

SEMINARIO DE ESTUDIANTES

Cono tangente de Aubin y de Clarke

Por:

Diana Ximena Narváez

Resumen: Definimos el concepto de *cono tangente* de un subconjunto K de un espacio de Banach en $x \in \bar{K}$. Luego definimos la derivada de una función $f : \Omega \rightarrow F$ donde Ω es un subconjunto abierto de un espacio de Banach E y F es otro espacio de Banach. La derivada de f en el punto $x \in \Omega$ es el cono tangente a la gráfica

$$\gamma(f) = \{(x, f(x)) : x \in \Omega\} \subset E \times F \text{ en el punto } (x, f(x)).$$

Referencias:

- [1] AUBIN, JEAN-PIERRE AND HÉLENE FRANKOWSKA. *Set-Valued Analysis* Birkhäuser (1990).
- [2] IOFFE, A. D. *Non- Smooth analysis: differential calculus of non differentiable mappings*. Transactions of the AMS, 206, 1-56 (1981).
- [3] MEGGINSON, R. E. *An Introduction to Banach Space Theory*, Springer (1998).
- [4] PANG, J. *Generalized differentiation with positively homogeneous maps: applications in set- valued Analysis and metric regularity*, Mathematics of Operations Research. 363 (3), 377- 397 (2011).

Departamento de Matemáticas

7 de Octubre de 2013 — Salón de Posgrado 11:00 - 11:50