


INSTITUCION EDUCATIVA LA PRESENTACION					
	NOMBRE ALUMNA:				
	AREA :	MATEMATICAS			
	ASIGNATURA:	MATEMATICAS			
	DOCENTE:	CILENA MARIA GOMEZ BASTIDAS			
	TIPO DE GUIA:	CONCEPTUAL - EJERCITACION			
	PERIODO	GRADO	Nº	FECHA	DURACION
	1	4º	2	Enero - 2019	3 Unidades

## INDICADORES DE DESEMPEÑO

1. Interpreta información dada para la realización operaciones de con los números naturales.
2. Identifica las clases y el orden de las unidades en un número, aplicándolos en la solución de operaciones.
3. Hace cálculos aproximados y exactos con las diferentes operaciones matemáticas para la solución de problemas

## NUMEROS NATURALES

**QUÉ SON LOS NÚMEROS NATURALES:** Son los que usamos en el proceso de contar, incluyendo el cero. Los números naturales son un conjunto infinito. Eso quiere decir que si buscamos el número natural más grande que podemos imaginar, siempre habrá otro número natural más grande que ese. Y ese número también tendrá otro número más grande y así sucesivamente. Se pueden representar gráficamente mediante la recta numérica. Esta es una semirrecta con marcas en su inicio y en toda su extensión, siempre separadas por la misma distancia entre ellas. Cada marca tiene asociado un número natural siguiendo el orden que les corresponde.



Estos diez dígitos se llaman cifras o dígitos. En este número, el valor de cada cifra depende de la posición que ocupa: unidades, decenas, centenas, unidades de mil, o millar, decenas de millar...

D. de millón	U. de millón	C. de millar	D. de millar	U. de millar	Centenas	Decenas	Unidades
10.000.000	1.000.000	100.000	10.000	1000	100	10	1

Orden de los números naturales

Operador	Lectura	Ejemplo	Lectura
=	Igual	$3 = 3$	3 es igual a 3
<	Menor que	$2 < 6$	2 es menor que 6
≤	Menor o igual que	$3 \leq 3$	3 es menor o igual que 3
>	Mayor que	$7 > 1$	7 mayor que 1
≥	Mayor o igual que	$7 \geq 1$	7 mayor o igual que 1

La multiplicación: Es una suma de sumandos iguales.

UM	C	D	U
----	---	---	---

$$\begin{array}{r}
 2645 \\
 \times 23 \\
 \hline
 7935 \\
 +5290 \\
 \hline
 60835
 \end{array}$$

} Factores  
\_\_\_\_\_ Producto

### NUMEROS NATURALES

1. Lectura y escritura de números hasta de nueve dígitos.
2. Relaciones de ordenen los números naturales.
3. Secuencias de números.
4. Multiplicación abreviada.
5. Propiedades de las operaciones.
6. Múltiplos y Divisores

## Intersección de conjuntos

Sea  $B$  el conjunto de los niños que practican baloncesto.

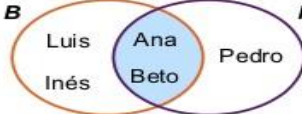
$B = \{\text{Luis, Inés, Ana, Beto}\}$

Sea  $N$  el conjunto de los niños que practican natación.

$N = \{\text{Pedro, Ana, Beto}\}$

¿Quiénes practican baloncesto y natación?


Se hallan los elementos comunes de  $B$  y  $N$ .



Ana y Beto practican baloncesto y natación.

$B \cap N = \{\text{Ana, Beto}\}$

**El conjunto intersección está formado por los elementos comunes de ambos conjuntos.**



**interactivo**

Practico con ejemplos en el cuaderno la unión e intersección de conjuntos

LOS NUMEROS:

Cardinales: Son los que utilizamos para contar y para realizar operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación, división...).

Ordinales : se utilizan para indicar la posición (expresan orden).

Los **números romanos**: son un grupo de símbolos formado por letras mayúsculas

## NÚMEROS ROMANOS

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

→ Las letras que están rodeadas, se pueden repetir hasta 3 veces. Por ejemplo:


3 = III      20 = XX      300 = CCC      2000 = MM


→ A la izquierda, resta: XL = 40, porque a 50 (L), le hemos quitado 10 (X).

→ A la derecha, suma: LII = 52, porque a 50 (L), le hemos sumado 2 (II).

→ Si descompones mentalmente la cantidad, es más fácil. Por ejemplo:

2 547 = 2000 + 500 + 40 + 7  
MM      D      XL      VII



**EDUCO MAGIA** 

Realizo ejemplos en el cuaderno.

Valor posicional de números de seis dígitos



756.584

CM	DM	UM	C	D	U
7	5	6	5	8	4

$$\begin{aligned}
 756.584 &= 7 \text{ CM} + 5 \text{ DM} + 6 \text{ UM} + 5 \text{ C} + 8 \text{ D} + 4 \text{ U} \\
 &= 700.000 + 50.000 + 6.000 + 500 + 80 + 4
 \end{aligned}$$

¿ Qué es el sistema de numeración Árábigo?  
 También se llama sistema de numeración decimal



En este sistema utilizamos diez dígitos, que son: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, y 9. Por ello decimos que es sistema decimal es de base diez. En este sistema, cada cifra representa un valor distinto dependiendo de su ubicación en el número.

## Sistema de numeración arábigo



Los números arábigos, también llamados *números indoarábigos* son los símbolos más utilizados para representar números. Se les llama "arábigos" porque los árabes los introdujeron en Europa aunque, en realidad, su invención surgió en la India. Fue el primero en el sistema de numeración posicional (es un modo de escritura numérica en el cual cada dígito posee un valor diferente que depende de su posición dentro del número. Queda determinada por la **base**, que es el número de dígitos necesarios para escribir cualquier número). Es importante porque fue el primero utilizado en Europa que tenía una forma de representar al 0.

*Primeros números arábigos utilizados.*  
**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9** *Números arábigos actualmente utilizados en la mayor parte del mundo*

### Lectura de números de seis cifras.

Para leer un número de seis cifras:

Primero, se divide el número con puntos en grupos de tres cifras, empezando por la derecha.

Después, se lee el número formado en cada grupo, empezando por la izquierda, y al encontrar el punto se dice mil.



**Lectura, escritura y descomposición de números de seis dígitos:**

$$582.320 = 582.000 + 320$$

Números: menor, mayor e igual

Son palabras que nos permiten entender comparaciones entre los números naturales y de esa forma poder ordenarlos según uno sea mayor, menor o igual que otro.

Si un **número** es menor que otro tiene menos cantidad de cifras o números más pequeños. Si queremos ordenarlos de **menor a mayor**, debemos ubicar el menor a la izquierda y sucesivamente hacia la derecha, los mayores.

Los símbolos que utilizaremos son **>**, **<**, **=**.

**Significados:**

- > : Mayor Que**
- < : Menor Que**
- = : Igual Que**

**NUMEROS NATURALES**

- 1.Lectura y escritura de números hasta de nueve dígitos.
- 2.Relaciones de ordenen los números naturales.
- 3.Secuencias de números.
- 4.Multiplicación abreviada.
- 5.Propiedades de las operaciones.
- 6.Múltiplos Y Divisores