

## Taller # 1 Análisis y diseño de algoritmos

$$\text{Per: } \frac{n!}{(n-k)!}$$

Juan Diego Rodríguez Guzmán - 1010109960

$$\text{com: } \frac{n!}{(n-k)! k!}$$

### Parte 1.

1.) 1 fila  $\rightarrow$  10 sillas - 4 personas  $\rightarrow$  Permutación

$$\frac{10!}{(10-4)!} = 5040 \text{ modos}$$

2.) Monizales - Armenia  $\rightarrow$  3 canchales  $\rightarrow$  Permutación

① Monizales - Armenia

② Monizales - Armenia

③ Monizales - Armenia

3.) 3 Mercados - Vender arroz bulo  $\rightarrow$

Mercado 1 = 6 tiendas

Mercado 2 = 4 tiendas

Mercado 3 = 5 tiendas

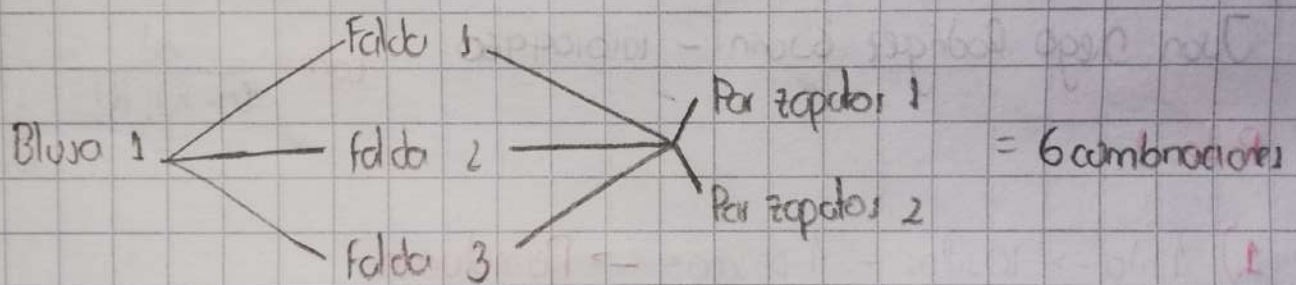
+ = 15 maneras

4.) 20 países - Pau = 1 embajador - Países  $\rightarrow$  Permutación.

20 países - cada país tiene 1 embajador

20 países  $\times$  19 embajadores de los otros países = 380 Embajadores.

5) 3 faldas - 5 blusas - 2 pares zapatos = 1 montgü.  $\rightarrow$  Combinación.



Blusas 2, 3, 4, 5 = Otras 6 combinaciones.

$$5 \times 6 = 30 \text{ montañas.}$$

6) 5 tipos fideos - 4 carnes - 6 salsas diferentes.  $\rightarrow$  Combinación.

$$5 \times 4 \times 6 = 120 \text{ combinaciones.}$$