

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	1		30/5/24

Title: Capítulo 1

Keyword	Topic: <u>Sistemas numéricos</u>
Notes:	<p>• El sistema decimal se usa en forma rutinaria para la representación de cantidades mediante los siguientes 10 caracteres diferentes 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</p> <p>• El sistema binario solo tiene dos cifras: 0 y 1. Como se mencionó anteriormente, la representación exponencial se utiliza para convertir una cantidad de un sistema numérico cualquiera al sistema decimal</p> <p>• El sistema octal también siguen las reglas descritas para los sistemas decimal y binario, son aplicables al sistema octal</p> <p>• El sistema hexadecimal la base numérica del sistema hexadecimal es 16: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15</p>
Questions	

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	2		30/5/24

Title: Capítulo 1

Keyword	Topic: <u>Sistema numericos</u>
	Notes: <u>Generalización de las conversiones de la misma forma en que fueron creados los sistemas posicionales decimal, binario, octal y hexadecimal, es posible crear nuestro propio sistema usando los digitos necesarios del 0 al 9, y tambien en el caso de que se requieran las letras</u>
Questions	<p>20941.32(7) la base es 7 van del 0-6</p> <p>7G.5A90.HB base 18 van 0 al 17 usando numeros y letras</p> <p>Operaciones básicas de suma, resta, multiplicación y división que se realizan en el sistema decimal, tambien se pueden llevar a cabo en cualquier sistema numerico aplicando las mismas reglas y teniendo en cuenta la base que se encuentran los numeros</p>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	3		30/5/24

Title: Capítulo 1

Keyword	Topic: <u>Sistema numéricos</u>
	Notes: • Suma de dos cantidades en complemento a 2 magnitud verdadera se muestran los bits en forma real complemento a 1 para obtener el complemento a 1 de una cantidad expresada en binario es binario es suficiente cambiar todos los ceros por unos
Questions	complemento a 2 se obtiene sumando 1 al bit menos significativo del complemento a 1 Aplicación de los sistemas numéricos así en lugar de tener cantidades grandes de 0 y 1, se puede reducir a cadenas mas pequeños $9C4A_{(16)} = 1001110001001010_{(2)}$

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	4		30/5/24

Title: *Capítulo 2*

Keyword	Topic: <i>métodos de conteo</i>
	Notes: <i>Principios fundamentales del conteo</i>
Questions	<p>• principio fundamental del producto establece que si una operación se puede hacer de n formas y cada una de estas puede llevarse a cabo de m maneras distintas en una segunda operación $n \times m$ Y un algoritmo tiene 3 procedimientos $(A-B-C)$ cada procedimiento tiene 4 ciclos $A = A_1, A_2, A_3, A_4 - B = B_1, B_2, B_3, B_4 - C = C_1, C_2, C_3, C_4$</p> <p>• Principio fundamental de la adición establece que si un evento se puede llevar a cabo en n o m lugares distintos, además de no ser posible que se lleve a cabo el mismo evento en dos lugares distintos al mismo tiempo, entonces el evento se puede realizar de $m + n$ maneras diferentes</p>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	5		30/5/24

Title: *Capítulo 2*

Keyword	Topic: <i>métodos de conteo</i>
	Notes: <i>Permutaciones son el número de formas distintas en que una o varios objetos pueden colocarse, intercambiando sus lugares y siguiendo ciertas reglas específicas para guardar un orden. También se puede considerar como todo arreglo en el que es importante la posición que ocurren cada uno de los elementos que integran dicho arreglo.</i>
Questions	<i>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, esto es, no importa si un elemento determinado es el primero, el de en medio o el que está al final del arreglo.</i>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	6		30/5/24

Title: *Capítulo 2*

Keyword	Topic: <i>Métodos de conteo</i>
Questions	Notes: <i>Aplicaciones en la computación es frecuente que se desee contar el número de veces que se ejecuta una instrucción</i>
	<i>Binomio elevado a la potencia n</i> $(X+Y)^2 = X^2 + 2XY + Y^2$
	<i>Triángulo de pascal cada número mayor que uno es igual a la suma de los números que están a la izquierda y a la derecha del mismo en la línea inmediata anterior, por ejemplo, $4 = 1 + 3 = 3 + 1$ o bien $10 = 4 + 6 = 6 + 4$</i>
	<i>Sort de la burbuja (bubble sort)</i> <i>A: Conjunto de datos a ordenar, N: número de datos del conjunto, x: subíndice</i> <i>I: intercambios, C: Comparaciones en cada pasada, T: variable para guardar un dato temporalmente mientras se hace el intercambio</i>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	7		30/5/24

Title: Capítulo 3

Keyword	Topic: <u>Conjuntos</u>
	Notes: <u>Un conjunto es una colección bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto. Los conjuntos se indican por medio de una letra mayúscula y los elementos de un conjunto por medio de letras minúsculas, números o combinación de ambos. Los elementos se colocan entre llaves {}, separados por comas.</u>
Questions	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Subconjuntos</u> si todos los elementos de A también son elementos de B, se dice que A es subconjunto de B o que A está contenido en B, y esto se denota como $A \subseteq B$ si A no es subconjunto de B se escribe $A \not\subseteq B$ • <u>Diagrama de Ven</u> son representaciones gráficas para mostrar la relación entre los elementos de los conjuntos. por lo general cada conjunto se representa por medio de un círculo, ovalo o rectángulo.

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	8		30/5/24

Title: *Capítulo 3*

Keyword	Topic: <i>Conjuntos</i>
	Notes: <i>operaciones y leyes de conjuntos asi como es posible llevar a cabo operaciones entre numeros, tambien se pueden realizar operaciones con conjuntos y estas se aplican en practicamente todos los temas de las ciencias de la computacion</i>
Questions	<p><i>Unión ($A \cup B$)</i></p> <p><i>La unión del conjunto A y el conjunto B es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto A y del conjunto B.</i></p> <p><i>intersección ($A \cap B$)</i></p> <p><i>La intersección del conjunto A y el conjunto B es el conjunto que contiene a todos los elementos que son comunes a los conjuntos A y B</i></p>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	9		30/5/24

Title: *Capítulo 3*

Keyword	Topic: <i>Conjuntos</i>
	Notes: <i>Ley distributiva</i>
Questions	<i>Dados tres conjuntos arbitrarios A, B y C, se puede ver que se cumple la siguiente ley distributiva en la que intervienen la unión y la intersección de conjuntos</i>
	<i>Ley de Morgan</i>
	<i>1) La negación de la intersección de dos o mas conjuntos es equivalente a la unión de los conjuntos negados separadamente</i>
	<i>2) La negación de la unión de dos o mas conjuntos es igual a la intersección de los conjuntos negados por separado</i>
	<i>Diferencia: la diferencia entre dos conjuntos arbitrarios A y B es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto A que no se encuentra en B</i>
Summary:	

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Haniel Garcia	10		30/5/24

Title: Capitulo 3

Keyword

Topic: Conjuntos

Notes: Simplificación de expresiones usando leyes de conjuntos

A partir de las definiciones planteadas es posible establecer varias leyes de conjuntos que son útiles para simplificar u obtener expresiones equivalentes en donde intervienen operaciones propias de conjuntos.

Questions

• Conjuntos finitos

En algunos de los ejemplos anteriores se usaron conjuntos infinitos, como el conjunto de los enteros no negativos (\mathbb{Z}^+) y el conjunto de los números reales (\mathbb{R}), o bien conjuntos que resultaron infinitos porque no es posible saber el número exacto de sus elementos, como $A = \{x | x \in \mathbb{Z}; x > 9\}$.

Summary: