

12/1/93  
22

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO MATEMATICA  
ASIGNATURA INTRODUCCION AL ANALISIS SUBDIFERENCIAL  
CARRERA/S: Lic. en Matemática  
ORIENTACION Pura y Aplicada  
CARACTER Optativa  
DURACION DE LA MATERIA cuatrimestral  
HORAS DE CLASE: a) Teóricas: 6 hs b) Problemas: hs.  
c) Laboratorio: hs. d) Seminarios: hs.  
e) Totales: 6 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS: Análisis Real o Medida y  
Probabilidad

PROGRAMA

1. Ejemplos en Análisis Subdiferencial, aplicados a la Optimización, al Cálculo de Variaciones y al Control Optimo.
2. Definición y propiedades básicas de gradientes generalizados de funciones localmente Lipschitz. Relación con derivadas clásicas y subderivadas. Cálculo básico. Conceptos geométricos asociados. Estudio en el caso finito-dimensional. Jacobianos generalizados. Gradientes generalizados de funcionales integrales. Otros tópicos en Análisis Subdiferencial.



Dr. ANGEL R. LACROTONDA  
DIRECTOR  
DEPTO. DE MATEMATICA

rechado por Resolución 00 055/92

3. Aplicaciones a la programación matemática, al Cálculo de Variaciones y al Control Optimo. Aplicaciones algorítmicas.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Frank H. Clarke, "Optimization and Nonsmooth Analysis" - A Wiley-Interscience Publication - Toronto - Canadá - 1983.
2. Frank H. Clarke, "Nonsmooth Optimization" - Proceedings of the School of Mathematics - Planum Press - Erice - Sicilia - Italia - 1988.

2do. cuatrimestre 1991.

Firma del Profesor: *Telma Caputti*

Aclaración de firma: Dra. Telma Caputti



Dr. ANGEL R. LAROTONDA  
DIRECTOR  
DEPTO. DE MATEMATICA