

DEPARTAMENTO: **MATEMATICA**

ASIGNATURA: **PRODUCTOS DE DISTRIBUCIONES Y SUS APLICACIONES**

CARRERA/S: **DOCTORADO y Lic. en Matemática or. Pura y Aplicada**

ORIENTACION: PLAN:

CARACTER: **OPTATIVAS**

DURACION DE LA MATERIA: **CUATRIMESTRAL**

HORA DE CLASE: a) TEORICAS⁴..... hs.
b) PRACTICAS hs.
c) TEORICO PRACTICAS hs.
d) TOTALES⁴..... hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: *Análisis III*

PROGRAMA:

- 1- Extensión de una fórmula clásica de transformadas de Fourier a distribuciones n-dimensionales. Las distribuciones $(P+io)\lambda$ y $(m^2 + P+io)\lambda$. Distribuciones de la forma $T(P+io, \lambda) = \sum_{v=0}^{\infty} a_v(\lambda) (P+io)^{\lambda+v}$. La transformación de Hankel de distribuciones. Las distribuciones causales y anticausales. La fórmula de Feinberg y Pais.
- 2- Las distribuciones causales y anticausales que son soluciones de ecuaciones en derivadas parciales con coeficientes. Núcleos solución de la ecuación del operador ultrahiperbólico de Klein-Gordan, iterado y de la ecuación del operador de las ondas, iterado.
Propiedades de esos núcleos
Representaciones integrales.
- 3- Productos multiplicativos de distribuciones y productos multiplicativos divergentes.
Productos de convolución de distribuciones.

DNU 491/86

Ing. PEDRO E. ZADUNAIKY
P. E. Zadun
DIRECTOR INTERINO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PRODUCTOS DE DISTRIBUCIONES Y SUS APLICACIONES

2 do. Cuatrimestre de 1984

Convoluciones divergentes.

BIBLIOGRAFIA

1. I.M. Gelfand y G.E. Shilov, **Generalized Functions, Vol. I, Academic Press New York, 1964**
2. S.E. Trione, **Distributional Products, IAM-CONICET, Cursos de Matemática N° 3 B.A. 1980**

Set

Firma del Profesor:

Aclaración de Firma: Trione, Susana Elena

2 do. Cuatrimestre de 1984

Ing. PEDRO E. ZADUMAIKY

P. E. Z.
D. RECIBIÓ EN TÉRMINO
INSTITUTO DE MATEMÁTICA