



Doctorado de Estadística,
Optimización y Matemática Aplicada

SEMINARIO: CUANTIFICACIÓN DE LA ESTABILIDAD DE PROBLEMAS DE OPTIMIZACIÓN

- 1.- Definir los conceptos de conjunto convexo y cono.
- 2.- ¿Qué es el cono de recesión de un conjunto convexo cerrado $C \neq \emptyset$?
- 3.- ¿Qué es la envoltura convexa de un conjunto $X \subset \mathbb{R}^n$?
- 4.- ¿Es cierto que todo cono convexo finitamente generado es cerrado?
- 5.- Sea $A \subset \mathbb{R}^n$ un conjunto cerrado no vacío, y sea $\hat{x} \notin A$, ¿qué se entiende por una mejor aproximación de \hat{x} en A ?
- 6.- ¿Qué es una multifunción? ¿En qué se diferencia de una función? ¿En qué se diferencia la notación entre una función y una multifunción?
- 7.- En términos informales, ¿qué significa que la multifunción conjunto factible es semicontinua inferiormente en un sistema dado? ¿y semicontinua superiormente?
- 8.- Dar una condición equivalente a que la multifunción conjunto factible sea semicontinua inferiormente.
- 9.- ¿Qué es el valor de consistencia de un sistema?
- 10.- Elegir uno de los conceptos tratados en este seminario y comentar informalmente el interés o utilidad práctica que podría tener en algún campo científico (física, informática, estadística,...).