

Curso de L^AT_EX

Práctica N° 2: escribir matemáticas

Registrar nombres y apellidos

Ejercicio 1. *Raíces, fracciones y exponentes*

$$\sqrt[n]{\frac{a}{b}} = \left(\frac{a}{b}\right)^{\frac{1}{n}} = \frac{a^{\frac{1}{n}}}{b^{\frac{1}{n}}} = \frac{\sqrt[n]{a}}{\sqrt[n]{b}}$$

Ejercicio 2. *Uso del entorno gather*

$$x^{y^z} = a \tag{1}$$

$$x_1^2 = x_1^2 \tag{2}$$

$$x^{2y} = z \tag{3}$$

$$a_{ij} = 0 \tag{4}$$

Ejercicio 3. *Letras griegas, sombreros y sumatoria*

$$n^{-1} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{\beta}_0 - \hat{\beta}_1 x_i) = 0$$

$$\bar{y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \bar{x},$$

donde $\bar{y} = n^{-1} \sum_{i=1}^n y_i$ es la muestra promedio de y_i e igualmente por \bar{x} .

Ejercicio 4. *Ecuaciones: uso de entorno equation y entorno cases*

$$|x| = \begin{cases} a & \text{if } a \geq 0 \\ -a & \text{if } a < 0 \end{cases}$$

Ejercicio 5. *Uso de entorno equation y entorno split*

$$\begin{aligned} a &= b + c - d \\ &\quad + e - f \\ &= g + h \\ &= i \end{aligned} \tag{5}$$

Ejercicio 6. *Uso del entorno gather*

$$a_1 = b_1 + c_1 \tag{6}$$

$$a_2 = b_2 + c_2 - d_2 + e_2 \tag{7}$$

Ejercicio 7. *Uso del entorno align*

$$a_1 = b_1 + c_1 \tag{8}$$

$$a_2 = b_2 + c_2 - d_2 + e_2 \tag{9}$$

Ejercicio 8. *Matrices*

Dado que $\begin{vmatrix} a & h & g \\ h & b & f \\ g & f & c \end{vmatrix} = 0$, la matriz $\begin{pmatrix} a & h & g \\ h & b & f \\ g & f & c \end{pmatrix}$ no es invertible.

Ejercicio 9.

$$\overbrace{x + y + z + w}^4$$

$$\underbrace{\hspace{1.5cm}}_2$$

$$a^n = \overbrace{a \times a \times \dots \times a}^{n \text{ veces}}$$

Referencias

- [1] Harshbarger, R., & Reynolds, J. J. (2013). Mathematical applications for the management, life, and social sciences. Cengage Learning.
- [2] Helfgott, H. (2013). La conjetura débil de Goldbach. La Gaceta de la RSME, 16(4), 709-726.
- [3] Wooldridge, J. M. (2015). Introductory econometrics: A modern approach. Cengage Learning.