

POSGRADO EN MATEMATICAS, SEMESTRE 2025-1

TEMA SELECTO

Campo del Conocimiento: **ANALISIS**

Tema: **ANALISIS FUNCIONAL Y PROXIMAL**

Número de Créditos: **6**

Salón: **200A** Días(s): **VIERNES** Hora: **12 a 15 hrs**

Javier F Rosenblueth

*Departamento de Física Matemática
IIMAS-UNAM*

TEMARIO

Análisis Funcional y Proximal

- 1 Espacios normados
- 2 Conjuntos convexos y funciones
- 3 Topologías débiles
- 4 Análisis convexo
- 5 Espacios de Banach
- 6 Espacios de Lebesgue
- 7 Espacios de Hilbert
- 8 Optimización y multiplicadores
- 9 Análisis proximal

BIBLIOGRAFIA

Clarke FH (2013) *Functional Analysis, Calculus of Variations and Optimal Control*, Springer

Referencias complementarias

Clarke FH (1983) *Optimization and Nonsmooth Analysis*, Wiley

Clarke FH (1989) *Methods of Dynamic and Nonsmooth Optimization*, SIAM

Clarke FH, Ledyaev YS, Stern RJ, Wolenski PR (1998) *Nonsmooth Analysis and Control Theory*, Springer

Vinter RB (2000) *Optimal Control*, Birkhäuser

Mordukhovich BS (2006) *Variational Analysis and Generalized Differentiation*, Springer