

1. ANÁLISIS DE FOURIER

- (1) Series de Fourier
 - (a) Funciones periódicas.
 - (b) Polinomios trigonométricos.
 - (c) Definición.
 - (d) Un criterio para la convergencia de series de Fourier.
- (2) Convergencia de series de Fourier
 - (a) Convergencia en norma $\| \cdot \|_2$.
 - (b) Convergencia puntual y uniforme.
- (3) Convolución.
 - (a) Definición y propiedades.
 - (b) El álgebra de grupo L^1 .
 - (c) Aproximaciones de la identidad.
- (4) Transformada de Fourier.
 - (a) Transformada de Fourier en L^1 .
 - (b) Transformada de Fourier en L^2 .
 - (c) Distribuciones temperadas.
- (5) El Teorema de Wiener
 - (a) El Teorema de Wiener-Lévy.
 - (b) El Teorema de Wiener.
 - (c) \ast álgebras de L^1 .
 - (d) Álgebras de Beurling.

Bibliografía.

- Tolstov. Fourier Series. Editorial Dover. 1962.
- Reiter, Stegman. Classical Harmonic Analysis and locally compact groups. Oxford University Press. 2000.
- Stein. Harmonic Analysis. Princeton University Press. 1993.

Requisitos. Análisis real, teoría de la medida.