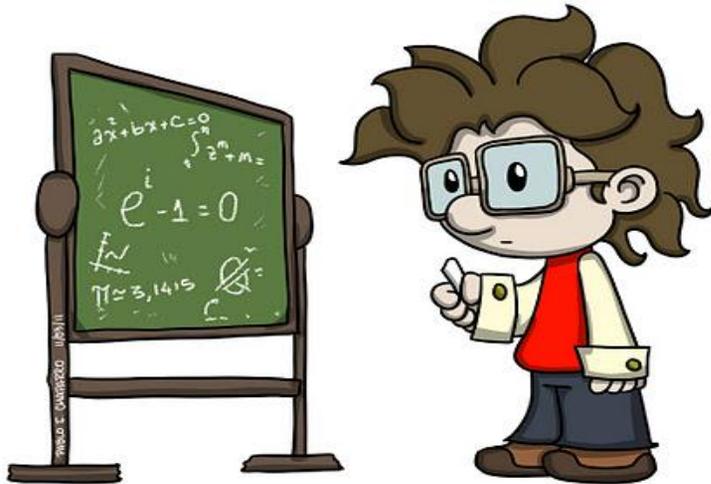


MATEMÁTICAS 6°.



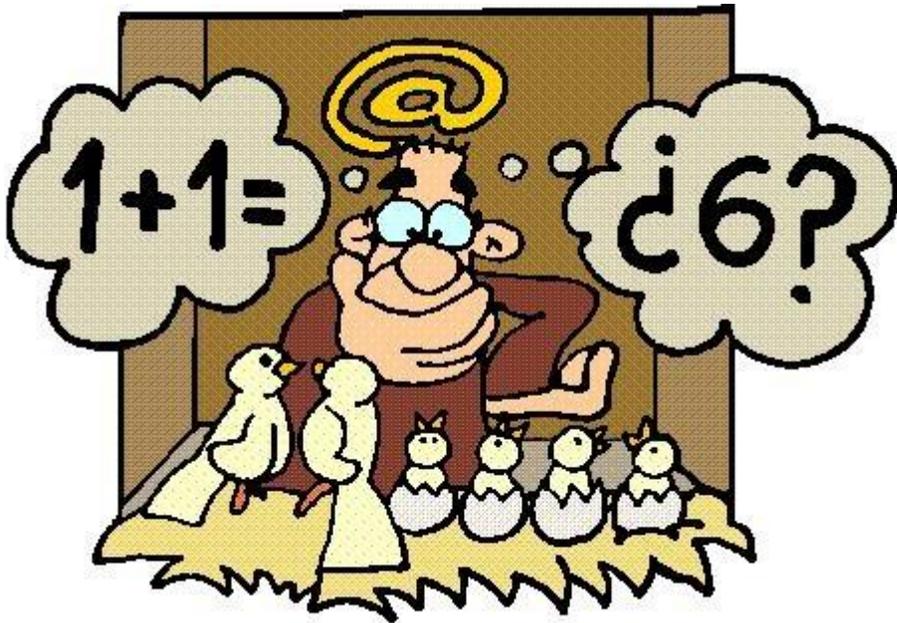
Docente
EDINSON VILLEGAS
Estudiante:

2020

UNIDAD SISTEMAS DE NUMERACIÓN

LOGRO

1. Desarrolla su competencia de razonamiento al identificar los diferentes sistemas de numeración y realizar conversiones entre ellos.

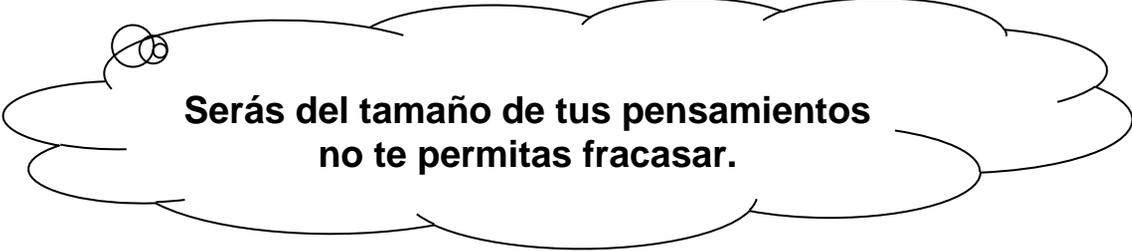


GUIA NRO 1

ASIGNATURA: Matemáticas y aritmética
ESTUDIANTE: _____
PROFESOR: *EDINSON VILLEGAS*

Guía N° 1 Grado Sexto ____
FECHA: _____

REFLEXIÓN



**Serás del tamaño de tus pensamientos
no te permitas fracasar.**

TEMA SISTEMAS DE NUMERACIÓN

INDICADOR DE LOGRO

- ✓ Reconoce y utiliza los diferentes sistemas de numeración.

EVALUACIÓN INICIAL

- Escribir el signo +, -, x o ÷ para que las expresiones sean verdaderas:
 - $5 \quad \underline{\quad} \quad 3 = 8$
 - $28 \quad \underline{\quad} \quad 4 = 7$
 - $12 \quad \underline{\quad} \quad 3 = 36$
 - $25 \quad \underline{\quad} \quad 12 = 13$
- Si Juan Camilo va a la tienda con \$ 10.000, y se compra 4 obleas de \$ 900 cada una, y 3 pasteles a \$ 1.500 cada uno, el dinero con el que Carlos vuelve a la casa es:
 - \$ 900
 - \$ 1.500
 - \$ 1.900
 - \$ 1.800

FORMACIÓN INTELECTUAL

UNA NECESIDAD MUY NATURAL: Los Números naturales tienen origen en una necesidad tan antigua como las primeras civilizaciones: **la necesidad de contar.**

El hombre primitivo identificaba objetos con características iguales y podía entre uno y muchos; pero no le era posible captar la cantidad a simple vista. Por ello, empezó a representar las cantidades haciendo marcas en huesos, trozos de madera o piedra. Por cada objeto observado hacía una marca que le fuera familiar, así concibió la idea de número.

Para contar, también utilizó su propio cuerpo: los dedos de la mano, los de los pies, los brazos, las piernas, el torso y la cabeza, las falanges y las articulaciones.



Mucho tiempo después, hacia 3300 a. de C. apareció la representación escrita de los números, paralelamente al nacimiento de la escritura, en Sumer (Mesopotamia). En las primeras tablillas de arcilla que han revelado la escritura, aparecen signos específicos destinados a representar los números.

SISTEMA DE NUMERACIÓN ROMANO: Con el transcurso del tiempo y el progreso de la civilización, la necesidad de representar las cantidades con símbolos se hizo evidente.

Para la creación y uso de estos símbolos se tuvieron en cuenta ciertas normas que permitieron hacer combinaciones entre ellos. De esta manera, se asignó a cada número un símbolo o una combinación de símbolos que lo representara. Los **símbolos** y las **normas** utilizadas para representar números, forman lo que hoy se conoce con el nombre de **sistemas de numeración**. Entre todos los sistemas de numeración creados a lo largo de la historia, el que mayor grado de desarrollo alcanzó fue el **sistema de numeración romano**.

Los símbolos que emplea este sistema son: I, V, X, L, C, D y M

Número Romano	I	V	X	L	C	D	M
Valor que representa	1	5	10	50	100	500	1000

Las normas que rigen este sistema son:

- Todo símbolo colocado a la derecha de otro de igual o mayor valor, suma su valor a este.

15 se escribe XV ($10 + 5$)

125 se escribe CXXV ($100 + 10 + 10 + 5$)

- Todo símbolo colocado a la izquierda de otro mayor, resta su valor a este.

4 se escribe IV ($5 - 1$)

9 se escribe IX ($10 - 1$)

- No se puede emplear más de tres símbolos iguales seguidos.

40 se escribe XL y no XXXX

900 se escribe CM y no DCCCC

- Una raya colocada encima de un símbolo multiplica su valor por mil.

5000 se escribe V (5 x 1000)

ACTIVIDAD INDIVIDUAL

RAZONAMIENTO

1. Escribir cada número como número romano:

a. 35

e. 324

i. 963

b. 66

f. 29

j. 41

c. 124

g. 60

d. 86

h. 380

2. Escribir en el sistema decimal, los siguientes números expresados en el sistema romano:

a. XCVII

b. MCDXLVIII

c. MCCXXII

d. MDCIX

e. LIV

f. MMDLV

g. DCCXLIX

h. MMMXXIII

i. CMXXXIV

COMUNICACIÓN

3. ¿Por qué fueron importantes los sistemas de numeración antiguos?