

Joseph Fourier

Joseph Fourier fue un matemático, físico y administrador del gobierno francés durante el reinado de Napoleón, mejor conocido por su estudio de la conducción del calor y por el uso de series de funciones trigonométricas, ahora llamadas series de Fourier, para resolver problemas matemáticos difíciles. Temprano en la vida, contempló convertirse en monje benedictino, pero en cambio se unió a la Revolución Francesa.

Series de Fourier.

Una serie de Fourier es una herramienta matemática que nos ayuda a conocer más acerca del comportamiento de una función mediante una transformación, o sea reducir la complejidad de la ecuación. Por lo tanto, sirve para extraer información de la frecuencia de un ciclo cuando solo sabemos una parte de su comportamiento.

Son muy útiles para funciones periódicas.

$$r(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{k=1}^{N-1} (a_k \cos(kx) + b_k \operatorname{sen}(kx)) \dots (1)$$

Referencias:

- Gómez, A. (2015). La Serie de Fourier: estimación de observaciones económicas inexistentes. Economía Informa, 394, 100-105.
<https://doi.org/10.1016/j.ecin.2015.09.007>
- Joseph Fourier - New World Encyclopedia. (s. f.).
https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Joseph_Fourier