

# sistemas de numeracion

un sistema de numeración puede representarse como:  $N=S+R$  donde:  
N: es el sistema de numeración considerado.  
S: son los símbolos, permitidos en el sistema

un sistema de numeración es un conjunto de símbolos y reglas generación que permiten construir todos los números validos en el sistema.

## Sistema decimal

Sistema de numeración posicional en el que las cantidades se representan utilizando como base aritmética el número diez.

Ejemplo:

10 elevado a 0 es igual a 1; 10 elevado a 1 es igual a 10; 10 elevado a 2 es igual a 100.

## sistema Hexadecimal

sistema numérico que sirve para simplificar las comunicaciones entre ordenadores.

Ejemplo:

$$\begin{aligned} 3E0A16 &= 3 \times 16^3 + E \times 16^2 + \\ &0 \times 16^1 + A \times 16^0 = 3 \times 4096 + \\ &14 \times 256 + 0 \times 16 + 10 \times 1 = \\ &15882. \end{aligned}$$

## Sistema binario

sistema de numeración en el que los números se representan utilizando solamente dos cifras: cero y uno.

Ejemplo:

0100 0001 es el número binario que representa la letra A

**Sistema maya**  
era de base 20 con sub base 5, posicional y con uso del cero.

Ejemplo:

25: Un punto arriba que se multiplica por veinte y una raya debajo que representa el cinco.  
20: Un punto arriba que se multiplica por veinte y un caracol debajo que representa el cero.  
61: Tres puntos arriba que se multiplican por veinte, siendo 60, y un punto debajo que simboliza el 1.