

Guía de formatos para LaTeX y ejemplos de formulas

Sergio Augusto Macías Corona

14 de junio de 2025

1. Modo Matemático

En línea: para expresiones dentro del texto: La ecuación es $a^{10} + \frac{1}{2}$

Ecuaciones centradas (display mode):

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Para numerar las ecuaciones del documento

$$a^2 + b^2 = c^2 \tag{1}$$

2. Símbolos básicos

Fracción: $\frac{a}{b}$

Potencia: x^2

Subíndice: x_i

Raíz cuadrada: \sqrt{x}

Raíz n-ésima: $\sqrt[n]{x}$

Sumatoria: $\sum_{i=1}^n a_i$

Producto: $\prod_{i=1}^n a_i$

Notación prime: $f'(x)$

Derivada: $\frac{dy}{dx}$

Derivada parcial: $\frac{\partial f}{\partial x}$

Integral: $\int_a^b f(x)dx$

Límite: $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$

Aproximado: \approx

Pertenece: \in

Conjunto vacío: \emptyset

Infinito: ∞

3. Matrices y Sistemas de ecuaciones

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ 2x - y = 3 \end{cases}$$

4. Letras Griegas

■ α

■ β

■ γ

■ δ

■ ϵ

■ λ

- π
- σ
- ϕ
- ω

5. Relaciones y símbolos lógicos

Pertenencia: \in
 No pertenece: \notin
 Subconjunto: \subset
 Subconjunto propio: \subsetneq
 Inclusión: \subseteq
 No inclusión: $\not\subseteq$
 Existencia: \exists
 Para todo: \forall
 Negación: \neg
 Y lógico (conjunción): \wedge
 O lógico (disyunción): \vee
 Implicación: \implies
 Equivalencia: \iff
 Divisibilidad: $a \mid b$
 No divisibilidad: $a \nmid b$
 Factorial: $n!$

6. Texto dentro de formulas

$$x = 0 \quad \text{si y sólo si} \quad y = 0$$

7. Funciones comunes

Seno: $\sin(x)$
 Coseno: $\cos(x)$
 Tangente: $\tan(x)$
 Cotangente: $\cot(x)$
 Secante: $\sec(x)$
 Cosecante: $\csc(x)$
 Logaritmo natural: $\ln(x)$
 Logaritmo base b : $\log_b(x)$
 Valor absoluto: $|x|$
 Parte entera: $\lfloor x \rfloor$
 Parte techo: $\lceil x \rceil$

8. Atajos utiles

$$\begin{aligned}
 a + b &= c \\
 d + e &= f
 \end{aligned}$$

Texto en negritas

9. Ambientes de Teorema, Definición y Ejemplo

Definición 1. *Un número primo es aquel que sólo tiene dos divisores: 1 y él mismo.*

Teorema 1. *Si p es un número primo y $p \mid ab$, entonces $p \mid a$ o $p \mid b$.*

Ejemplo 1. *El número 7 es primo ya que sólo es divisible entre 1 y 7.*