

# Sumatorias e integrales

Curso de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

October 10, 2023

Los comandos `\sum` y `\int` insertan los símbolos de sumatoria e integral respectivamente, con límites especificados utilizando el signo de intercalación (^) y el guión bajo (-). La notación típica de la sumatoria es:

$$\sum_{i=1}^{10} t_i \quad (1)$$

Al escribir la sumatoria en línea como el texto, ésta se compacta para aparecer en una sola línea, ejemplo:  $\sum_{i=1}^{10} t_i$ . Por otro lado, en la integral los límites siguen la misma notación:

$$\int_a^b f(x) dx \quad (2)$$

Es también importante representar la integración con una *d* vertical, que en el entorno matemático se obtiene a través del comando `\mathrm{d}`, y con un pequeño espacio que la separe del integrando, lo cual es conseguido con el comando que combina la diagonal invertida con la coma (`\,`), tal y como se muestra a continuación:

$$\int_0^\infty e^{-x} \, dx \quad (3)$$

Hay un gran número de comandos que definen sus límites de manera similar a las sumatorias e integrales, por ejemplo:

$$\oint_1^n$$

Puedes consultar la lista completa consulta en la guía: [https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics#Sums\\_and\\_integrals](https://en.wikibooks.org/wiki/LaTeX/Mathematics#Sums_and_integrals)