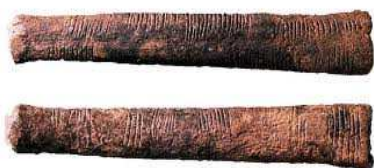


HISTORIA DE LOS NÚMEROS.

No podemos decir que conocemos la forma por la que empezamos a utilizar los números. Había muchos motivos y situaciones cotidianas por las que nos impulsaran a cuantificar el mundo que nos rodeaba. Era necesario encontrar un método de conteo, los motivos podían ser variados, desde conocer el número de animales que tenían, a sus armas, o para saber los terrenos que disponían.



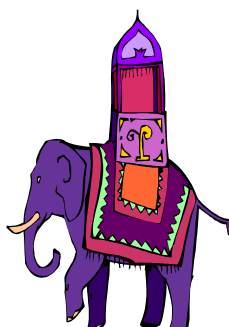
Al principio los hombres empiezan a contar puesto que es necesario saber lo que se tiene y lo que se puede cambiar. Los hombres empiezan a contar y usaran las piedras, los dedos, muescas en bastones, nudos en una cuerda etc. Calcular significa contar con piedras, "calculus" es piedra en latín. Pero poco a poco según la cantidad es mayor, se hace necesario un método más práctico.

Casi siempre se llegaba a la misma solución al alcanzar un determinado número se hace una marca diferente que representa a todos. Este número es la base. Y la base que más se ha venido utilizando por las distintas culturas fue la base 10, es muy probable que sea por ser igual al número de los dedos con los que contamos.



Desde hace miles de años la gran mayoría de culturas ha contado con unidades, decenas, centenas, etc., vamos igual que lo hacemos hoy en día, sin embargo lo que ha sido muy distinto es la forma de representar los números.

Han existido muchas formas de representar los números por los pueblos, incluso estos números ha ido modificándose, bien por influencias de otros pueblos o bien por el paso de los años, no olvidemos que muchas culturas duraron cientos y miles de años. Merece la pena recordar como veían los números distintos pueblos.

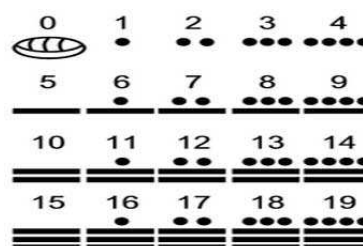


Los egipcios usaban los números antes del 3.000 A.C. Su interés por los números tenía que ver mucho con el Nilo y con sus inundaciones. Estos números fueron necesarios en sus ciudades y por sus comerciantes, para sus negocios. Usaban los números en base diez usando jeroglíficos. Daba igual usar un número las veces que hiciera falta, e igualmente podían escribirlos de izquierda a derecha o de arriba abajo. Al dar igual el orden muchas veces los escribían en un orden por puramente estética.

En Egipto cuando llegaban las inundaciones modificaban el tamaño de los campos de labor, el faraón enviaban a hacer las mediciones de los campos para distribuir los terrenos entre los campesinos. La cuerda que usaban para medir no era exacta para el medir el tamaño de los campos. Hallaron la solución inventando el número que resultaba de la fracción de dos números naturales. Habían descubierto las fracciones.



Los mayas utilizaban un sistema de numeración de base 20 y de base 5. Al igual que los egipcios las representaciones de números se hacían por medio de jeroglíficos. Para los mayas los números eran importantes para medir el tiempo, por eso los números mayas tienen relación con los días, meses y años. Solo necesitan tres símbolos para representar los números, estos son el punto que tiene valor uno, la raya que tiene valor cinco y el caracol con valor cero.



Los griegos, bueno lo primero que hay que recordar es que los griegos no eran una nación unida y única, sino que estaban orgullosos de ser un conjunto de estados con sus diferencias con los demás, lo que daba a diferencias en los sistemas numéricos.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

1 - 10 in Greek acrophonic numbers

Sistema Acrofónico

Podemos distinguir entre dos sistemas que tuvieron el primero acrofónico, que quiere decir que los símbolos de los números vienen de la primera letra del nombre del número.

Posteriormente el sistema Jónico o Alejandrino empleaba las letras minúsculas del alfabeto. Los números parecían letras y las letras poseían un valor numérico.

| | | | | | | | |
|----------|----------|-----------|------------|------------|---------|------------|----------|
| α | β | γ | δ | ϵ | ζ | η | θ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ι | κ | λ | μ | ν | ξ | \omicron | π |
| 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 |
| ρ | σ | τ | υ | ϕ | χ | ψ | ω |
| 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 |

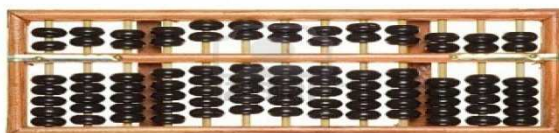
Sistema Jónico

Los hindúes contaban con los dedos de la mano, contaban del 0 al 9, y al igual que nosotros nuestro sistema es el decimal. Los mayas que también usaban el cero en sus cuentas, contaban con los dedos de la mano y de los pies, sus primeros números van del 0 al 19 por eso su sistema es vigesimal.

Cada pueblo tenía sus particularidades con los números, aunque todos apreciaron su necesidad, y muchos fueron aportando mejoras que hoy utilizamos.

Antiguamente cuando realizaban operaciones matemáticas y daba un resultado negativo, decían que era un resultado absurdo y que eran soluciones imposibles. Sin embargo los chinos, en realidad los comerciantes, usaban para llevar las cuentas de sus negocios, dos colores. Los números de las deudas en color rojo y los que no lo eran en color negro.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-------|--------|
| 一 | = | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 | 九 | 十 | 百 | 千 | 萬 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 100 | 1.000 | 10.000 |



Ábaco Chino

Desde la India llegó el número cero, que para los hindúes significa vacío. Y es que hay que recordar que los romanos no usaban el cero. A la hora de sumar no tenían problemas porque usaban el ábaco y cuando necesitaban que las unidades, decenas o centenas fueran cero ellos simplemente dejaban esa línea vacía.

El sistema actual que usamos fue inventado por los hindúes, de ahí lo aprendieron los árabes que fueron los que lo introdujeron en Europa, posiblemente desde Italia. Este sistema nos permite que con solo diez símbolos pueda representarse cualquier número por muy grande que éste sea, y hace mucho más fácil realizar operaciones con ellos.

Los números son el alfabeto universal del lenguaje de las matemáticas

| | | | | | | |
|--------------------------|---|----|----|-----|-----|------|
| I | V | X | L | C | D | M |
| 1 | 5 | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 |
| NUMERACIÓN ROMANA | | | | | | |

ANECDOTAS HISTÓRICAS DE LOS NÚMEROS

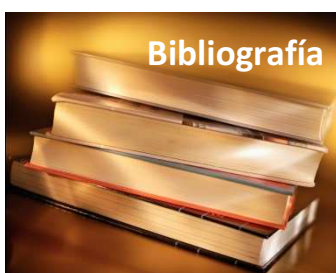
Un día que el rey Tolomeo, de Alejandría, visitaba la Biblioteca y vio cuanto ocupaban los numerosos rollos de la obra de Euclides “Los Elementos”, le preguntó a éste si no existía una forma más rápida de introducirse en las matemáticas y esta cita es la respuesta de Euclides.

"En geometría no hay una vía directa para los reyes"



En Egipto ya encontramos adivinanzas con números

Amos El Escriba (ca. 1650 aC) En cada una de las 7 casas hay siete gatos; cada gato mata 7 ratones; cada ratón habría comido 7 mazorcas, cada mazorca habría producido siete hekats de maíz. ¿Cuánto grano es salvado por los gatos?



“Historia de las matemáticas” de Ian Stewart, Editorial Crítica, 208. Excelente libro de la historia de las matemáticas, sus orígenes y sus principales protagonistas.

“Las matemáticas a lo largo de la Historia” De la Prehistoria a la Antigua Grecia por Tomás David Páez Gutiérrez. Editorial Visión Libros

Para saber más:

<http://museovirtual.csic.es/profesores/numeros/num2.htm> Página del CSIC, en el área de cultura científica, explica de una forma amena en su artículo “La maravillosa historia de los números”

<http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd97/Otros/SISTNUM.html> desarrollada por Santiago Casado, nos lleva por la Historia explicándonos los distintos sistemas de numeración de las culturas.

<http://www.monografias.com/trabajos38/origen-numeros/origen-numeros2.shtml> Trabajo realizado por el profesor Pedro Pablo Magaña Herrera, ampliamente documentado bibliográficamente y que nos explica los sistemas numéricos de la antigüedad con gráficos de cómo componían números.