

GUIA PEDAGOGICA N° 8

ESCUELA NOCTURNA JUAN SERU

DOCENTE: ANDREA FERNANDEZ

CICLO: CUARTO

TURNO: NOCHE

ÁREA: Matemática

CONTENIDOS “SISTEMA DE NUMERACIÓN DECIMAL Y SUS CARACTERÍSTICAS.” (Lectura, escritura, comparación y ordenamiento de números de diferentes tamaños)

♣ . Leemos y aprendemos un poquito sobre historia. ¡Mirá qué interesante!

ASI SE INICIA TODO...

Los cazadores para saber cuántos animales habían abatido en la cacería marcaban con señales en un palo.



Hace muchos, muchos, muchísimos años (30000, por lo menos), los hombres primitivos vivían en pequeños grupos, en cuevas donde se escondían de los animales peligrosos y se protegían del mal tiempo.



Tuvieron que pasar muchos años para que el hombre fuera cambiando su forma de vida: de cazador y recolector, pasó a ser además agricultor y ganadero.

Lic. Blademir Carranza II

DE NÓMADE A SEDENTARIO ...

Recortar dispositivo



Representaba en las cuevas sus actividades diarias, como también los bienes que poseía, usando distinta simbología.

Estos símbolos eran estáticos y no podía moverlos.

Lic. Blademir Carranza II

QUERÍA SABER CUÁNTO POSEÍA ...



Decidió entonces crear símbolos mediante marcas en palos, huesos, etc. con las cuales pueda representar lo que poseía.

Lic. Blademir Carranza II

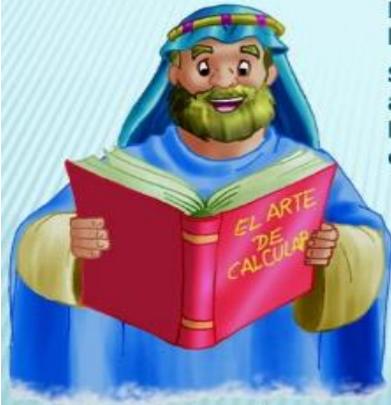
BUSCANDO UNA REPRESENTACIÓN...



Distintas culturas crearon distintas formas de cómo representar cantidades y empezaron a ponerse de acuerdo, cual de ellos usarla.

Lic. Blademir Carranza II

LOS ÁRABES



Perfeccionaron el trabajo de los hindúes.

Sus obras matemáticas: El arte de cultural nos presente los números y los principales operadores, algoritmos.

Las traducciones las realizaron en España y alcanzaron aceptación universal.

El sistema de numeración Indo-arábigo es el que usamos actualmente.

TODOS QUERÍAN OFRECERLO...

<p>Los Egipcios Usaron un sistema en base diez, representando con jeroglíficos según criterios estéticos (animales, prisioneros, vasijas etc.)</p> 	<p>Los Griegos Su sistema numérico empleaba letras de su alfabeto actualmente es usado para nombrar los números ordinales.</p> 																
<p>Los Romanos Se desarrolló en la antigua Roma, en este sistema las cifras se escriben en determinadas letras (mayúsculas), que representan a los números.</p> <table border="1" data-bbox="319 1052 622 1164"><tr><td>I</td><td>V</td><td>X</td><td>L</td></tr><tr><td>1</td><td>5</td><td>10</td><td>50</td></tr><tr><td>C</td><td>D</td><td>M</td><td></td></tr><tr><td>100</td><td>500</td><td>1000</td><td></td></tr></table>	I	V	X	L	1	5	10	50	C	D	M		100	500	1000		<p>Los Hindúes Mejoraron el sistema griego y el hebreo, crearon el sistema numérico, su gran aporte fue la creación del cero</p> 
I	V	X	L														
1	5	10	50														
C	D	M															
100	500	1000															

1 - ¡A trabajar! Respondé brevemente según lo leído:

a- ¿Qué usaban los hombres primitivos para representar sus actividades? ¿Dónde lo hacían?

.....

.....

b- ¿Qué decidieron crear para representar lo que poseían?

.....

.....

c- ¿Qué pueblos ofrecieron sus sistemas? Nombrá

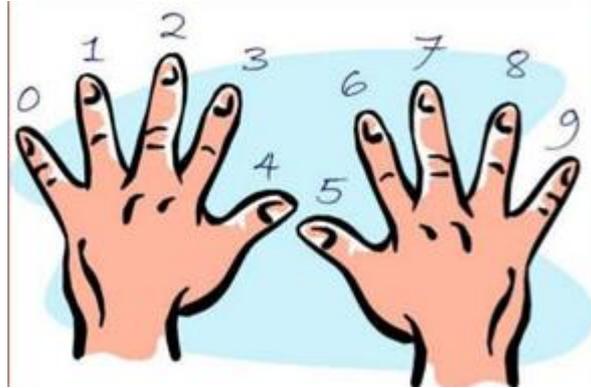
.....

.....

d- ¿Qué sistema se perfeccionó? ¿Quiénes lo hicieron?

.....
.....

2 - Observá con atención la siguiente imagen.



☺ ¿Se relaciona con nuestro sistema de numeración decimal? ¿Cómo o por qué? Explicá brevemente la relación con nuestro Sistema de numeración decimal.

3 - Resolvé y completá:

a- Escribí con letras cuántas descargas posee esta app.



El App Store va a alcanzar

“.....descargas”

b- Indicá qué posición ocupa cada cifra. Sacá flechas si lo deseas...(guíate con el ejemplo).



- ¡Mirá qué buena info!

♥ **¿Cómo se leen los siguientes números?**

10.000.000 = diez millones.

100.000.000= cien millones

10.000.000.000= diez mil millones

100.000.000.000= cien mil millones.

1.000.000.000.000= un billón.

10.000.000.000.000= diez billones.

100. 000.000.000.000= cien billones

Tené en cuenta la escritura en letras y marca pintando el número que corresponde.

DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL DOS		
10.538.002	10.834.200	10.348.002
CIENTO CINCUENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS VEINTICUATRO MIL CIENTO OCHO.		
158.543.108	158.324.108	158.324.801
DOCE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICINCO MIL TRESCIENTOS NUEVE.		
12.393.425.309	12.339.254.309	12.933.425.390
QUINCE BILLONES CIENTO CUARENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS DIECINUEVE MILLONES CIENTO NUEVE MIL DOSCIENTOS UNO.		
15.841.219.190.201	15.148.901.210	15.148.219.109.201

3) - Leé con atención y según lo leído clasificará según sea posicional o no posicional.

<p>El sistema de numeración romano está basado en los siguientes símbolos representados por letras:</p> <table border="1"> <tr> <td>I</td> <td>V</td> <td>X</td> <td>L</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>M</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>500</td> <td>1.000</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • No utiliza el cero. • Posee reglas propias. • No es posicional. 	I	V	X	L	C	D	M	1	5	10	50	100	500	1.000	<p>El sistema de numeración egipcio está basado en los siguientes símbolos llamados jeroglíficos:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>VARA 1</td> <td>TALON 10</td> <td>CUERDA 100</td> <td>FLOR 1.000</td> <td>BEDU 10.000</td> <td>PEZ 100.000</td> <td>HOMBRE ASUSTADO 1.000.000</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • No utiliza el cero. • Posee reglas propias. • No es posicional. 								VARA 1	TALON 10	CUERDA 100	FLOR 1.000	BEDU 10.000	PEZ 100.000	HOMBRE ASUSTADO 1.000.000		
I	V	X	L	C	D	M																									
1	5	10	50	100	500	1.000																									
VARA 1	TALON 10	CUERDA 100	FLOR 1.000	BEDU 10.000	PEZ 100.000	HOMBRE ASUSTADO 1.000.000																									
<p>El sistema de numeración chino está basado en los siguientes símbolos o varillas:</p> <table border="1"> <tr> <td>一</td> <td>二</td> <td>三</td> <td>四</td> <td>五</td> <td>六</td> <td>七</td> <td>八</td> <td>九</td> <td>十</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Es un sistema decimal. • Es posicional. • No tiene cero. 	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<p>El sistema de numeración decimal está basado en los siguientes símbolos o dígitos:</p> <table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Es posicional. • Usa el cero. • Hay unidades, decenas, centenas, unidades de mil... 	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
一	二	三	四	五	六	七	八	九	十																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																						
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9																						

- ♣ Sistema de numeración romano:.....
- ♣ Sistema de numeración egipcia:.....
- ♣ Sistema de numeración chino:
- ♣ Sistema de numeración decimal.

4- Teniendo en cuenta el punto anterior, explicá con tus palabras cuándo un sistema es...

- ♣ Posicional:.....
.....
.....
- ♣ No posicional: