

3444T  
1981

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: MATEMATICA  
ASIGNATURA: PROBLEMAS DE CONTORNO PARA ECUACIONES ELIPTICAS  
CARRERA/S: Doctorado ORIENTACION: .....  
..... PLAN .....  
CARACTER: Optativa  
DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral  
HORAS DE CLASE: a) TEORICAS: 4 .....hs.  
b) PRACTICAS: .....hs.  
c) TEORICO-PRACTICO: .....hs.  
d) TOTALES 4 .....hs. semanales  
ASIGNATURAS CORRELATIVAS: No tiene  
.....

PROGRAMA

1. Distribuciones homogéneas. Definición y algunas propiedades. Transformada de Fourier de distribuciones homogéneas.
2. El espacio  $L^p_k$ . Definiciones equivalentes. El operador de integración fraccionaria  $J^s$ . Propiedades. Restricciones. Un teorema de extensión. El espacio  $R^p_k$ . Propiedades. Inclusiones. Un teorema de interpolación.
3. El espacio  $L_t$ . Definición para  $0 < t < 1$  y para  $t \in \mathbb{R}$  no entero. Propiedades. No separabilidad. Densidad de subespacios. Acción en  $L_t$  del operador  $J^s$ . Multiplicadores en  $L_t$ . Acción en  $L_t$  de ciertas integrales singulares con núcleo variable.

BIBLIOGRAFIA

- . Calderón A.P. : "Lebesgue spaces of differentiable functions and distributions". Proc. of Symp. in Pure Math. vol. IV, 1961, pp 33-49.
- . Calderón A. P. : "Lectures notes on pseudo-differential operators and elliptic boundary value problems, I". Cursos de Matemática, I. Publicación del Instituto Argentino de Matemática.

Firma del Profesor:

Aclaración de firma: Dr. Alberto P. Calderón  
1er. cuatrimestre 1981.

*Carlos Segovia*

*[Firma]*  
DR. MANUEL BALANTAY  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

DR. CARLOS SEGOVIA FERNÁNDEZ  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE MATEMATICA

Aprobado por Resolución CA 915/81