

NAME Bryan Mateo	PAGES	SPEAKER/CLASS Carlos Pichardo/Ebeting	DATE - TIME 23/01/25
---------------------	-------	--	-------------------------

Title Métodos de Conteo.

Keyword	Topic <u>Método de conteo</u>
Cantidad Combinación Ciclos Adición Producto	<p>Existen métodos con los cuales podemos saber cual es la cantidad de "algo" en específicos, como la cantidad de combinaciones de sabores de helado que podemos hacer, etc. En el área de computación se utiliza para saber si un programa es más eficiente que otro en términos de ciclos de programa.</p> <p>Hay principios fundamentales de conteo:</p> <p><u>Adición</u> = $n + m = 10 + 20 = 30$</p> <p><u>Producto</u> = $n \times m = 5 \times 10 = 50$</p> <p>Apartir de esto dos temas:</p> <p><u>permutaciones</u></p> <p><u>Combinaciones</u></p>

Summary: Utilizamos los distintos métodos de conteo para saber cantidades, ya sea estos productos, sumas, restas, etc. También cuantos combinaciones podemos hacer o también llamado arreglo de elementos.

NAME Bryan Mateo	PAGES	SPEAKER/CLASS Carlos Pichardo/Electiva	DATE - TIME 23/01/25
---------------------	-------	---	-------------------------

Title Métodos de conteo

Keyword	Topic Combinaciones
Arreglo Distinto Fórmula Combinación Conjunto Elementos.	<p>Con este método, podemos crear arreglos en los cuales no importa la posición de los elementos, es decir, que cuando se realiza la operación no se repetirá el mismo conjunto pero con un orden distinto: y:</p> $A, B, C = C, B, A = B, A, C = C, A, B$ <p>La fórmula dada para esto es:</p> $\binom{n}{r} = \frac{n!}{r!(n-r)!} = \binom{3}{3} \frac{3!}{3!(3-3)!}$ $\binom{8}{3} = \frac{8!}{3!(8-3)!} = 56$ <p>Esto quiere decir que podemos formar 56 combinaciones tomando 3 elementos de un conjunto de 8 sin repetir las combinaciones de sus elementos.</p>
Questions	

Summary: Utilizamos las combinaciones para crear conjuntos que no se repiten.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Bryan Mateo		Carlos Richards/Elective	23/01/25

Title Métodos de Conteo

Keyword	Topic
Orden	Permutaciones
Combinaciones	Mediante esta operación podemos saber el número de formas distintas en la que podemos ordenar distintos elementos.
Fórmula	
Factorial	
Conjunto	Podemos saber cuántas combinaciones de tres elementos podemos hacer con la siguiente fórmula:
Elementos	$P = n(n-1)(n-2) \dots 1 = n!$ $P = 3 \times 2 \times 1 = 6 = 3!$
Questions	<p>También podemos calcular cuántas combinaciones podemos hacer de una cantidad de elementos de un conjunto más grande mediante:</p> $P = \frac{n!}{(n-r)!}$ <p>Por ejemplo de un conjunto de 8 elementos (n), queremos combinar 3 de ellos (r), entonces tenemos $P = \frac{8!}{(8-3)!} = 336$</p>

Summary: