

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	1	Programacion	09/18/2024

Title: Resumen Cap. 3: "Conjunto"

Keyword	<p>Topic: Conjunto</p> <p>Notes:</p> <p>Un Conjunto es una colección bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto.</p> <p>La frase bien definida es importante para determinar si un grupo o colección pertenece a un conjunto puesto que para pertenecer a un conjunto no puede ser ambiguo o subjetivo.</p>
Questions	<p>Ej:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Colección de pizarrones azules: se considera como conjunto porque está bien determinado ya que el azul es universal. B) Grupo de alemanes entre 20 y 30 años: pertenece a un conjunto ya que es fácil determinar la edad. C) El grupo de mejores maestros de sistemas: Este no pertenece a un conjunto ya que es muy subjetivo. D) Alumnas más guapas del aula: no pertenece a un conjunto ya que la respuesta es muy ambigua ya que la belleza es subjetiva.

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	2	Programación	09/18/2024

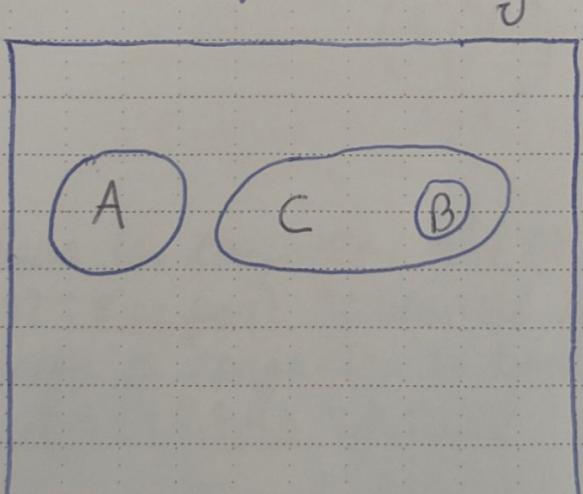
Title: Resumen Cap.3: "Conjuntos"

Keyword	<p>Topic: Subconjunto</p> <p>Notes: Si todos los elementos de A también son elementos de B, se dice que A es subconjunto de B o que este está contenido en B y esto se denota como $A \subseteq B$.</p> <p>Si A no es subconjunto de B se escribe: $A \not\subseteq B$</p> <p>Por otro lado, se dice que dos conjuntos A y B son iguales si tienen los mismos elementos, es decir si se cumple que $A \subseteq B$ y $B \subseteq A$ sean $A = \{\text{Rojo, Amarillo, Azul}\}$ $B = \{\text{Azul, Rojo, Amarillo}\}$ entonces $A = B$</p>						
Questions	<p>Ejemplo: $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z}; 10 \leq x \leq 100\}$</p> $B = \{2, 3, 5, 7, 11, 12, 15, 21, 30, 45, 82\}$ $C = \{12, 45, 45\}$ <p>Entonces tenemos</p> <table style="margin-left: 100px;"> <tr> <td>$C \subseteq B$</td> <td>$A \not\subseteq B$</td> </tr> <tr> <td>$C \subseteq A$</td> <td>$A \not\subseteq C$</td> </tr> <tr> <td>$B \not\subseteq A$</td> <td>$B \subseteq C$</td> </tr> </table>	$C \subseteq B$	$A \not\subseteq B$	$C \subseteq A$	$A \not\subseteq C$	$B \not\subseteq A$	$B \subseteq C$
$C \subseteq B$	$A \not\subseteq B$						
$C \subseteq A$	$A \not\subseteq C$						
$B \not\subseteq A$	$B \subseteq C$						

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	3	Programación m	09/18/2024

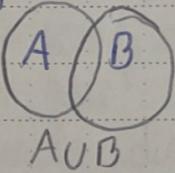
Title: Resumen Cap.3: Conjuntos

Keyword	Topic: Diagrama de venn		
	<p>Notes: Los diagramas de venn 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, óvalo o rectángulo, y la forma en que se entrelazan representan los conjuntos muestra la relación que existe entre los elementos de los respectivos conjuntos.</p>		
Questions	<p>Ejemplo de esquema</p>  <p> $A \subseteq U$ $C \subseteq U$ $B \subseteq U$ $B \subseteq U$ $A \cap C$ $B \subseteq A$ $C \not\subseteq B$ $C \not\subseteq A$ </p> <p> $U \subset A$ $U \subset C$ $U \subset B$ </p>		

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	4	Programación M	09/18/2024

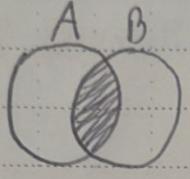
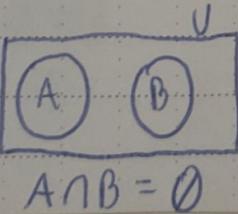
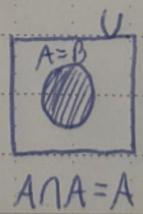
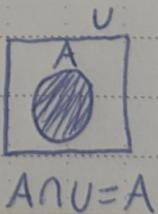
Title: Resumen Cap. 3: "Conjuntos"

Keyword	<p>Topic: Operaciones y leyes de conjuntos</p> <p>Notes: Las operaciones son conjuntos se pueden ilustrar por medio de un diagrama de Venn con el fin de observar más claramente la relación entre los conjuntos.</p> <p>Unión ($A \cup B$): La unión del conjunto A y el conjunto B es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto A y del B</p> $A \cup B = \{x x \in A \text{ ó } x \in B\}$
Questions	 <p>Sean los conjuntos $A = \{1, 2, 3, 6, 7, 8\}$, $B = \{x x \in \mathbb{Z}^+; x \leq 12; x \text{ es par}\}$. Aplicando la definición de unión de conjuntos se tiene que:</p> $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 12\}$

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	5	Programacion m	09/18/2024

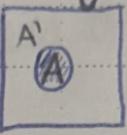
Title: Resumen cap3: "Los conjuntos"

Keyword	<p>Topic: Operaciones y leyes de conjuntos</p> <p>Notes: Intersección ($A \cap B$): 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. $A \cap B = \{x x \in A \text{ y } x \in B\}$</p>  <p>$\rightarrow A \cap B$ sean los conjuntos</p> <p>$A = \{1, 2, 3, 6, 7, 8\}$</p> <p>$B = \{x x \in \mathbb{Z}, x \leq 12, x \text{ es par}\}$</p> <p>Aplicando la intersección se obtiene $A \cap B = \{2, 6, 8\}$</p> <p>A partir de la definición de intersección es posible observar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Si A y B son conjuntos disjuntos (es decir conjuntos sin relación) entonces $A \cap B = \emptyset$ B) Si A y B entonces $A \cap B = A \cap A = A$ C) $A \cap U = A$ D) $A \cap \emptyset = \emptyset$.   
Questions	

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	6	Programacion M.	09/48/2024

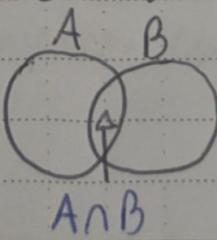
Title: Resumen Cap 3: "Los conjuntos"

Keyword	<p>Topic: Operaciones y leyes de conjuntos</p> <p>Notes: Complemento (A'): El complemento de un conjunto A, que se denota como A', es el conjunto que contiene a todos los elementos del conjunto universo que no pertenece al conjunto A:</p> $A' = \{x x \in U; x \notin A\}$  <p>Sean los conjuntos</p> $U = \{x x \in \mathbb{Z}\} \quad A = \{1, 3, 5, 8\}$ <p>Entonces aplicando A': $A' = \{x x \in \mathbb{Z}; x \notin \{1, 3, 5, 8\}\}$</p> $= \{x x \in \mathbb{Z}; x \neq 1; x \neq 3; x \neq 5; x \neq 8\}$
Questions	<p>Partiendo de las definiciones correspondientes, se puede mostrar la validez de lo siguiente</p> <ol style="list-style-type: none"> $(A')' = A$ $A \cup A' = U$ $A \cap A' = \emptyset$ $U' = \emptyset$ $\emptyset' = U$

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	7	Programacion m	09/18/2024

Title: Resumen Cap. 3: "Conjunto"

Keyword	<p>Topic: Conjunto finito</p> <p>Notes: En este tipo de conjuntos se conocen las características de los elementos, pero no se sabe cuantos de ellos pertenecen al conjunto. En este caso se utilizan conjuntos finitos o bien conjuntos finitos donde se sabe con exactitud el número de elementos contenidos.</p>
Questions	<p>Sean A y B dos conjuntos finitos entonces: "$A \cup B = A + B - A \cap B$" donde A es la cardinalidad de A y B la de B.</p> <p>utilizando el diagrama de Venn la expresión de $A \cup B$ corresponde a la suma del "área" del conjunto A más el "área" del conjunto B, pero como el "área" de $A \cap B$ se sumó dos veces es necesario restarla</p> 

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	8	Programacion M.	09/18/2024

Title: Resumen Cap. 4: "Logica matematica"

Keyword	<p>Topic: Logica matematica</p> <p>Notes: La logica estudia la forma de razonamiento. En matematica la logica se utiliza para demostrar teoremas e inferir resultados, así como para resolver problemas.</p> <p>En la computación la logica se aplica en la elaboración y revisión de programas, así como en la obtención de resultados en forma recursiva. Con el apoyo de la logica se logran crear maquinas que tomen decisiones precisas.</p>
Questions	<p>Al desarrollar la logica matematica se utiliza el pensamiento abstracto, es posible generalizar la información utilizando el razonamiento tanto inductivo como deductivo y se pueden llevar a cabo calculos matematicos complejos.</p>

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	9	Programacion m	09/18/2024

Title: Resumen cap.4: "Logica matematica"

Keyword	Topic: Proposiciones																				
	<p>Notes: La proposicion es una expresion matematica que puede ser falsa o verdadera pero nunca ambas.</p> <p>Existen conectores u operadores logicos que permiten formar proposiciones compuestas. Se dice que es compuesta cuando esta integrada por dos o mas proposiciones simples conectadas por operadores logicos.</p>																				
Questions	<p>Operador and(y) se utiliza para conectar 2 proposiciones que se deben cumplir para que se pueda obtener un resultado verdadero. Su simbolo es \wedge</p> <p>Ej</p> <p>a) El auto arranca b) El tanque tiene gasolina c) La bateria tiene corriente</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>B</th> <th>C</th> <th>A \wedge B</th> <th>A \wedge C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	B	C	A \wedge B	A \wedge C	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B	C	A \wedge B	A \wedge C																		
1	1	1	1																		
1	0	0	0																		
0	1	0	0																		
0	0	0	0																		

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	40	Programación M.	09/18/2024

Title: Resumen cap4: "Lógica matemática"

Keyword	Topic: Tabla de verdad
	<p>Notes: Una tabla de verdad es una herramienta lógica que se utiliza para determinar los posibles valores de verdad de una expresión o proposición.</p> <p>Esta formada por filas y columnas, y el numero de filas depende del numero de proposiciones diferentes que conforman una proposición compuesta. El número de columnas depende del numero de proposiciones que integran la proposición y del numero de operadores lógicos contenido en la misma.</p> <p>En la tabla de verdad es conveniente colocar los valores en orden ya que de esta forma tendremos una revisión mas rápida y acertada.</p>
Questions	

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	11	Programación M.	09/18/2024
Title: Resumen Cap4: "Lógica matemática"			
Keyword	Topic: Inferencia lógica		
Notes: Los argumentos basados en tautologías representan métodos de razonamiento universalmente correctos. Su validez depende solamente de la forma de proposiciones que intervienen y no de los valores de verdad de las variables que contiene, a la forma en que se relacionan entre sí se le llama reglas de inferencia y estos permiten relacionar dos o más proposiciones para obtener una tercera que es válida en una demostración.			
Questions	Las proposiciones a las que se les aplica una regla de inferencia pueden ser bastante complejas, sin embargo las proposiciones obtenidas serán válidas siempre y cuando se respete la forma de regla de inferencia.		

Summary:

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Milton Escalante	12	Programacion m.	09/18/2024

Title: Resumen cap.4 : "Logica matematica"

Keyword	<p>Topic: Argumentos validos y no validos</p> <p>Notes: Un argumento consiste en una o más hipótesis y una conclusión, de forma que la conclusión se apoya en las hipótesis. Se puede considerar a un argumento como una serie acompañada de proposiciones interrelacionadas que conforman una proposición compleja, a la cual se le llama teorema, tesis. Un argumento necesita de una o más proposiciones iniciales que son llamadas hipótesis.</p>
Questions	<p>La validez del argumento depende de la estructura existente entre la hipótesis y la conclusión o por la veracidad de la conclusión misma. La validez es una propiedad del argumento como también pueden ser: claro, confuso, anecdótico, convincente, grande, pequeño, falso o no válido.</p>

Summary: