

COMBI v 1.5

Cálculos combinatorios: *Variaciones, permutaciones, combinaciones, ordinarias y con repetición. Binomio de Newton.*

[generar caso](#)

The screenshot shows a software window titled 'Combinatoria' with a menu bar (Archivo, Utilidades, Info) and a 'reset' button. The interface is divided into two main sections: calculation fields on the left and formula buttons on the right.

Variaciones
 V m n = + x **Fórmulas**
 $m \cdot (m-1) \cdots (m-n+1)$

Variaciones con repetición (VR_{m,n})
 VR m n = + x $VR = m^n$

Permutaciones
 P n = + x $P_n = n!$

Permutaciones con repetición (PR_{m,n1,n2...})
 PR m ni = + x $PR = \frac{m!}{n_1! n_2! \cdots n_k!}$
 $\Sigma 2,1,1=4$

Combinaciones (C_{m,n})
 C m n = + x $C = \frac{m!}{n! (m-n)!}$

Combinaciones con repetición (CR_{m,n})
 CR m n = + x $CR = \frac{(m+n-1)!}{n! (m-1)!}$

Binomio de Newton (a+b)ⁿ n = Ok> $= \sum_{i=0}^n C_{n,i} \cdot a^{n-i} \cdot b^i$

$(a+b)^7 = a^7 + 7a^6 b + 21a^5 b^2 + 35a^4 b^3 + 35a^3 b^4 + 21a^2 b^5 + 7a b^6 + b^7$

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):

$PR(m, n_1, n_2, \dots, n_k)$ es el número de conjuntos de **m** elementos ordenándolos de todas las maneras posibles dentro de los subconjuntos de $n_1 \dots n_k$ elementos ($n_1 + \dots + n_k = m$)

Los números $n_1 \dots n_k$ se entran, uno a 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**)