

NAME Randolph Burns	PAGES 1/7	SPEAKER/CLASS Carlos Pichardo	DATE - TIME 9-9-2023
------------------------	--------------	----------------------------------	-------------------------

Title: Capítulo 1: Sistemas numéricos

Keyword

- Sistema
- numérico
- Símbolos
- Cantidades
- Suma
- rayas
- puntos

Topic: Sistema numérico

Según data la historia, se dice que los primeros habitantes utilizaban símbolos para poder representar números.

Ej: $||||||| = 7$ $|||| = 4$ $||||| = 5$ $|||||| = 6$ $||||||| = 7$ $||||||| = 8$ $||||||| = 9$ $||||||| = 10$

Este sistema se descartó al igual que el sist. numérico romano y el sist. num. Maya que utilizan letras y/o puntos y rayas para representar números o cantidades. Esto dejó de ser viable, puesto que es más difícil realizar operaciones matemáticas con dichos procedimientos.

Questions

¿Qué símbolos se utilizaban para representar los números en el imperio maya?

¿Cuáles sist. numéricos existen?

Ej. números romanos

$I = 1$ $V = 5$ $X = 10$, etc...

sist. num. Maya

$\bigcirc = 1$ $— = 5$ $== = 10$ $\dot{=} = 11$

Summary:

Los primeros sistemas numéricos eran utilizados a base de símbolos, rayas, puntos, letras, entre otros.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Randolph Bueno	2/7	Carlos Pichardo	9-9-23

Title: Cap 1: Sistema numérico

Keyword

- Sistema
- Decimal
- Número
- Cantidad
- Posicional
- Valor
- Representación

Topic: 1.2 Sistema Decimal

El Sist. Decimal es el más utilizado y se nos muestra en diversas cantidades a través del uso de 10 caracteres. Ej: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Para poder representar más cantidades con dichos caracteres se les "asigna" un valor posicional, dependiendo del lugar que ocupa.

Ej: 65.12 Valor posicional = VP

\swarrow VP de 1 \approx unidad
 \searrow VP de 10 \approx decena

Questions

¿Para qué se usa la Representación Posicional?

Por otro lado está la representación exponencial, en donde la posición la determina el exponente.

Ej: 65² \approx exponente
 \swarrow unidad
 \searrow decena

Summary:

Gracias a los 10 caracteres del Sist. Decimal, podemos expresar cantidades > 10 cifras más grandes de lo que simbolizan los caracteres dados por esta.

NAME
Randolph Bueno

PAGES
3/7

SPEAKER/CLASS
Carlos Richards

DATE - TIME
9-9-23

Title: Sistemas Numéricos

Keyword

- Sistema
- Binario
- Caracteres
- Octal
- exponentes
- Base
- Cifras
- hexadecimal
- dígitos

Questions

¿Cuál es la diferencia entre el sist. octal y binario?

Topic: Sist. binario, octal y hexadecimal

El sistema binario consta de 0 y 1 pero al igual que el sist. anterior usa exponentes para alcanzar cifras mayores.

El sistema octal aplica la función del sistema decimal y binario. Ej: $0 = 000$ $1 = 001$
 $2 = 010$ $3 = 011$

El sistema hexadecimal se usan todos los dígitos del sist. decimal y las seis primeras letras del alfabeto y su base exponencial es de 16 a diferencia del binario y decimal la cual es 2 y 10 respectivamente.

Summary: Son diferentes sist. numéricos los cuales ayudan a realizar diversos procesos matemáticos y nos ayuda a obtener mas cifras significativas o una cantidad más grande.

NAME Randolph Bueno	PAGES 4/7	SPEAKER/CLASS Carlos Pichardo	DATE - TIME 9-9-23
------------------------	--------------	----------------------------------	-----------------------

Title: Sistemas numéricos

Keyword

- sistemas
- cantidades
- numérico
- decimal
- conversiones
- posicionales

Topic: Generalización de Conversiones (GC)

Básicamente se plantea la misma regla del sist. de posicionamiento pero utilizando base 7 y caracteres de 0 a 6.

Algo curioso es que estas cantidades se pueden producir en cualquier sist. numérico pero tomando en cuenta dicho sist., pasará como notación exponencial o fracción.

Questions

¿En qué se diferencia la "GC" de los demás sist. num.?

Ej:

256	16	1 = Valor de posición
↓	↓	↓
16 ²	16 ¹	16 ⁰
↓	↓	↓
2	8	1 número hexadecimal
↓	↓	↓
256	16	1

Summary:

La Generalización de Conversiones se utiliza para convertir cantidades o cifras de un sistema a otro, dependiendo de que sist. numérico provenga.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Randolph Bueno	5/7	Carlos Pichardo	9-9-23

Title: Sistemas numéricos

Keyword	Topic: Operaciones Básicas (OB)
<p>Suma</p> <p>- Operaciones</p> <p>- Resta</p> <p>- Multiplicación</p> <p>- Sistema</p> <p>- Decimal</p> <p>- Cantidades</p> <p>- base</p> <p>- Conversión</p>	<p>Practicamente este apartado nos habla de la "operaciones basicas" que conocemos desde hace tiempo como la suma, resta, multiplicación y división de números y/o cantidades.</p> <p>Esto establece que podemos realizarlas en cualquier sistema numérico que estemos operando.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Cuáles son las diferentes OB?</p>	<p>Dependiendo las cantidades que estemos manipulando es necesario que sean de la misma base, de lo contrario hay que convertirlas a un sistema igual al que estemos ejecutando.</p>

Summary: Las operaciones básicas mencionadas han sido vitales para el desarrollo de todo tipo de procesos de la vida cotidiana y se encuentran a diario.

NAME
Randolph B.

PAGES
6/7

SPEAKER/CLASS
Carlos P.

DATE - TIME
9-9-23

Title:

Sistemas Numéricos

Keyword

- Sistema
- binario
- suma
- Operación
- magnitud
- Complemento

Topic:

Suma de dos Complementos a 2

Las operaciones que un computador realiza son binario y operación básica de suma bajo las reglas del sist. numérico de cada uno.

Utilizan un bit en específico para diferenciar cantidades negativas y positivas, donde la convención más común es $0 = +$ y $1 = -$.

Questions

¿cómo se pueden representar las cantidades?

Las cantidades se expresan de 3 maneras: Magnitud verdadera, complemento a 1 y complemento a 2

Summary:

NAME Randolph B.	PAGES 7/7	SPEAKER/CLASS Carlos P.	DATE - TIME 9-9-23
---------------------	--------------	----------------------------	-----------------------

Title: Sistema Numérico

Keyword	Topic: Aplicación de los Sist. Numéricos
<ul style="list-style-type: none"> - Sistema - Computadora - Información - binario - Complemento - posicional 	<p>Al momento de introducir información en una computadora, esta convierte la info. a algo que pueda analizar (en este caso números).</p> <p>La Máquina lleva a cabo varios procesos los cuales son analizados a través de diferentes sistemas numéricos que puede utilizar para seguir órdenes al pie de la letra.</p>
Questions	<p>¿Qué es el lenguaje máquina?</p> <p>Basicamente al aplicar estos sistemas la máquina puede entender lo que tú pides que realice.</p>

Summary: Los diferentes sist. numéricos el computador los utiliza como codificación para poder llevar a cabo procesos.