

**Formato de Guía de trabajo**

<b>Nombre docente:</b>	María José Améstica (5°B) y Elizabeth Vergara (5°A).	
<b>Curso:</b>	5 año Básico	
<b>Guía número</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Objetivo de Aprendizaje contemplado</b>
5	Matemática	(O.A.1) Representar y describir números naturales de hasta más de 6 dígitos y menores que 1 000 millones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• descomponiendo números naturales en forma estándar y expandida.</li> <li>• Aproximando cantidades.</li> <li>• Comparando y ordenando números naturales en este ámbito numérico.</li> </ul>

**CUADRO DE INSTRUCCIONES**

**Estimado estudiante:**

Resuelve la tarea desarrollando los ejercicios en el cuaderno. Una vez resuelta, sácale una foto a toda la tarea y envíala por mail a tu profesora (En la tarea esta detallado los mail de cada profesora). Para una mejor comprensión y desarrollo de tu tarea guíate por el guion metodológico.

Éxito en tu tarea.

**GUIÓN METODOLÓGICO**

**Estimados estudiantes:**

En el ítem 1 de la tarea debes descomponer los números de forma estándar y expandida, esto tiene que ver con el valor posicional de cada dígito en el número.

El ítem 2 de la tarea tiene que ver con la aproximación de cantidades, para esto debes utilizar el redondeo y estimación de cantidades. Pon mucha atención en como debes realizar el redondeo.

Por último el ítem 3 consiste en ordenar y comparar cantidades, este contenido ustedes lo han trabajado varias veces en años anteriores, esta vez solo aumenta el ámbito numérico.

¡Ponte a trabajar!

**2- Definiciones conceptuales:**

**a.- Descomponer números de forma estándar y expandida:**

- Forma estándar: representa un número como una adición en la que cada sumando corresponde al valor posicional de cada dígito.

**Ejemplo:**  $45.678 = 40.000 + 5.000 + 600 + 70 + 8$

- Forma expandida: representa un número como una adición, en la que cada sumando se descompone como un producto entre el dígito y un número que puede ser: 1, 10, 100, 1.000, 10.000, 100.000, etc., según la posición que ocupe.

**Ejemplo:**  $45.678 = 4 \cdot 0.000 + 5 \cdot 1.000 + 6 \cdot 100 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$

**b.- Aproximación de cantidades:**

Para aproximar un número natural se puede realizar por estimación o por redondeo.

- **Estimación**, no existe un criterio establecido. Generalmente se utiliza para simplificar algunos cálculos.

**Ejemplo:** la diferencia entre 550.000.000 y 545.000.001 se puede estimar que es 5.000.000.

- **Redondeo**, se debe observar la cifra de la derecha a la que se quiere aproximar y tener presente lo siguiente:

<p>Si es <b>mayor o igual a 5</b>, se agrega una unidad al dígito que se encuentra en dicha posición y se reemplazan por cero las cifras que se encuentran a su derecha.</p> <p><b>Ejemplo:</b> al aproximar 767.054.210 a la CMi</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Si es <b>menor que 5</b>, se mantiene la cifra y se reemplazan por cero las que están a su derecha, y las que están a la izquierda quedan igual.</p> <p><b>Ejemplo:</b> al aproximar 354.814.520 a la DMi</p> <div style="text-align: center;">  </div>
--	--

### c.- Comparación y orden de números naturales:

- **Comparación de números naturales:**

Si uno de los dos números tiene más cifras que el otro, está claro que es mayor.

$89.007.301 > 9.989.967$  porque el primero tiene más cifras.

$98.328.322 < 100.001.001$  porque el segundo tiene más cifras.

Si ambos números tienen la misma cantidad de cifras se compara cifra a cifra empezando por el orden mayor (de izquierda a derecha) hasta que no sean iguales.

CMillón	DMillón	UMillón	CM	DM	UM	C	D	U
4	3	2.	8	9	1.	3	4	6
4	3	2.	8	8	1.	3	4	6
4 = 4	3 = 3	2 = 2	8 = 8	9 > 8				

En este caso  $432.891.346 > 432.881.346$  porque la cifra en las Decenas de Millar es mayor en el primero que en el segundo.

- **Orden de números naturales:** Si queremos ordenar varios números hacemos lo mismo que para comparar.

### Comparamos las cifras empezando por las de mayor orden

- Comparando orden a orden cada uno de estos números 635.876; 635.867; 635.687
- Ordenados de mayor a menor  $635.876 > 635.867 > 635.687$
- Ordenados de menor a mayor  $635.687 < 635.867 < 635.876$

CM	DM	UM	C	D	U	
6	3	5.	8	7	6	El mayor
6	3	5.	8	6	7	El mediano
6	3	5.	6	8	7	El menor
=	=	=	6 < 8	6 < 7		

### **3- Enlaces de video que apoyan al estudiante.**

#### **Descomposición estándar y expandida.**

<https://www.youtube.com/watch?v=iwOu-4WppM>

#### **Aproximación:**

<https://www.youtube.com/watch?v=BHvQkzdgxyo>

#### **Orden y comparación:**

<https://www.youtube.com/watch?v=YveICGbSVCQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=NcAIFTDeit8>