul> </li> <li>• <b>Argumenta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Justifica el algoritmo correspondiente para multiplicar y dividir monomios.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Efectuamos operaciones con monomios</a></p>	<p><a href="#">Introducción a la multiplicación de monomios</a></p> <p><a href="#">Multiplica monomios</a></p> <p><a href="#">Multiplica monomios por polinomios</a></p> <p><a href="#">Multiplica y divide expresiones racionales</a></p>	<p><a href="#">Factorizar monomios</a></p> <p><a href="#">Factorizar polinomios al sacar un factor común</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 5.5</b></p> <p><b>Efectuamos operaciones con polinomios</b></p> <p><b>Pág.111</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, Equivalencia y cambio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Explica los procesos de resolución de operaciones de adición y de sustracción de polinomios.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea diversas estrategias para resolver situaciones que involucren la adición y sustracción de polinomios.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Multiplicar monomios</a></p>	<p><a href="#">Suma y resta polinomios: dos variables (introducción)</a></p> <p><a href="#">Suma polinomios (introducción)</a></p> <p><a href="#">Introducción a polinomios</a></p> <p><a href="#">Suma y resta polinomios</a></p> <p><a href="#">Multiplica monomios por polinomios</a></p>	<p><a href="#">Gráficas de polinomios</a></p> <p><a href="#">Repaso de suma y resta de polinomios con dos variables</a></p>
<p><b>Unidad 5.6</b></p> <p><b>Expresamos unidades de medida superficie</b></p> <p><b>Pág.114-115</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Expresa la unidad de medida más adecuada para estimar superficies y utiliza correctamente los símbolos correspondientes.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usa diversas estrategias para resolver situaciones que implican conversiones entre las diferentes Unidades de superficie y agrarias.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Cuadros y cuadritos, del m2 al cm2</a></p>	<p><a href="#">Convierte unidades (métricas)</a></p> <p><a href="#">Áreas sombreadas</a></p> <p><a href="#">Problemas verbales de varios pasos sobre la conversión de unidades métricas</a></p>	

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 5.7</p> <p><b>Clasificamos cuadriláteros e identificamos propiedades</b></p> <p>Pág.116-117</p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> Explica las características de un cuadrilátero de acuerdo con su clasificación.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Traza cuadriláteros utilizando con precisión los instrumentos de Dibujo.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para la resolución de problemas que involucren la clasificación y propiedades de un cuadrilátero</li> </ul>	<p><a href="#">Los cometas como forma geométrica</a></p> <p><a href="#">Introducción a los cuadriláteros</a></p>	<p><a href="#">Analiza cuadriláteros</a></p> <p><a href="#">Tipos de cuadriláteros</a></p> <p><a href="#">Identifica cuadriláteros</a></p>	<p><a href="#">Identificar cuadriláteros</a></p> <p><a href="#">Repaso de cuadriláteros</a></p> <p><a href="#">Repaso de polígonos</a></p>
<p>Unidad 5.8</p> <p><b>Calculamos perímetros y áreas de triángulos y cuadriláteros</b></p> <p>Pág.118-119</p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Comunica</b> – Interpreta las fórmulas de área y Perímetro de un cuadrilátero.</li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Usa estrategias para resolver problemas aplicando áreas y perímetros de cuadriláteros.</li> </ul>	<p><a href="#">El área de un paralelogramo</a></p> <p><a href="#">Perímetro y área</a></p> <p><a href="#">Encontrar la circunferencia de un círculo dada el área</a></p>	<p><a href="#">Área y perímetro en el plano coordinado</a></p> <p><a href="#">Áreas de figuras en cuadrículas</a></p>	<p><a href="#">Repaso de perímetro</a></p> <p><a href="#">Los ángulos rectos en las figuras (definición informal)</a></p> <p><a href="#">Repaso de polígonos</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 5.9</p> <p>Aplicamos medidas de tendencia central</p> <p>Pág.120-121</p>	<p>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Representa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Representa en gráficos de barra gráfico circular y gráfico lineal, la información de una tabla de frecuencias.</li> </ul> </li> <li>• <b>Comunica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpreta la información de los gráficos.</li> </ul> </li> <li>• <b>Usa estrategias y procedimientos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emplea estrategias para resolver problemas que involucran las medidas de tendencia central: Media, mediana y moda.</li> </ul> </li> </ul>	<p><a href="#">Tablas de frecuencia y gráficas de puntos</a></p>	<p><a href="#">Efectos de modificar, añadir y quitar un punto del conjunto de datos</a></p> <p><a href="#">Media, mediana y moda</a></p> <p><a href="#">Valor faltante dada la media</a></p>	<p><a href="#">Elegir la "mejor" medida del centro</a></p>

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 06: Operaciones con números racionales. Polígonos y circunferencia

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 6.1</b>  <b>Sumamos y restamos números racionales</b>  <b>Pág.126-127</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Traduce</b> – Plantea problemas a partir de una situación de contexto real aplicando la adición y la sustracción de números racionales. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias para resolver situaciones que involucran las operaciones de adición y sustracción de números racionales.	<a href="#">Sumar y restar expresiones racionales: denominadores semejantes</a> <a href="#">Introducción a sumar expresiones racionales con denominadores diferentes</a> <a href="#">Sumar expresiones racionales: denominadores diferentes</a> <a href="#">Restar expresiones racionales: denominadores diferentes</a> <a href="#">Restar expresiones racionales: denominadores factorizados</a> <a href="#">Restar expresiones racionales</a>	<a href="#">Suma y resta expresiones racionales: denominadores semejantes</a> <a href="#">Suma y resta expresiones racionales: denominadores factorizados</a> <a href="#">Suma y resta expresiones racionales</a>	<a href="#">Introducción a sumar y restar expresiones racionales</a> <a href="#">Sumar y restar expresiones racionales (avanzado)</a>
<b>Unidad 6.2</b>  <b>Multiplicamos y dividimos números racionales</b>  <b>Pág.128-129</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Traduce</b> • Plantea problemas a partir de una situación de contexto real aplicando multiplicación y división de números racionales. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> • Emplea estrategias para resolver situaciones problemáticas que involucran las operaciones de multiplicación y división de números racionales.	<a href="#">Multiplicar y dividir expresiones racionales: monomios</a> <a href="#">Multiplicar expresiones racionales</a> <a href="#">Dividir expresiones racionales</a> <a href="#">Multiplicar y dividir expresiones racionales: más de una variable</a> <a href="#">Dividir expresiones racionales: expresión desconocida</a>	<a href="#">Multiplica y divide expresiones racionales (básico)</a> <a href="#">Multiplica y divide expresiones racionales</a> <a href="#">Multiplica y divide expresiones racionales (avanzado)</a>	<a href="#">Dividir expresiones racionales</a> <a href="#">Multiplicar expresiones racionales</a> <a href="#">Multiplicar expresiones racionales</a> <a href="#">Introducción a las expresiones racionales</a> <a href="#">Simplificar expresiones racionales (avanzado)</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 6.3</b>  <b>Aplicamos la potenciación y radicación en números racionales</b>  <b>Pág.130-131</b>	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> – Describe y explica el procedimiento para calcular la potenciación y radicación en números racionales. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> – Emplea estrategias y procedimientos al resolver situaciones donde se aplican propiedades de la potenciación y adición en números racionales.	<a href="#">Potencias de fracciones</a>	<a href="#">Potencias de fracciones</a>  <a href="#">Raíces de números decimales y fracciones</a>	<a href="#">Repaso sobre las propiedades de los exponentes</a>
<b>Unidad 6.4</b>  <b>Reconocemos igualdades</b>  <b>Pág.132</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación de contexto real utilizando ecuaciones. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias heurísticas al resolver problemas donde se aplican ecuaciones.	<a href="#">Ecuación con dos expresiones racionales (ejemplo anterior)</a>  <a href="#">Validación de una proporción. Ejemplo</a>  <a href="#">Ecuación con dos expresiones racionales (ejemplo anterior 2)</a>	<a href="#">Ecuaciones con variables en ambos lados</a>	<a href="#">Ecuaciones de multiplicación y división de un paso</a>
<b>Unidad 6.5</b>  <b>Encontramos desigualdades</b>  <b>Pág.133</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación de contexto real utilizando inecuaciones. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias heurísticas al resolver	<a href="#">Verificar soluciones de desigualdades</a>  <a href="#">Probar soluciones a sistemas de desigualdades</a>	<a href="#">Escribir desigualdades numéricas</a>  <a href="#">Gráficas de desigualdades</a>  <a href="#">Soluciones de desigualdades: gráficas</a>  <a href="#">Soluciones de sistemas de desigualdades</a>	<a href="#">Repaso de desigualdades de un paso</a>  <a href="#">Repaso de graficación de desigualdades</a>  <a href="#">Repaso de gráficas de desigualdades (plano x-y)</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	problemas donde se aplican inecuaciones.			
<b>Unidad 6.6</b>  <b>Conocemos las razones y proporciones</b>  <b>Pág.134-135</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Comunica</b> Expresa la razón como una relación. Representa una proporción como la igualdad de dos razones. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias de solución para resolver situaciones de su entorno aplicando razones y proporciones.	<a href="#">Analizar un problema verbal de estructura: tienda de mascotas (1 de 2)</a>  <a href="#">Validación de una proporción.</a>	<a href="#">Resolver proporciones</a> <a href="#">Razones parte-parte-todo</a>  <a href="#">Escribir proporciones</a>	<a href="#">Repaso de razones</a> <a href="#">Tablas de razones</a>  <a href="#">Regla de tres simple y compuesta</a>
<b>Unidad 6.7</b>  <b>Relacionamos funciones lineales y proporcionalidad</b>  <b>Pág.136-137</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa procedimientos para resolver problemas que implican el desarrollo de la proporcionalidad directa y la función lineal <b>• Argumenta</b> Justifica el uso de una representación gráfica de la función para modelar una situación problemática.	<a href="#">Pendiente-ordenada al origen a partir de problemas</a>	<a href="#">Problemas verbales de ecuaciones lineales: gráficas</a>  <a href="#">Interpretar gráficas de funciones</a>  <a href="#">Graficar relaciones proporcionales</a>	<a href="#">Modelar con tablas, ecuaciones y gráficas</a>  <a href="#">Linealidad</a>  <a href="#">Repaso de la forma pendiente-ordenada al origen</a>



Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<b>Unidad 6.8</b>  <b>Clasificamos polígonos</b>  <b>Pág.138-139</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Comunica</b> Clasifica polígonos según la medida de su ángulo, el número de lados y según la medida de lados y ángulos. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa procedimientos y la estrategia más adecuada para resolver problemas de su entorno que implican el cálculo del área de un polígono.	<a href="#">Ángulos agudos, rectos y obtusos</a>	<a href="#">Dibujar polígonos con coordenadas</a> <a href="#">Transforma polígonos con matrices</a> <a href="#">Reglas de longitud de lados de triángulos</a> <a href="#">Calcula el perímetro cuando falta una longitud lateral</a>	<a href="#">Repaso de polígonos</a> <a href="#">Identificar cuadriláteros</a>
<b>Unidad 6.9</b>  <b>Diferenciamos circunferencia de círculo</b>  <b>Pág.140-141</b>	<b>Resuelve problemas de forma movimiento y localización.</b> <b>Comunica</b> Verbaliza las características principales de la circunferencia y el círculo. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver problemas que implican hallar la longitud de la circunferencia y el área del círculo.	<a href="#">Radio, centro, circunferencia y <math>\pi</math></a> <a href="#">Nombrar las partes de un círculo</a> <a href="#">Área de un círculo</a> <a href="#">Encontrar la circunferencia de un círculo dada el área</a>	<a href="#">Circunferencia de un círculo</a> <a href="#">Áreas de partes de círculos</a> <a href="#">Área y circunferencia. Desafío</a> <a href="#">Áreas de figuras en cuadrículas</a> <a href="#">Radio y diámetro</a> <a href="#">Área de un círculo</a>	<a href="#">Radio, diámetro y circunferencia</a> <a href="#">Repaso de circunferencia</a> <a href="#">Repaso de área de círculos</a>
<b>Unidad 6.10</b>  <b>Calculamos medidas de dispersión</b>  <b>Pág.142-143</b>	<b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b> <b>Comunica</b> Expresa las diferencias entre recorrido, desviación media y desviación típica en un conjunto de datos. <b>Usa estrategias y procedimientos</b>	<a href="#">Desviación media absoluta (DMA)</a>	<a href="#">La idea de la dispersión y la desviación estándar</a> <a href="#">Calcular la desviación estándar paso a paso</a> <a href="#">Comparar el rango y el rango intercuartil (RIQ)</a>	<a href="#">Rango intercuartil (RIQ)La desviación estándar de una población</a> <a href="#">Describir tendencias en gráficas de dispersión</a>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	Elabora estrategias para resolver problemas donde se aplica el cálculo recorrido, la varianza y la desviación típica			

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 07: Fracción decimal y comparación de magnitudes

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 7.1</p> <p><b>Conocemos números racionales en su expresión decimal</b></p> <p>Pág.150-151</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p>• <b>Comunica</b> Establece la relación entre la fracción decimal y el número decimal. Descompone números empleando el tablero posicional.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para descomponer un número decimal de dos formas diferentes.</p>	<p><a href="#">Decimales y fracciones en la recta numérica</a></p> <p><a href="#">Reescribir decimales como fracciones: 0.15</a></p> <p><a href="#">Reescribir decimales como fracciones: 0.8</a></p> <p><a href="#">Reescribir decimales como fracciones: 0.36</a></p>	<p><a href="#">Los números racionales en la recta numérica</a></p>	
<p>Unidad 7.2</p> <p><b>Determinamos una aproximación</b></p> <p>Pág.154-155</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b></p> <p>• <b>Comunica</b> – Explica los procesos para aproximar números decimales.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias y procedimientos para resolver problemas de aproximación.</p>			

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 7.3</b></p> <p><b>Calculamos la fracción generatriz</b></p> <p><b>Pág.156-157</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> Explica el proceso para calcular la fracción generatriz de un número decimal exacto, periódico puro y periódico mixto.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para hallar la fracción generatriz de un número decimal exacto, periódico puro y periódico mixto.</p>	<p><a href="#">Convertir decimales a fracciones 2. Ejemplo 2</a></p> <p><a href="#">Convertir una fracción en un decimal periódico</a></p>	<p><a href="#">Escribe decimales como fracciones</a></p> <p><a href="#">Desafío de reescribir decimales como fracciones</a></p> <p><a href="#">Escribir fracciones como decimales periódicos</a></p>	
<p><b>Unidad 7.4</b></p> <p><b>Conocemos las magnitudes proporcionales</b></p> <p><b>Pág.158-159</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación de magnitudes directamente proporcionales en diversos contextos.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa estrategias y procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad directa y comprueba resultados.</p>	<p><a href="#">Introducción a las relaciones proporcionales</a></p> <p><a href="#">Relaciones proporcionales: esPáqueti</a></p> <p><a href="#">Relaciones proporcionales: plátanos</a></p> <p><a href="#">Relaciones proporcionales: entradas de cine</a></p>	<p><a href="#">Relaciones proporcionales</a></p> <p><a href="#">Identificar relaciones proporcionales</a></p>	<p><a href="#">Reparto proporcional</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 7.5</b></p> <p><b>Reconocemos transformaciones en el plano</b></p> <p><b>Pág.162-163</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <p><b>Comunica</b> Construye la figura simétrica de otra aplicando simetría respecto a una recta. Construye la figura simétrica de otra aplicando simetría respecto a un punto.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa estrategias para diseñar figuras al aplicar simetría axial y central.</p>	<p><a href="#">Identificar figuras simétricas</a></p> <p><a href="#">Introducción a la simetría reflectiva</a></p>	<p><a href="#">Congruencia y transformaciones</a></p> <p><a href="#">Identifica figuras simétricas</a></p> <p><a href="#">Identifica ejes de simetría</a></p>	<p><a href="#">Repaso de simetría</a></p>
<p><b>Unidad 7.6</b></p> <p><b>Pág.166-167</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b></p> <p><b>Comunica</b> Describe y representa las principales vistas de un sólido y vistas en perspectiva.</p>	<p><a href="#">Rebanar una pirámide rectangular</a></p> <p><a href="#">Maneras de hacer secciones transversales de un cubo</a></p> <p><a href="#">Secciones transversales de objetos en 3D</a></p>	<p><a href="#">Sección transversal de objetos tridimensionales (básico)</a></p> <p>Sección transversal de objetos tridimensionales</p> <p>Sección transversal de objetos tridimensionales (avanzado)</p>	

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 8: Números racionales en su expresión decimal, regla de tres y probabilidad

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 8.1</p> <p>Sumamos y restamos números decimales</p> <p>Pág.172-173</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> Describe los procesos de la adición y sustracción de los números decimales con aproximación a un orden determinado.</p> <p><b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación de contexto real. Para ello, aplica adición y sustracción De números decimales.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Formula estrategias para resolver situaciones que involucran la adición y sustracción de números decimales.</p>	<p><a href="#">Sumar decimales. Problema verbal</a></p> <p><a href="#">Sumar y restar decimales. Problema verbal</a></p> <p><a href="#">Estrategias para restar expresiones más complicadas de decimales con décimas</a></p> <p><a href="#">(Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Estrategias más avanzadas de resta con centésimas</a></p> <p><a href="#">(Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Restar decimales: 9.005 - 3.6</a></p> <p><a href="#">(Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Restar decimales: 39.1 - 0.794</a></p> <p><a href="#">(Abre un modal)</a></p>	<p><a href="#">Sumar y restar decimales. Problemas verbales</a></p> <p><a href="#">Suma fracciones con denominadores comunes</a></p> <p><a href="#">Restar decimales: décimas</a></p> <p><a href="#">Restar decimales: centésimas</a></p> <p><a href="#">Restar decimales: milésimas</a></p>	<p><a href="#">Restar decimales</a></p>
<p>Unidad 8.2</p> <p>Multiplicamos y dividimos números decimales</p> <p>Pág.174-175</p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> Describe los procesos utilizados en la multiplicación de números decimales.</p> <p><b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación de contexto real. Para ello, aplica multiplicación y división de números decimales.</p>	<p><a href="#">Introducción a la multiplicación de decimales (Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Desarrollar estrategias para multiplicar decimales (Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Multiplicar decimales: valor posicional (Abre un modal)</a></p> <p><a href="#">Multiplicar decimales desafiantes(Abre un modal)</a></p>	<p><a href="#">Dividir decimales</a></p> <p><a href="#">Dividir decimales (parte 2)</a></p> <p><a href="#">Dividir decimales: milésimas</a></p> <p><a href="#">Representa la multiplicación decimal con cuadrículas y modelos de área</a></p> <p><a href="#">Comprensión de la multiplicación de decimales</a></p>	<p><a href="#">Multiplicar números decimales por 10, 100 y 1000</a></p> <p><a href="#">Dividir números decimales entre 10, 100 y 1000</a></p> <p><a href="#">Dividir decimales</a></p> <p><a href="#">Multiplicar decimales (sin ningún algoritmo estándar)</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	<p><b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Emplea estrategias para resolver situaciones problemáticas que involucran la multiplicación y división de números decimales.</p>		<p><a href="#">Multiplica números enteros por 0.1 y 0.01</a>  <a href="#">Multiplicar decimales como 4x0.6 (algoritmo estándar)</a>  <a href="#">Multiplicar decimales como 2.45x3.6 (algoritmo estándar)</a>  <a href="#">Multiplicar decimales como 0.847x3.54 (algoritmo estándar)</a>  <a href="#">Multiplica decimales (hasta factores de 4 dígitos)</a></p>	
<p><b>Unidad 8.3</b>  <b>Aplicamos potenciación y radicación en números decimales</b>  <b>Pág.176-177</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad. Comunica</b>                      Describe y explica el procedimiento para calcular la potenciación y radicación en números decimales.  <b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Emplea estrategias y procedimientos al resolver situaciones donde se aplican propiedades de la potenciación y radicación en números decimales.</p>		<p><a href="#">Potencias de fracciones</a>  <a href="#">Exponentes (básico)</a></p>	
<p><b>Unidad 8.4</b>  <b>Aplicamos regla de tres simple</b>  <b>Pág.178-179</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Traduce</b>                      Plantea problemas a partir de una situación de contexto real utilizando regla de tres simple.  <b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Emplea estrategias heurísticas al resolver</p>		<p><a href="#">Regla de tres simple y compuesta</a></p>	<p><a href="#">Regla de tres simple y compuesta</a></p>

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	problemas donde se aplica regla de tres simple.			
<b>Unidad 8.5</b>  <b>Aplicamos regla de tres compuesta</b>  <b>Pág.180-181</b>	<b>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</b> <b>Comunica</b> Describe el proceso para hallar una regla de tres compuesta y sus aplicaciones. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias de solución para resolver situaciones de su entorno aplicando regla de tres compuesta.		<a href="#">Regla de tres simple y compuesta</a>	<a href="#">Regla de tres simple y compuesta</a>
<b>Unidad 8.6</b>  <b>Convertimos unidades de volumen</b>  <b>Pág.182-183</b>	<b>Resuelve problemas de forma, Movimiento y localización.</b> <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa procedimientos para resolver problemas que implican unidades de volumen. <b>Argumenta</b> Justifica el uso de la unidad de medida más adecuada para estimar volúmenes y utiliza la simbología correcta.	<a href="#">Sistema métrico: unidades de volumen (Abre un modal)</a>  <a href="#">Sistema estadounidense de unidades: volumen de líquidos</a>	<a href="#">Convierte unidades (métricas)</a> <a href="#">Convierte a unidades más pequeñas (mililitros y litros)</a> <a href="#">Estimar el volumen (tazas, pintas, cuartos y galones)</a>	<a href="#">Repaso de unidades métricas de volumen (L y mL)</a> <a href="#">Repaso de unidades métricas de longitud (mm, cm, m y km)</a> <a href="#">Repaso de unidades de peso del sistema de EE. UU. (onza y libra)</a>
<b>Unidad 8.7</b>  <b>Identificamos las unidades de capacidad</b>  <b>Pág.184-185</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa procedimientos para resolver problemas que implican unidades de capacidad.		<a href="#">Convierte a unidades más pequeñas (mililitros y litros)</a>  <a href="#">Convierte unidades (métricas)</a>	<a href="#">Repaso de unidades métricas de volumen (L y mL)</a>



Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	<p><b>Argumenta</b> Justifica el uso de la unidad de medida más adecuada para estimar la capacidad, y utiliza la simbología correcta.</p>			
<p><b>Unidad 8.8</b>  <b>Identificamos poliedros</b>  <b>Pág.186-187</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <b>Comunica</b> Describe los elementos de un poliedro. Expresa las diferencias entre poliedros convexos y cóncavos. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver problemas que involucran poliedros regulares.</p>	<p><a href="#">Introducción al desarrollo de poliedros (Abre un modal)</a>  <a href="#">Área de la superficie mediante un desarrollo: prisma triangular (Abre un modal)</a>  <a href="#">Área de la superficie de una caja (ortoadro) (Abre un modal)</a>  <a href="#">Área de la superficie de una caja usando desarrollos (Abre un modal)</a>  <a href="#">Área de la superficie mediante un desarrollo: prisma rectangular (Abre un modal)</a></p>	<p><a href="#">Desarrollos de poliedros</a>  <a href="#">Área de la superficie</a>  <a href="#">Problemas verbales de volumen y área de la superficie</a></p>	<p><a href="#">Repaso de área de la superficie</a>  <a href="#">Rotar figuras 3D</a></p>
<p><b>Unidad 8.9</b>  <b>Calculamos la probabilidad</b>  <b>Pág.190-191</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b> <b>Comunica</b> Explica la diferencia entre experimento determinístico y aleatorio. Explica el procedimiento para determinar la probabilidad de un suceso. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Elabora estrategias para resolver problemas que involucran el cálculo de probabilidades.</p>		<p><a href="#">Eventos dependientes e independientes</a>  <a href="#">Probabilidad experimental</a></p>	<p><a href="#">Probabilidades en genética</a>  <a href="#">Probabilidades en genética</a>  <a href="#">Distribución normal de números aleatorios</a></p>

## Matriz de SM & Khan Academy

Libro 01 Primer Grado Matemática

Unidad 9: Unidades de medida, porcentaje y escala

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
Unidad 9.1  Conocemos las unidades de masa  Pág.196	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> Expresa medidas de masa con las mismas unidades para poder operarlas o compararlas. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver situaciones problemáticas donde se apliquen unidades de masa.	<a href="#">Entender la masa (gramos y kilogramos)</a> <a href="#">Problemas verbales con masa</a>	<a href="#">Convierte a unidades más pequeñas (gramos y kilogramos)</a> <a href="#">Convierte a unidades más pequeñas (onzas y libras)</a> <a href="#">Estima la masa (gramos y kilogramos)</a> <a href="#">Problemas verbales con masa</a>	<a href="#">Repaso de unidades métricas de masa (g y kg)</a>
Unidad 9.2  Calculamos unidades de temperatura  Pág.197	<b>Resuelve problemas de cantidad.</b> <b>Comunica</b> Explica el proceso para realizar las conversiones de unidades de temperatura. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver problemas donde se apliquen unidades de temperatura.			

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p><b>Unidad 9.3</b></p> <p><b>Expresamos unidades de tiempo</b></p> <p><b>Pág.198</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b>  <b>Comunica</b>                      Explica el proceso de conversión de unidades de tiempo.  <b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Resolver situaciones problemáticas donde se apliquen unidades de tiempo.</p>		<p><a href="#"><u>Estimar el tiempo (segundos, minutos y horas)</u></a></p>	<p><a href="#"><u>Repaso de conversión de unidades de tiempo</u></a></p>
<p><b>Unidad 9.4</b></p> <p><b>Expresamos unidades monetarias: el sol</b></p> <p><b>Pág.199</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b>  <b>Comunica</b>                      Explica el proceso de conversión de unidades monetarias.  <b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Usa estrategias para resolver situaciones problemáticas donde se apliquen unidades monetarias.</p>			
<p><b>Unidad 9.5</b></p> <p><b>Conocemos las unidades informáticas</b></p> <p><b>Pág.200</b></p>	<p><b>Resuelve problemas de cantidad.</b>  <b>Comunica</b>                      Explica los procesos para aproximar números decimales.  <b>Usa estrategias y procedimientos</b>                      Emplea estrategias y procedimientos para resolver problemas de aproximación.</p>			

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
<p>Unidad 9.6</p> <p>Aplicamos porcentajes</p> <p>Pág.202-203</p>	<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</p> <p><b>Comunica</b> Representa porcentajes en forma de fracción y número decimal.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver problemas que implican el cálculo de porcentajes.</p>	<p><a href="#">Problema verbal de porcentaje: guayabas</a> <a href="#">Encontrar un porcentaje</a></p>		
<p>Unidad 9.7</p> <p>Reconocemos las aplicaciones comerciales de porcentajes</p> <p>Pág.204-205</p>	<p>Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.</p> <p><b>Traduce</b> Plantea problemas a partir de una situación sobre aplicaciones comerciales de porcentajes.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa estrategias y procedimientos para resolver problemas de porcentajes vinculados con operaciones comerciales.</p>	<p><a href="#">Calcular porcentajes</a></p>	<p><a href="#">Problemas verbales sobre precios de venta y comisiones</a></p>	
<p>Unidad 9.8</p> <p>Realizamos modelos a escala</p> <p>Pág.206-207</p>	<p>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</p> <p><b>Comunica</b> Explica el uso de escalas en contextos reales.</p> <p><b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa estrategias y procedimientos para resolver problemas en diversos</p>			

Tema Página	Competencia Desempeño	Videos de Khan Academy	Ejercicios propuestos	Artículos
	contextos usando escalas de reducción y ampliación.			
<b>Unidad 9.9</b>  <b>Conocemos los cuerpos redondos</b>  <b>Pág.208-209</b>	<b>Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.</b> <b>Comunica</b> Identifica los elementos de los cuerpos redondos y los clasifica. Explica cómo se generan los cuerpos redondos: cilindro y cono. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Usa estrategias para resolver problemas que involucran el cálculo del área lateral, área total y volumen del cilindro y el cono.			
<b>Unidad 9.10</b>  <b>Aplicamos el principio de conteo</b>  <b>Pág.210-211</b>	<b>Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.</b> <b>Comunica</b> Interpreta y explica los resultados obtenidos a través del uso de los principios de conteo. <b>Usa estrategias y procedimientos</b> Emplea estrategias para resolver problemas aplicando principios de conteo.	<a href="#"><u>Obtener exactamente dos águilas (combinatoria)</u></a> <a href="#"><u>Probabilidad condicional con combinatoria</u></a>	<a href="#"><u>El principio de conteo</u></a>	