

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Breiny Félix	1/3	Electiva	21/01/2025

Title: Capítulo 1. Sistemas Numéricos

Keyword	Topic: sistema decimal, binario, octal y hexadecimal
<ul style="list-style-type: none"> - Decimal - Binario - Octal - Hexadecimal 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema decimal: se usa en forma rutinaria para la representación de cantidades mediante los siguientes 10 caracteres: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Para expresar cantidades más allá de este número es necesario introducir la representación posicional. • Sistema binario: solo hay dos cifras: 0 y 1. En este sistema también se utilizan exponentes para expresar cantidades mayores. Mientras que en el decimal la base es 10, en el binario la base es 2. • Sistema octal: las reglas discutidas para los sistemas anteriores, también son aplicables al sistema octal. • Sistema hexadecimal: su base es 16 y para representar cantidades en él se utilizan los diez dígitos del sistema decimal (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) así como las seis primeras letras del alfabeto (A, B, C, D, E, F). Con esto pueden formarse números según el principio de valores posicional como en los demás sistemas numéricos.
Questions ¿Cuál es la base del sistema decimal? ¿Cuál es la relación entre el sistema hexadecimal y el binario? ¿Cuál es la ventaja de utilizar el sistema octal?	

Summary: Los sistemas numéricos son métodos para la representación de cantidades. Existen sistemas numéricos aditivos donde un mismo dígito vale lo mismo independientemente de la posición que ocupa. Los sistemas numéricos posicionales tienen una base y el número de caracteres de un sistema posicional depende de esa base.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Breiny Féliz	2/3	Electiva	21/01/2025

Title:

Capítulo 1. Sistemas Numéricos

<p>Keyword</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conversiones - Sistemas - Dígitos 	<p>Topic: Generalización de las conversiones</p> <p>De la misma manera en que fueron creados los sistemas posicionales decimal, binario, octal y hexa decimal, es posible crear nuestro propio sistema usando los dígitos necesarios del 0 al 9, y también en el caso de que se requieran las letras del alfabeto.</p> <p>• Operaciones básicas: suma, resta, multiplicación y división que se realizan en el sistema decimal, también se pueden llevar a cabo en cualquier sistema numérico aplicando las mismas reglas y teniendo en cuenta la base en la que se encuentran los números con los que se efectúa la operación.</p>
<p>Questions</p> <p>¿Qué es la generalización de las conversiones entre sistemas numéricos?</p> <p>¿Cómo se realiza la suma de dos cantidades en complemento a 2 en el sistema binario?</p> <p>¿Cuál es la utilidad de los sistemas numéricos?</p>	<p>• Suma de dos cantidades en complemento a 2: de la misma manera en que se suman dos cantidades enteras en complemento a 2, también es posible sumar dos cantidades con una parte entera y otra fraccionaria.</p> <p>Aplic. de los sistemas numéricos: cuando se va a un cajero se aplica de varias maneras, como: cuando introduces la tarjeta para luego teclear la clave, al igual para retirar el monto.</p>

Summary:

Aquí vimos que la primera parte implica cambiar una representación numérica de un sistema a otro. Las operaciones básicas se aplican de manera similar en diferentes sistemas numéricos. La suma de 2 cant. en comp. 2 es un método en sistemas binarios para representar números negativos y la apli. de los sistemas numéricos implica utilizar diferentes bases.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Breivy Filiz	3/3	Electiva	21/01/2025

Title:

Capítulo 2. Mitos de conteo

Keyword	Topic: Principios fundamentales del conteo
- Aritméticas	<p>En los mitos de conteo se encuentran implícitas las operaciones aritméticas fundamentales, la multiplicación y la suma, y esto da origen a lo que se conoce como el principio fundamental del producto y de la adición.</p> <p>• Permutaciones: son el número de formas distintas en que uno o varios objetos pueden colocarse, intercambiando sus lugares y siguiendo ciertas reglas específicas para quedar en un orden.</p> <p>• Combinaciones: es todo arreglo de elementos que se seleccionan de un conjunto, en donde no interesa la posición que ocupa cada uno de los elementos en el arreglo.</p> <p>• Aplicaciones en la computación: en el campo de la computación es frecuente que se desee contar el número de veces que se ejecuta una instrucción, el número de palabras que se puede obtener con determinada gramática, el número de bits que se requieren para representar una cantidad, etc.</p>
- Producto	
- Adición	
- Permutaciones	
Questions	
¿Qué es una permutación y cómo se calcula el número de permutaciones posibles de un conjunto?	
¿Cómo se calcula el número de combinaciones posibles de un conjunto de elementos?	

Summary:

En los mitos de conteo con frecuencia se presenta el caso de distinguir entre permutaciones y combinaciones. La diferencia es que las permutaciones el orden de los elementos de los arreglos es importante. También hay que considerar si el tamaño de los arreglos es menor o igual a n .