

NOMBRE: Axel Gehovani

20/08/2025

Browser

SISTEMAS NUMERICOS

(Binario, octal, decimal, hexadecimal)

1

Concepto

Son esquemas de numeración que utilizan símbolos y reglas definidas para representar cantidades. Que permiten definir cómo asignar valores a varios símbolos y realizar ciertas operaciones matemáticas en función de esas asignaciones. Los sistemas varían en función de la base del sistema y el número de símbolos. Dichos sistemas influyen en la forma en que se escriben y se manipulan los números.

2

SISTEMAS NUMÉRICOS (BINARIO, OCTAL, DECIMAL, HEXADECIMAL)

3

¿Que son?

Los sistemas numéricos son formas que usamos para representar y trabajar con números. Cada uno se organiza a partir de una base, que indica cuántos símbolos diferentes se emplean para expresar los valores.

4

Características

- Base: cada sistema numérico se basa en una base específica
- Símbolos: los símbolos son las unidades básicas utilizadas en la representación de números en un sistema numérico.
- Valor posicional: en muchos sistemas numéricos, el valor de un dígito depende de su posición en relación con otros dígitos
- Conversión: los sistemas numéricos pueden convertirse entre sí utilizando reglas específicas

New Tab

5

Binario

El sistema binario es un sistema numérico que utiliza únicamente dos símbolos: 0 y 1. Cada dígito en el sistema binario se llama bit. Este sistema es la base de toda la tecnología digital, porque las computadoras procesan y almacenan datos en forma binaria.

6

Octal

El sistema octal es un sistema numérico que utiliza ocho dígitos, del 0 al 7. Se utiliza en programación y matemáticas. Cada dígito en el sistema octal representa tres dígitos binarios.

7

Decimal

El sistema decimal es el que usamos todos los días para contar y hacer operaciones. Funciona con diez símbolos (del 0 al 9) y, cuando llegamos al 9, seguimos con combinaciones como 10, 11, 12...

8

Hexadecimal

El sistema hexadecimal es un tipo de sistema de numeración posicional que utiliza como base el número 16. Sus números están representados por los 10 primeros dígitos de la numeración decimal, y el intervalo que va del número 10 al 15 están representados por las siguientes letras del alfabeto de la A – B – C – D – E y F.

Referencias:

<https://significadosweb.com/concepto-de-sistemas-numericos-definicion-y-que-es/>

<https://significadosweb.com/concepto-de-sistema-binario-octal-y-hexadecimal-que-es-definicion/>

<https://www.euston96.com/sistema-decimal/>

<https://www.euston96.com/sistema-hexadecimal/>

Cada sistema numérico tiene una utilidad distinta: el binario es esencial en la informática, el octal y el hexadecimal facilitan cálculos en programación, y el decimal es el que usamos en la vida cotidiana