

Congreso de la Real Sociedad Matemática Española  
Oviedo, February 4–7, 2009

## ESTABILIDAD EN OPTIMIZACIÓN MATEMÁTICA. UN ANÁLISIS CUANTITATIVO

Marco A. López Cerdá

En esta conferencia se revisan las principales nociones de estabilidad en relación con un problema de optimización, finito o infinito dimensional, con un mayor énfasis en el enfoque de naturaleza cuantitativa. Se analizan ciertas propiedades del tipo de Lipschitz, en particular la llamada propiedad de la regularidad métrica, de ciertas multifunciones de interés relacionadas con el problema de optimización. Parte de la presentación se centrará en el estudio de las multifunciones conjunto-factible y conjunto-óptimo de un problema de optimización convexa, en el doble escenario de que las perturbaciones que afecten al problema sean arbitrarias o de tipo canónico. El complejo problema de calcular el módulo de regularidad métrica es también abordado, mediante la aplicación de técnicas propias del análisis variacional.

**Keywords:** optimización convexa, análisis variacional, estabilidad, regularidad métrica

**Mathematics Subject Classification 2000:** 90C34, 49J53, 49K40

<sup>1</sup>Departamento

Estadística e Investigación Operativa Universidad  
Alicante

Ctra. San Vicente de Raspeig, 03071 Alicante [marco.antonio@ua.es](mailto:marco.antonio@ua.es)