



## Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

<b>Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019</b>
<b>Título: Programación matemática y regularidad débil (Continuación)</b>

<b>Director: VERA, VIRGINIA NORMA</b>
<b>Codirector: RIDOLFI, ANDREA BEATRIZ</b>
<b>Área: programación matemática</b>

### Resumen de Proyecto:

A partir de determinados problemas de optimización matemática, se propone: (1) Analizar la estabilidad de los mismos, ante perturbaciones admisibles, por medio del estudio del concepto de regularidad. Más específicamente se plantea estudiar la subregularidad métrica de la correspondencia conjunto frontera en el caso de programación lineal semi-infinita, así como también obtener propiedades de regularidad débil y estabilidad de la función valor óptimo en problemas generales de programación matemática mediante la aplicación de la teoría de soluciones viscosas. (2) Utilizar la programación matemática en la resolución de ciertos problemas particulares que surgen, por un lado, en el área de la teoría de la información y, por otro lado, en el campo social. Estas aplicaciones se llevarán a cabo a través del análisis y desarrollo de un adecuado problema de optimización convexa con restricciones lineales en el primer caso y, en el segundo, mediante el estudio de la relación, a nivel macroeconómico, entre capital humano y el desarrollo económico de un país. Asimismo se propone la formación de recursos humanos: a nivel de posgrado a través de dos tesis doctorales; a nivel de grado con dirección de tesinas de licenciatura.

**Palabras Claves : 1- programación matemática 2- optimización 3- regularidad débil**

<b>Título (Inglés): Mathematical programming and weak regularity (continuity)</b>
---

### Resumen de Proyecto (inglés):

The aim of this project, given a optimization problem, is : (1) To analyze the stability of these optimization problems by considering the regularity concept. More specifically, we will address the metric subregularity of the inverse of the boundary set mapping for linear semi-infinite programs. Moreover, we will also consider the weak regularity property of the optimum value function in general programming problems through the application of the viscosity solution theory. (2) To apply the theory of mathematical programming to solve some particular problems, one from the information theory area and the other through the study of the relationship between human resources and the economic development of a country, in a macroeconomic framework. Moreover, two of the members of the research team will be working in order to complete their graduate studies at Doctorate level, one in Economics and the other in Mathematics.

**Palabras Claves : 1- mathematical programming 2- optimization 3- weak regularity**



## EQUIPO DE TRABAJO

VERA, VIRGINIA NORMA

virginia.vera@fce.uncu.edu.ar	Director
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	

LÓPEZ, MARCO ANTONIO

virginia_ser@yahoo.com	Investigador
UNIVERSIDAD DE ALICANTE	

GOBERNA, MIGUEL ANGEL

virginia_ser@yahoo.com	Investigador
UNIVERSIDAD DE ALICANTE	

RIDOLFI, ANDREA BEATRIZ

abridolfi@gmail.com	Codirector
AREA MATEMATICA	

OCHOA, PABLO

ochopablo@gmail.com	Investigador
FACULTAD DE INGENIERIA	

LARRIQUETA, MERCEDES

merlarriqueta@yahoo.com.ar	Investigador
FACULTAD DE INGENIERIA	

RUIZ, JULIO ALEJO

julioalejorui@gmail.com	Becario - Tesista
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS	

MAHNIC, PABLO DAVID

pablomahnic@gmail.com	Becario de Posgrado
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA	

DUSSEL, MARÍA EMILIA

emid.93@gmail.com	Alumno
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: [sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar](http://sijp2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar) .

Se ha aportado el día 06/11/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021