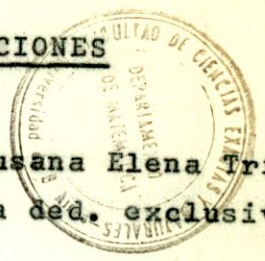


307
1978

OPERACIONES IRREGULARES EN TEORIA DE DISTRIBUCIONES



Dra. Susana Elena Trione
Prof. Adjunta ded. exclusiva

2do. cuatrimestre 1978

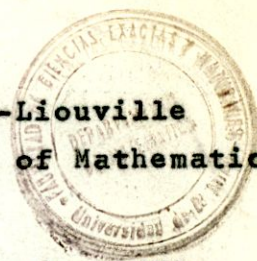
- 1.- Distribuciones paramétricas. Distribución elíptica de Marcel Riesz. Integrales y derivadas de orden fraccionario.
- 2.- Integral de Riemann-Liouville en el espacio euclídeo n-dimensional y en el espacio lorentziano n-dimensional.
- 3.- Funciones generalizadas P^λ que corresponden a formas cuadráticas con coeficientes complejos. Distribuciones $(P+io)^\lambda$. Su transformada de Fourier.
- 4.- Regularización de distribuciones. Partes finitas. Ejemplos. Fórmula de Fuglede. Polos y residuos. Fórmula de Pizetti.
- 5.- Productos multiplicativos de distribuciones. Distribuciones de la forma $(m^2+P+io)^\lambda$, $\ln(m^2+P+io)^\lambda$, etc.
- 6.- Versión causal del teorema de Bochner distribucional. Transformada de Hankel de distribuciones.
- 7.- Productos de convolución. Núcleos singulares. Propiedades. Convolutiones divergentes.

BIBLIOGRAFIA

1. I.M.GELFAND and G.E.SHILOV. Generalized Functions. Vol. I Academic Press, New York, 1964.
2. A.GONZALEZ DOMINGUEZ, S.E.TRIONE, On the Laplace transform of retarded, Lorentz-invariant functions. Trabajos de matemática (Publicaciones Previas), Instituto Argentino de Matemática, CONICET, Serie 1, n° 13, 1977, y Advances in Mathematics, 1977.
3. J.HORVATH. Composition of Hypersingular Integral Operators, University of Maryland, College Park, Maryland.
4. M.RIESZ, L'integrale de Riemann-Liouville et le problème de Cauchy. Acta Math., Vol. 81, 1949, pp. 1-223.


 DR. MANUEL BALANZAT
 DIRECTOR
 DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

5. M.RIESZ, The analytic continuation of the Riemann-Liouville Integral in the hiperbolic case. Canadian Journal of Mathematics Vol. XIII, n° 1, 1961, pp. 37-47.
6. L.SCHWARTZ. Théorie des distributions. Hermann, Paris, 1966.
7. S.E.TRIONE. On the Fourier transform of causal distributions. Studies in Applied Mathematics, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, U.S.A. 55, 315-326, 1976.




Dr. MANUEL BALANZAT
DIRECTOR
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA