

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

OPTIMIZACIÓN MATEMÁTICA

Optimización matemática investiga nuevos modelos matemáticos que permitan entender y resolver los actuales problemas tanto sociales, económicos e industriales. Este grupo brinda asesoría sobre formulación y análisis de modelos matemáticos.

Investigadores de la Facultad en esta línea de investigación:

Dr. Eladio Ocaña	eocana@uni.edu.pe
Lc. Kenny Venegas	kennev@hotmail.com
Dr. Pedro Canales	pcanales@uni.edu.pe
Lc. Rósulo Pérez	perezcu@yahoo.com
Dr. Wilfredo Sosa	sosa@uni.edu.pe
Mg. William Echegaray	williamechegaray@yahoo.com.br
Dra Yboon García	

Publicaciones, trabajos realizados, patentes:

Y. García, D. Aussel y N. Hadjisavvas, Single-Directional Property of Multivalued Maps and Variational Systems, SIAM J. Optim., 20, (2009), No 3, 1274-1285.

Y. García, New Properties of the Variational Sum of Monotone Operators, J. Convex Anal.16 (2009), No.3, 767—778

Y. García, M. Lassonde y J. Revalski, Extended Sums and Extended Compositions of Monotone Operators, J. Convex Anal. 13 (2006), No.3+4, 721--738.

Y. García y A. Daniilidis, Some remarks on the class of continuous (semi-) strictly quasiconvex functions, J. Optimization Theory Appl., electronic publication, DOI 10.1007/s10957-007-9182-4.

Y. Garcia y W. Sosa, Aplicaciones del Lema de Ky Fan, TECNIA Vol.13 (2003), no 2, 75--86.

W. Sosa, A. N. Iusem and G. Kassay An existence results for equilibrium problems with some surjectivity consequences. Journal of Convex Analysis, vol 16, 807--826, 2009.

W. Sosa, A. Rubinov and D. Morales-coupling functions.OPTIMIZATION, vol 58, 193 - 211, 2009.

W. Sosa, G. Kassay and A. Iusem On certain conditions for the existence of solutions of equilibrium problems. Mathematical Programming, Serie B, vol 116, 259-273, 2009.

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ciencias

W. Sosa Coerciveness: from optimization to equilibrium problems. REVIUNI, vol 11/1, 23-30, 2008.

W. Sosa, J.P. Crouzeix and E. Ocaña A construction of a maximal monotone extension of a monotone map. ESAIM Proceedings, vol 20, 93-104, 2007

W. Sosa and Fernanda Raupp On minimization over weakly efficient sets. OPTIMIZATION, vol 52, 207-219, 2007.

W. Sosa, Pedro Canales and Eladio Ocaña Una nueva aproximación para el problema de dos niveles. REVCIUNI, vol 10/1, 1-5, 2006.

W. Sosa and Fernanda Raupp An analytic center cutting plane algorithm for finding equilibrium points. RAIRO - Operation Reseach, vol 40, 37-52, 2006.

W. Sosa and Juan Enrique Martinez Legaz Duality for Equilibrium Problems. Journal of Global Optimization, vol 35, 311-319, 2006.

Eladio Ocaña y Nicolas Chaulet. Determinación del núcleo de viabilidad para modelos con clases de edades en gestión de pesca. REVCIUNI, vol. 12 No 1, 2008.

Eladio Ocaña, Pierre Cartigny and Patrice Loisel. Singular infinite horizon calculus of variations: Applications to fisheries management. Journal of Nonlinear and Convex Analysis, Vol. 10, No.2, August 2009.

Eladio Ocaña and J.-P. Crouzeix. Maximality is nothing else than continuity. Journal of convex analysis, Vol 17, Number 2, May 2010.

Eladio Ocaña and J.-P. Crouzeix. Monotone and maximal monotone affine subspaces.

Operations Research Letters, Vol 38, Issue 2, 39-142, March 2010.

Reuniones científicas en la Facultad de Ciencias en esta línea de investigación:
Seminario Internacional de Optimización y Áreas Afines, desde 1993

Instituciones y grupos con los cuales se mantiene colaboración en esta línea de investigación:

- Instituto de Matemática y Ciencias Afines. IMCA-UNI.
- IMARPE
- OSINERGMIN, Lima, Peru
- CRM, Barcelona, España
- ENPC, Paris, Francia
- Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada. IMPA, Brasil.
- LNCC, Petropolis, Brasil
- CMM, Santiago de Chile, Chile

Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Ciencias

- Universidad Blaise Pascal, Clermont, Francia
- Universidad de las Antillas y las Guyanas, Guadalupe, Francia
- Universidad de Perpignan, Perpignan, Francia
- Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España
- Universidad de Roma, La Sapienza, Roma, Italia