

## Optimización convexa

### Líneas de investigación

- Teoría y métodos numéricos para problemas de programación semi-infinita.
- Fundamentos de la optimización.

### Miembros del grupo

- LOPEZ CERDA, MARCO ANTONIO  
marco.antonio@ua.es, 965 903530
- GOBERNA TORRENT, MIGUEL ANGEL  
mgoberna@ua.es, 965 903533
- JORNET PLA, VALENTIN  
vjornet@ua.es, 965 903784
- RODRIGUEZ ALVAREZ, MARGARITA  
Marga.Rodriguez@ua.es, 965 903350
- MOLINA VILA, MARIA DOLORES  
mariola.molina@ua.es, 965 903350
- FAJARDO GOMEZ, MARIA DOLORES  
Fajardo@ua.es, 965 903532

TEMAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES: Programación semi-infinita e infinita lineal y convexa, estabilidad de multifunciones, análisis convexo.

#### ■ APORTACIONES RECIENTES:

M.J. Cánovas, D. Klatte, M.A. López y J. Parra, Metric regularity in convex semi-infinite optimization under canonical perturbations, *SIAM Journal on Optimization*, Vol. 18, 717-732, 2007.

M.J. Cánovas, M.A. López, J. Parra y J. Toledo, Error bounds for the inverse feasible set mapping in linear semi-infinite optimization via a sensitivity dual approach, *Optimization*, Vol. 56, 547-563, 2007.

M.J. Cánovas, M.A. López, J. Parra y J. Toledo, Sufficient conditions for total ill-posedness in linear semi-infinite optimization, *European Journal of Operational Research*, Vol. 181, 1126-1136, 2007.

N. Dinh, M.A. Goberna y M.A. López, New Farkas-type constraint qualifications in convex infinite programming, *ESAIM: Control, Optimisation and Calculus of Variations*, Vol. 13, 580-597, 2007.

M.D. Fajardo y M.A. López, Some results on quasipolyhedral convexity, *TOP*, Vol. 15, 103-113, 2007.

M.A. Goberna, S. Gómez, F. Guerra y M.I. Todorov, Sensitivity analysis in linear semi-infinite programming: perturbing cost and right-hand-side coefficients, *European Journal of Operations Research*, Vol. 181, 1069-1085, 2007.

M.A. Goberna y M.I. Todorov, Primal, dual and primal-dual partitions in continuous linear optimization, *Optimization*, Vol. 56, 1-12, 2007.

M.A. Goberna y M.I. Todorov, Ill-posedness in continuous linear optimization via partitions of the space of parameters, *Comptes Rendues de l'Académie Bulgare des Sciences*, Vol. 60, 357-364, 2007.

M.A. López y G. Still, Semi-infinite Programming, *European Journal of Operational Research*, Vol. 180, 491-518, 2007.

M.A. López y V.N. Vera de Serio, Stability of inequality systems involving max-type functions, *Pacific Journal on Optimization*, Vol. 3, 361-378, 2007.

M.J. Cánovas, A. Hantoute, M.A. López y J. Parra, Lipschitz behavior of convex semi-infinite optimization problems: a variational approach, *Journal of Global Optimization*, Vol. 41, 1-13, 2008.

M.D. Fajardo, M.A. López, R. Puente, Linear representations and quasi-polyhedrality of a finited-valued convex function, *Optimization*, Vol. 57, N° 2, 215-237, 2008.

M.J. Cánovas, M.A. López y J. Parra, On the equivalence of parametric contexts for linear inequality systems, *Journal of Computational Applied Mathematics*, en prensa (disponible online).

A. Hantoute y M.A. López, Characterization of total ill-posedness in linear semi-infinite optimization, *Journal of Computational Applied Mathematics*, en prensa (disponible online).

M.A. Goberna y V. Vera de Serio, On the stable containment of two sets, *Journal of Global Optimization*, en prensa.

M.A. Goberna, M. Larriqueta y V. Vera de Serio, Stability of the intersection of solution sets of semi-infinite systems, *Journal of Computational and Applied Mathematics*, en prensa.

M.A. Goberna y M.I. Todorov, Primal-dual stability in continuous linear optimization, *Mathematical Programming (Ser. B)*, en prensa.

M.A. Goberna y M.I. Todorov, Generic primal-dual solvability in continuous linear semi-infinite programming, *Optimization*, en prensa.

V. Jeyakumar, M.A. Goberna y M.A. López, Necessary and sufficient constraint qualifications for systems of infinite convex inequalities, *Journal of Non-linear Analysis*, en prensa.

- Becarios: José Vicente Pérez (MEC).

#### **Tesis doctorales defendidas durante los últimos 10 años**

- Joaquín Sánchez Soriano, El problema del transporte. Una aproximación desde la teoría de juegos, 1998. Director/a: Marco A. López e Ignacio García Jurado.
- Juan Parra López, Estabilidad en Programación Semi-Infinita Lineal, 1999. Director/a: Marco A. López y Maxim I. Todorov.
- Ana Meca Martínez, Juegos Cooperativos asociados a Problemas de Inventario, 2000. Director/a: Marco A. López e Ignacio García Jurado.
- María Josefa Cánovas Cánovas, Estabilidad de sistemas de desigualdades lineales en un contexto paramétrico, 2000 Director/a: Marco A. López.

- Margarita Rodríguez Álvarez, Nuevos resultados sobre sistemas lineales y conjuntos convexos, 2001. Director/a: Miguel A. Goberna y V. Jornet.
- Francisco Javier Toledo Melero, Distancia al Mal Planteamiento en Optimización Lineal, 2003. Director/a: Marco A. López Cerdá, M<sup>a</sup> Josefa Cánovas Cánovas y Juan Parra López.
- María Dolores Molina Vila, Exceso de información en optimización lineal, 2005. Director/a: Miguel A. Goberna y V. Jornet.
- Maria Dolores Fajardo Gómez, Algunas contribuciones a la programación semi-infinita convexa, 2007. Director/a: Marco A. López Cerdá.
- Francisco Javier Aragón Artacho, Sobre la regularidad métrica de aplicaciones en optimización, 2007. Director/a: Marco A. López Cerdá y Asen Dontchev. Con mención europea.

#### Proyectos financiados vigentes

- Análisis convexo y estabilidad en optimización. Ministerio de Educación y Ciencia. Periodo de vigencia: 2006-2008. Investigador principal: M.A. López. Número de investigadores: 6.