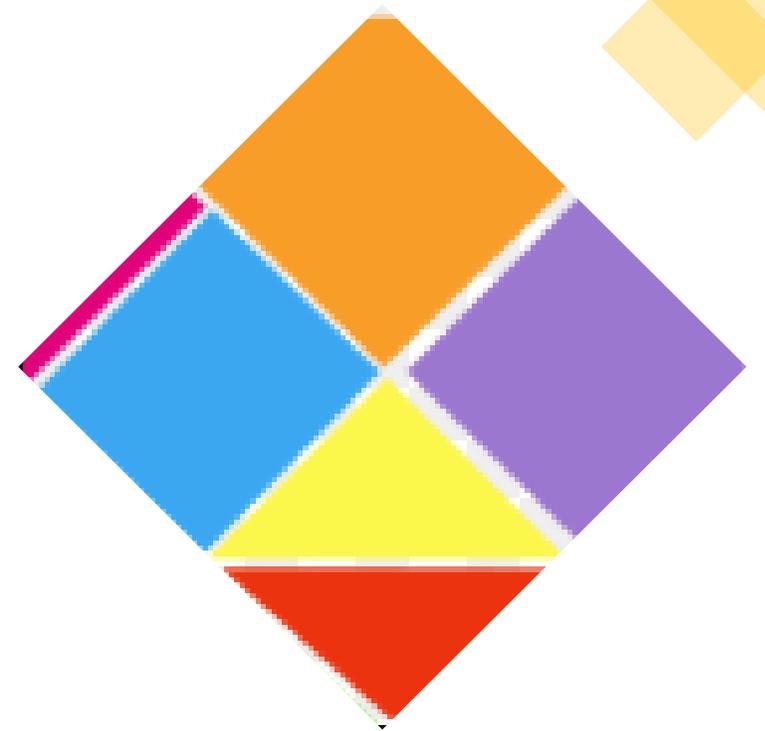


# Productos Notables

*Elaborado por: Bach. Johana Gómez Araya  
Carrera: Enseñanza de la Matemática con Entornos Tecnológicos*

# Productos notables

Son expresiones algebraicas de las cuales se puede obtener el resultado sin necesidad de realizar la operación; solo se debe seguir las reglas, para poder resolver las operaciones.

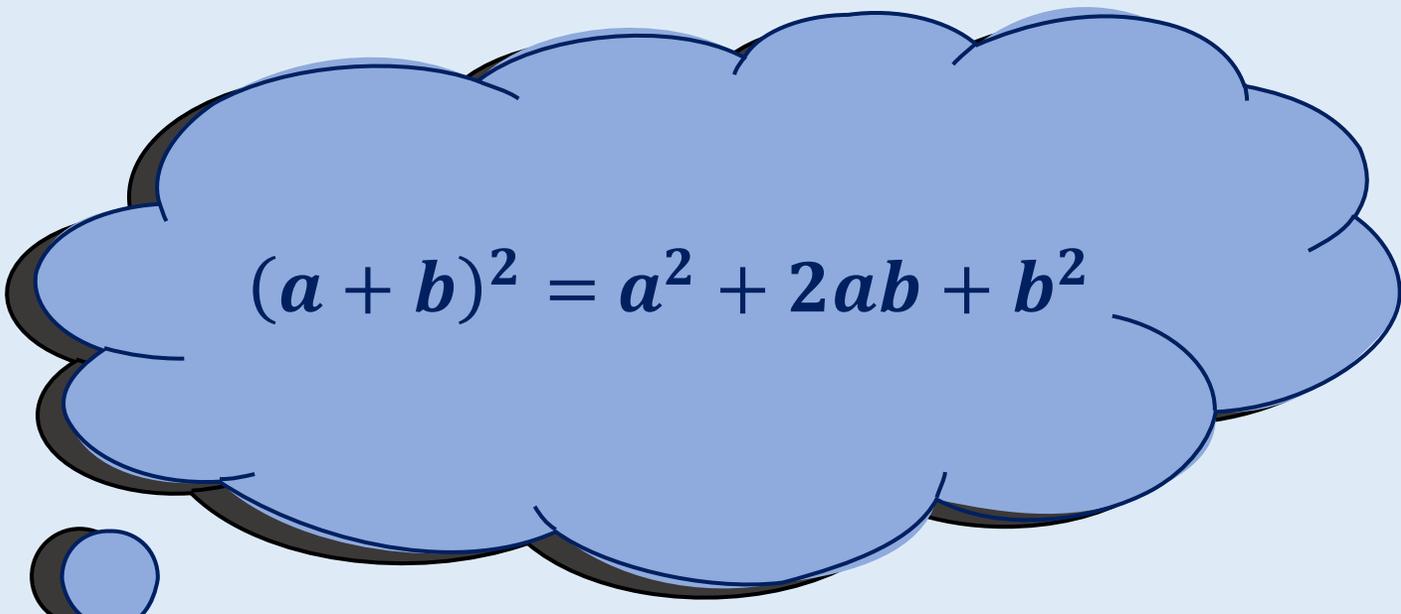


# I. Producto notable

$$(a + b)^2 = (a + b)(a + b)$$

$$= a^2 + ab + ba + b^2$$

$$= a^2 + 2ab + b^2$$


$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

*Debemos escribir el cuadrado del primer término sumando la expresión que resulta de multiplicar 2 por el primer y segundo término sumando el cuadrado del segundo término.*

# I. Producto notable

Ejemplo

$$(2x + 5y)^2 =$$

$$(2x)^2 + 2 \cdot (2x) \cdot (5y) + (5y)^2 =$$

$$4x^2 + 20xy + 25y^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

Debemos identificar quien es a y b  
y aplicar la fórmula.

Note que a es 2x y b es 5y

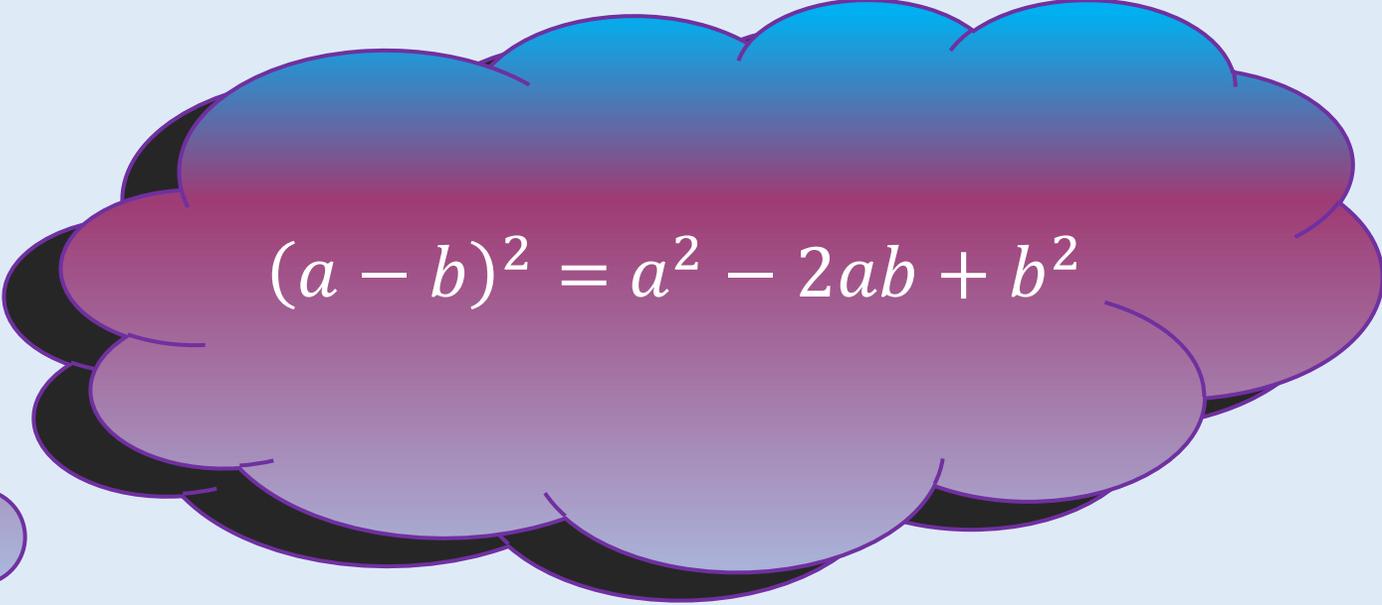
Debemos escribir el cuadrado del primer término sumando la expresión que resulta de multiplicar 2 por el primer y segundo término sumando el cuadrado del segundo término.

# II. Producto notable

$$(a - b)^2 = (a - b)(a - b)$$

$$= a^2 - ab - ba + b^2$$

$$= a^2 - 2ab + b^2$$


$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

*Debemos escribir el cuadrado del primer término restando la expresión que resulta de multiplicar 2 por el primer y segundo término sumando el cuadrado del segundo término.*

# II. Producto notable

*Ejemplo*

$$(3x - y)^2 =$$

$$(3x)^2 - 2 \cdot 3x \cdot y + (y)^2 =$$

$$9x^2 - 6xy + y^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

*Debemos identificar quien es a y b y aplicar la fórmula.*

*Debemos escribir el cuadrado del primer término restando la expresión que resulta de multiplicar 2 por el primer y segundo término sumando el cuadrado del segundo término.*

# III. Producto notable

$$(a - b)(a + b)$$

$$= a^2 - ab + ab + b^2$$

$$= a^2 - b^2$$

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

Debemos identificar quien es a y b y aplicar la fórmula.

*Debemos escribir el cuadrado del primer término restando el cuadrado del segundo término.*

# III. Producto notable

*Ejemplo*

$$(x - 3)(x + 3)$$

$$= x^2 - 3^2$$

$$= x^2 - 9$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

*Debemos identificar quien es a y b y aplicar la fórmula.*

*a es x y b es 3*

*Debemos escribir el cuadrado del primer término restando el cuadrado del segundo término.*