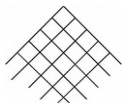


# Triángulo de Pascal

| Renglón (Potencia) | Coeficientes     | Binomio <sup>n</sup> = -----> Desarrollo   |
|--------------------|------------------|--|
| 0                  | 1                | $(a+b)^0 = 1a^0b^0$  |
| 1                  | 1 1              | $(a+b)^1 = 1a^1b^0 + 1a^0b^1$  |
| 2                  | 1 2 1            | $(a+b)^2 = 1a^2b^0 + 2a^1b^1 + 1a^0b^2$  |
| 3                  | 1 3 3 1          | $(a+b)^3 = 1a^3b^0 + 3a^2b^1 + 3a^1b^2 + 1a^0b^3$                                  |
| 4                  | 1 4 6 4 1        | $(a+b)^4 = 1a^4b^0 + 4a^3b^1 + 6a^2b^2 + 4a^1b^3 + 1a^0b^4$                        |
| 5                  | 1 5 10 10 5 1    | $(a+b)^5 = 1a^5b^0 + 5a^4b^1 + 10a^3b^2 + 10a^2b^3 + 5a^1b^4 + 1a^0b^5$            |
| 6                  | 1 6 15 20 15 6 1 | $(a+b)^6 = 1a^6b^0 + 6a^5b^1 + 15a^4b^2 + 20a^3b^3 + 15a^2b^4 + 6a^1b^5 + 1a^0b^6$ |
| .                  | .                | .  |
| .                  | .                | .  |
| .                  | .                | .  |



**Explicación:** El triángulo de Pascal se construye con una **Malla** en la cual, en las **diagonales** se colocan **1's**, y cada **coeficiente** (número) es **suma** de los **dos inmediatos-superiores** a él. Este sirve para elevar binomios a potencias **varias** y se puede extender indefinidamente. La **potencia** coincide con el número de **renglón**. Para ello, colocamos los **coeficientes** del mismo, y comenzamos con la primera variable (**a**) elevada a la **potencia indicada en el renglón**, junto con la segunda variable (**b**) elevada a la **cero**. Continuamos término a término (Separados con **+**) quitando una unidad a la potencia de “a” y aumentando una a la potencia de “b”, hasta terminar el desarrollo. El número de términos que aparecen **es uno mayor a la potencia**.

**Nota:** Los **coeficientes rosas (1's)**, las **variables a la cero (verdes)**, y las **potencias unitarias (aqua)**, **NO** se escriben.

**Ejercicio:** Completar el Triángulo de Pascal y los desarrollos binomiales hasta el renglón 10.

Compárese con [binomio al cuadrado y al cubo](#)

**Visita:** <http://dinamate.org>