

COMBI

Cálculos combinatorios

The screenshot shows a software window titled "Combinatoria" with a menu bar "Info Color". It contains several calculation sections:

- Variaciones:** $V_{m=7, n=2} = 42$
- Variaciones con repetición (VR_{m,n}):** $VR_{m=3, n=5} = 243$
- Permutaciones:** $P_n=8 = 40320$
- Perm. con repetición (PR_{m,n1,n2...}):** $PR_{m=14, n=[dropdown]} = 18018$
- Combinaciones (C_{m,n}):** $C_{m=5, n=3} = 10$
- Combinaciones con repetición (CR_{m,n}):** $CR_{m=3, n=5} = 21$
- Binomio de Newton:** $(a+b)^n$ with $n=7$ and a table of binomial coefficients $C_{n,i}$.

On the right, a "Fórmulas" section lists the corresponding mathematical formulas for each section, with orange arrows pointing to them from the right side of the image.

← Variaciones ordinarias

← Variaciones con repetición

← Permutaciones

← Permutaciones con repetición

← Combinaciones

← Combinaciones con repetición

← Binomio de Newton:
N^os combinatorios $C_{n,i}$ de
 $\sum C_{n,i} \cdot a^{n-i} \cdot b^i$

La imagen es bastante autoexplicativa: una vez introducidos los valores de m, n, etc. se obtiene el resultado pulsando el botón "=".

Tan solo requiere algún comentario el caso:

Permutaciones con repetición (PR):

PR(m, n₁, n₂...n_k) es el número de conjuntos de **m** elementos ordenándolos de todas las maneras posibles dentro de los subconjuntos de n₁ ... n_k elementos (n₁ + ... + n_k = m)

Los números **n₁ ... n_k** se entran, uno por uno, en la casilla con lista desplegable y se aceptan con "return". Se pueden reeditar y eliminar seleccionándolos en la lista (Recuérdese que su suma ha de ser = **m**)