

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Keren Valerio	1/2	Carlos Pichardo	19-5-23

Title: Métodos de conteo

Keyword	Topic: Principio fundamental del conteo Permutaciones, Combinaciones.
Conteo Combinación	Los métodos de conteo en computación permiten optimizar los recursos de la computadora y disminuir el tiempo de ejecución de un proceso. En los métodos de conteo se encuentran implícitas dos operaciones aritméticas fundamentales, la multiplicación y la suma y esto da origen a dos principios fundamentales. El principio fundamental del producto establece que si una operación se puede hacer de m formas y cada una de n maneras distintas, se dice que las operaciones pueden realizarse de $m \times n$ maneras distintas. El principio fundamental de la adición establece que si un evento se puede llevar a cabo en m o en n 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.
Questions	

Summary: Los métodos de conteo simplifican ciertas operaciones en las que se tiene que combinar varios casos. Según la forma en la que se pueden agrupar, se calcula el resultado mediante fórmulas distintas.

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Keren Valera	2/2	Carlos Pichardo	19-5-23

Title: Métodos de conteo

Keyword

Permutación
Combinación
 $n!$

Topic: Permutaciones, Combinaciones

Las permutaciones son el número de formas distintas en que uno o varios objetos pueden colocarse, intercambiando su lugar y siguiendo ciertas reglas específicas para quedar un orden. Si n es el número de elementos del conjunto, entonces el número de permutaciones que se pueden formar cuando los objetos son de tamaño n es $n!$

Questions

Combinación 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. $\frac{n!}{r!(n-r)!}$

En el campo de la computación es posible que se desee contar el número de veces que se ejecuta una instrucción, el número de palabras que se puede obtener con determinadas gramáticas.

Summary:

La parte más importante en los métodos de conteo es saber diferenciar entre las permutaciones. En las permutaciones si se conoce una posición, muestran que en las combinaciones no, además de que no importa como se repita.