

Asistencia a Jornadas finalidad docente

1.- "Los ciclos básicos en contexto"-
Jornadas de intercambio 2009-Consorcio Pro ingeniería-
1ra Jornada : "Construcción de perspectivas disciplinarias y
saberes de bienvenida"
Facultad Ingeniería-UNLP- Mayo 2009

2.- "Los ciclos básicos en contexto"-
Jornadas de intercambio 2009-Consorcio Pro ingeniería-
2da Jornada : "El cambio curricular en la cotidianidad del
aula"
Facultad Ingeniería- U.N.C.P.B.A.- Junio 2009

Editor de libro

*Block-action methods in nonlinear programming and feasibility and
their application to image processing and reconstruction''.*
Special editor: A.DePierro, N.Echebest, M.T.Guardarucci, H.Scolnik
Número especial de International Transactions in Operational Research
(ITOR).

VII.7 FORMACIÓN Y DIRECCIÓN DE RECURSOS HUMANOS **DIRECCION DE TESIS**

- Tema: Clasificación de patrones. Separabilidad de conjuntos.
Alumno: Ana Levato
Carrera:Licenciatura en Informática. Fac.Cs.Exactas. UNLP.
Año: 1997
Nota:10(diez)
- Tema: Una implementación en paralelo de un algoritmo acelerado de proyección en bloques para resolver sistemas de ecuaciones lineales no simétricos de grandes dimensiones.
Alumnos: José Bianchi-Hernán Baragatti
Carrera:Licenciatura en Informática. Fac.Cs. Exactas. UNLP.
Año: 1999.
Nota:10(diez)
Trabajo presentado en la "Sexta Conferencia Internacional sobre Aplicaciones en Computación de Alta Performance en Ingeniería", organizado por Wessex Institute of Technology, UK.

VIII) ANTECEDENTES PROFESIONALES

X) Otros datos de interés

IX.1- SUBSIDIOS RECIBIDOS

- * Los referentes a los proyectos de Programas de Incentivos de los cuales fui integrante.
- * COPPE- Brasil: apoyo económico participación ISMP2006
- * Facultad Ingeniería-UNLP: participación UMA-2007
Participación Congreso Brasil 2008

IX.2- SOCIEDADES ACADÉMICAS Y PROFESIONALES DE LAS CUALES ES MIEMBRO

- * Unión Matemática Argentina (UMA)- Abril 1999 al actual
 - * Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa (SADIO)- Septiembre 2006 al actual
 - * Society for Industrial and Applied Mathematics(SIAM)- Noviembre 2007 al actual
 - * Mathematical Programming Society (MPS)- Julio 2006 a Dic. 2007
-

Tecnológicos / Técnicos

* *Modelo Piloto para el Gran La Plata.*

Proyecto auspiciado con un subsidio de la C.I.C., realizado Bajo la dirección del Dr. M.Herrera y en colaboración con las Lic. N. Echebest y S.Alperín. 1984

* *Optimización de tarifas de transporte urbano de pasajeros.*

Bajo la dirección del Dr. M.Herrera y desarrollado en el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. Aprobado como trabajo previo a la investigación de la carrera del doctorado en Matemática. 1978.

Capítulo de Libros

Libro: Inherently Parallel Algorithms in feasibility and optimization and their applications-Vol.8-
ISSN 0-444-50595-4 (2001)

Editores: D. Butnariu, Y. Censor and S. Reich

Capítulo: New optimized and accelerated PAM methods for Solving Large Non- Symmetrics Systems.

Autores: N.Echebest, M.T.Guardarucci, H.Scolnik, M.C.Vacchino

Editorial: Elsevier Science

VII.5.3. Trabajos publicados con finalidad docente:

"Innovación en la enseñanza de la matemática en las carreras de ingeniería de la UNLP: evaluación y perspectivas".

Stella M. Abate, N. Bucari, M.Guardarucci, A.Melgarejo, C.Vacchino.

XXI CONGRESO CHILENO DE EDUCACION EN INGENIERIA- Octubre 2007, Santiago de Chile, Chile.

"Diseño de un curso inicial de matemática basado en un eje conceptual"

Bucari Néstor-Guardarucci M. Teresa

REM 2007 (XXX Reunión de Educación Matemática,

Unión Matemática Argentina), Córdoba, setiembre 2007.

" La variación funcional como eje temático del curso inicial de matemáticas".

Bucari Néstor-Guardarucci M. Teresa

Jornada de Intercambio de experiencias de innovación en la enseñanza de las ciencias básicas- Fac. Ingeniería- UNLP- Marzo 2007.

Colaboración en Organización de Jornadas con finalidad docente

1.- *"Los ciclos básicos en contexto"-*

Jornadas de intercambio 2009-Consorcio Pro ingeniería-

1ra Jornada : "Construcción de perspectivas disciplinarias y saberes de bienvenida"

Facultad Ingeniería-UNLP- Mayo 2009

2.- *"Los ciclos básicos en contexto"-*

Jornadas de intercambio 2009-Consorcio Pro ingeniería-

PreJornada : "Un espacio para el debate y reflexión de marcos de referencia institucionales, curriculares y áulicos "

Facultad Ingeniería-UNLP- Noviembre 2009

Panelista

- * "Paralell projected aggregation methods for solving large inconsistent systems".
CACIC 2003, (IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación) La Plata, octubre de 2003.
En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
- * "Generalized paralell projected aggregation methods for solving large inconsistent systems".
32 JAIIO (32 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa), Buenos Aires, Septiembre de 2003.
En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
- * "Esquema de aceleración para un método PAM en la resolución del problema de Factibilidad Convexa".
Simposio de Investigación Operativa (SIO'01), 30th Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa IFIP, Buenos Aires, Septiembre de 2001
En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C. Vacchino.
- * "Una Estrategia de Aceleración para Resolver Sistemas Lineales por el Método de Proyecciones Alternantes".
Autores:H.Scolnik,N.Echebest,M.T.Guardarucci, M.C. Vacchino
Revista: Proceedings de SIO'99 (Simposio en Investigación Operativa). 28 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa. IFIP-Technical Committee 6. International Federation for Information Processing. Buenos Aires, Setiembre de 1999. Cantidad de páginas: 1-9.
- * "A New Method for Solving Large Systems of Linear Equations using Row Projections".
Symposium on Applied Mathematics and Optimization en el marco de la CESA'98 IMACS Multiconference, Computational Engineering in Systems Applications), evento apoyado por IMACS y la IEEE/ SMC, las Universidades de Francia, Tunez, Abril de 1998.
En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino.
- * "Un Método de Proyecciones Simultáneas en Bloques por filas para resolver sistemas de desigualdades lineales".
Autores:H.Scolnik,N.Echebest,M.T.Guardarucci, M.C.Vacchino.
Anales de IX CLAIIO (Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa) y 27 JAIIO (27 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa), Buenos Aires, Septiembre de 1998.
- * "Una estrategia de partición para resolver sistemas Lineales No Simétricos por métodos de proyección por filas".
Autores:H.Scolnik,N.Echebest,M.T.Guardarucci, M.C.Vacchino.
Anales del Simposio de Investigación Operativa (SIO'97), 26 JAIIO., Buenos Aires, Argentina, Agosto 1997.
- * "Método de Newton discretizado con pasos largos, para minimizar funciones con conjuntos de nivel acotados".
Autores:N.Echebest,M.T.Guardarucci,H.Scolnik, M.C.Vacchino.
Anales del Congreso VII CLAIIO (Congreso Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones e Ingeniería de Sistemas). Santiago de Chile, Julio de 1994, pp. 377 a 386

* "Large Steps Discrete Newton Methods for Minimizing Quasiconvex Functions".

Autores: N. Echebest, M.T. Guardarucci, H. Scolnik, M.C. Vacchino.
Notas de Matemática, Nro. 53, Departamento de Matemática,
Fac. Ciencias Exactas, UNLP. Febrero, 1994.

* "A curvilinear Search Using Tridiagonal Secant Updates for Unconstrained Optimization".-

Autores: J.E. Dennis Jr. (Rice University), N. Echebest,
M.T. Guardarucci (UNLP), J.M. Martínez (Univ. Est. de Campinas),
H.D. Scolnik (U.B.A.), M.C. Vacchino (UNLP).

Revista: SIAM J. OPTIMIZATION.- Vol.1- No 3-pp.333-357.- Agosto 1991.

* "A curvilinear search using tridiagonal secant updates for unconstrained optimization".

Autores: J.E. Dennis, N. Echebest, M. T. Guardarucci,
J.M. Martínez, H. Scolnik, M.C. Vacchino.

Revista: Report Rice University, Houston, Texas, TR90-4. Marzo 1990.

VII.5.2. Publicaciones en Actas de Congresos con arbitraje:

* "Modelo de Cuadrados Mínimos Penalizado para resolver problemas de Reconstrucción de Imágenes".

En colaboración : N. Echebest, H. Scolnik
UMA 2007 (LVI Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Córdoba, setiembre 2007.

* "Extensión del Esquema de Proyecciones Oblicuas Incompletas al caso e Problemas con rango deficiente"

En colaboración : N. Echebest, H. Scolnik
UMA 2006 (LV Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Bahía Blanca, setiembre 2006.

* "Criterios para combinar LBFGS con Newton Truncado Discreto"

En colaboración : N. Echebest, H. Scolnik
UMA 2005 (LIV Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Salta, Setiembre 2005.

* "Updating strategies for Limited Memory Preconditioners in Large Scale Nonlinear Optimization".

H. Scolnik , N. Echebest, M.T. Guardarucci and M.C. Vacchino
22th IFIP Congress on System Modelling and Optimization, Turin,
Italia. Julio 2005

* "New criteria for adding extra updates to L-BFGS algorithm"

H. Scolnik , N. Echebest, M.T. Guardarucci and M.C. Vacchino
OPTIMA 2005- Sociedad de Investigación Operativa de Chile.

* "Un método discreto preconditionado con memoria limitada"

En colaboración : N. Echebest, H. Scolnik, M.C. Vacchino
UMA 2004 (LIV Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Neuquén, octubre 2004.

* "Incomplete oblique projections algorithms using penalitization parameter for solving large inconsistent linear systems"

En colaboración : N. Echebest, H. Scolnik, M.C. Vacchino
33 JAIIO (33 Jornadas Argentinas de Informática e
Investigación Operativa), Córdoba, Septiembre de 2004.

- * "Incomplete Oblique Projections Algorithm for Solving Large Inconsistent Linear Systems".
H. Scolnik, N. Echebest, M.T.Guardarucci and M.C.Vacchino
Mathematical Programming, Serie B, Vol.111, N° 1-2, Enero, 2008. pp 273-300- Springer Berlin- ISSN:0025-5610 (Print) 1436-4646 (Online)-DOI 10.1007/s10107-006-0066-4
- * "Penalized Least-squares models for solving Image Reconstruction Problems".
H. Scolnik, N. Echebest, M.T. Guardarucci
Mecánica Computacional, Vol. 26, 2007, 1840-1851. ISSN 1666-6070. Edit. S.Elaskar, G.Torres, E.Pilotta. Asociación Argentina de Mecánica Computacional.
- * "An Incomplete Projections Algorithm for Solving Large Inconsistent Linear Systems"
N. Echebest, M. T.Guardarucci H. Scolnik and M.C.Vacchino.
Volumen 7, Número 1 de 2005 de la Revista del Instituto Chileno de Investigación Operativa, ISSN (0716-7563). Annals of Operations Research. Baltzer Science Publishers
- * "An accelerated Iterative Method with Diagonally Scaled Oblique Projections for Solving Linear Feasibility Problems"
N. Echebest, M. T.Guardarucci H. Scolnik and M.C.Vacchino.
Annals of Operations Research. 138(2005) 235-257. Kluwer Academic Publishers. The Netherlands. ISSN 0254-5330
- * "An Acceleration Scheme for solving Convex Feasibility Problems using Incomplete Projection Algorithms".
Autores: N.Echebest, M.T.Guardarucci, H.Scolnik, M.C.Vacchino.
Revista: Numerical Algorithm, diciembre 2003 .pp 1-20
URL <http://dx.doi.org/10.1023/B:NUMA.0000021777.31773.c3>
- * "Acceleration Scheme for Parallel Projected Aggregation Methods for Solving Large Linear Systems".
Autores: H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci, M.C.Vacchino.
Revista: Annals of Operations Research. Vol.117-(Issue 1-4)-(2002) pp 95-115. Baltzer Science Publishers.
- * "A Class of Optimized Row Projection Methods for Solving Large Non-Symmetric Linear Systems".
Autores: H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci, M.C.Vacchino.
Revista: Applied Numerical Mathematics 41.(2002) pp 499-513
Elsevier Science. URL <http://www.elsevier.nl/oasis>
- * "New Optimized and Accelerated PAM Methods for Solving Large Non-Symmetric Systems".
Autores: H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci, M.C. Vacchino
Revista: Inherently Parallel Algorithms in Feasibility and Optimization and their Applications, D.Butnariu, Y. Censor and . Reich (Editors), Studies in Computational Mathematics, Elsevier Science, Amsterdam, July 2001. ISBN:0-444-50595-4.
<http://www.elsevier.nl/inca/publications/store/6/2/2/1/4/8/index.htm>
- * "Cutting Planes and a biased Newton direction for minimizing quasiconvex functions".
Autores: N.Echebest, M.T.Guardarucci, H.Scolnik, M.C.Vacchino
Revista Investigación Operativa ISSN 1014-8264.
Publicación de la Asociación Latino-Ibero-Americana de Investigación Operativa 9, números 1, 2 y 3., p.p. 135-166 .Enero-Julio 2000

Matemática para Profesores de Profesorados" con sedes en La Plata, 9 de Julio y Olavarría dentro del marco del Programa de Actualización Académica para Profesores de Profesorados del Area Matemática Ministerio de Educación), 1998, 1999.

- * "*Curso básico de Estadística para profesionales de la Salud*". A cargo de la parte práctica del curso. Auspiciado por la Fac. Cs. Exactas de la U.N.L.P., C.I.C. y Ministerio de Bienestar Social de la Pcia de Buenos Aires, 1983.
- * "*Especialización en esterilización*". Curso de post-grado para Farmacéuticos. A cargo del desarrollo de los temas matemáticos del curso. Auspiciado por el Colegio de Farmacéuticos de la Pcia de Buenos Aires y la Fac.Cs.Exactas de la UNLP, 1978.

VII.3 ORGANIZACIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS - VISITAS DE INVESTIGADORES

- * Miembro Comité Directivo Organizador Reunión Anual UMA 2002, con sede en Santa Fe, UMA 2003 con sede en Río cuarto, UMA 2004 con sede en Neuquén, UMA 2005 con sede en Salta.
- * Miembro Comité de Programa de Simposio de Investigación Operativa, JAIIO, 2000, 2001.
- * Miembro Comité Local Organizador Reunión Anual UMA 1999, con sede en La Plata.
- * En mi carácter de miembro de Programa de Incentivos en los Proyectos X-143, X-243 y X-346 he participado de todas las actividades desarrolladas por los profesores visitantes J.E.Dennis Jr. (Rice University), Jorge Nocedal (NorthWestern University), Ubaldo García Palomares (Universidad S. Bolívar-Venezuela), Yair Censor (Haifa University), Gabor Herman (Temple University)

VII.4 TRABAJOS PUBLICADOS O ACEPTADOS PARA PUBLICAR EN REVISTAS PERIÓDICAS, ACTAS DE CONGRESOS, LIBROS O CAPÍTULOS DE LIBROS

VII.5 Científicos

VII.5.1. Publicaciones en revistas periódicas con referato

* "*Implicit Regularization of the Incomplete Oblique Projections Method*"

International Transactions in Operational Research (ITOR)
Vol.16 (2009) -pp.525-546

* "*Extensions of Incomplete Oblique Projections Method for solving Rank-deficient Least-squares problems*".

H. Scolnik, N. Echebest, M.T.Guardarucci, enviado forma revisada en **Journal of Industrial and Management Optimization (JIMO)**, 8, 2, 175--191. ISSN 1547-5816(print).

*" "*Incomplete oblique projections method for solving regularized least-square problems in image reconstruction*",

H. Scolnik, N. Echebest, M.T.Guardarucci
International Transactions in Operational Research (ITOR),
15(2008), pp 417-438.

- * "Estudios de post-optimalidad en problemas de transporte generalizado".
Primera Reunión Informativa C.I.C. La Plata.1979.
Participante. Autor en colaboración con la Lic.
Claudia Guzner.

VII) APORTES ORIGINALES EFECTUADOS EN EL EJERCICIO DE LA ESPECIALIDAD

VII.1 PATENTES - CONVENIOS

Convenio realizado en febrero 1995 con Wind Ward Technologies, Ind. (Texas, EEUU) para el desarrollo del Software de un Sistema de Optimización No- Lineal.

Publicado en la página de World Wide Web, <http://www.maxthis.com>
Coautor del soft con responsabilidad sobre desarrollo de CURVIF.

VII.2 SEMINARIOS - CONFERENCIAS Y CURSOS DICTADOS

- * COORDINADOR
- *“Introducción a la Optimización Numérica, aspectos teóricos y prácticos”*.
Coordinador y Profesor a cargo dictado. Curso válido para la Carrera de Posgrado- Facultad de Ingeniería- UNLP- 2010.
- * *Coordinador del taller “Evaluación”- en el marco de las actividades extracurriculares de Matemática A- Segundo semestre 2009*
- * *Jornada de intercambio sobre el curso de Matemática A: “Evaluación del dudoso”*.
Coordinadores: N. Bucari- M.T.Guardarucci
Facultad de Ingeniería de la UNLP- Diciembre de 2009
- * *“Geometría vectorial, un lenguaje de la Física y la Ingeniería”*
Curso para docentes - XXXI Reunión Anual de Educación Matemática Unión Matemática Argentina- Mendoza- Septiembre 2008.
- " *“La PC en el aula de Matemática”*
M.T.Guardarucci- V. Vampa
Taller dictado en el marco de las Jornadas de Enseñanza e Investigación Educativa en el campo de las Ciencias Exactas y Naturales”- Departamento de Ciencias Exactas y Naturales de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP- Octubre 2007
- * *“Optimización”*
XXV Reunión de Educación Matemática, UMA, Sta Fe.
15 a 17 de Septiembre 2002.
- * Integrante del Equipo de Docentes de la UNLP para el "Curso Análisis de Funciones de Variable Real- El diseño de un planteo pedagógico en el nivel Polimodal", con sedes en La Plata y Junín, dentro del marco de Trayectos Formativos Área Matemática, Dirección de Cultura y Educación Superior y de Formación y Capacitación Docente Continua, 2000,2001. A cargo del curso en Junín.
- * Integrante del Equipo de Docentes para el "Curso de

- * "Un Método de Proyecciones Simultáneas en Bloques por filas para resolver sistemas de desigualdades lineales". IX CLAIO (Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa) y 27 JAIIO (27 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa), Buenos Aires, Septiembre de 1998. Participante. En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C. Vacchino.
- * "Una estrategia de partición para resolver sistemas Lineales No Simétricos por métodos de proyección por filas". Simposio de Investigación Operativa (SIO'97), 26th Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa. Buenos Aires, Agosto 1997. Expositor. En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino.
- * "Metodo de Newton discretizado con pasos largos, para minimizar funciones con conjuntos de nivel acotados". VII CLAIO (Congreso LatinoIberoAmericano de Investigación Operativa e Ingeniería de Sistemas). Universidad de Chile, Julio de 1994. Participante. Autor en colaboración con las Lic.N.Echebest, M.C.Vacchino, Dr.H.Scolnik.
- * I EMAGM(Primer Escuela de Matemática Aplicada del Grupo Montevideo)-Buenos Aires.- 1993. Participante
- * "Un Método de minimización para funciones quasiconvexas". XX JAIIO. Buenos Aires, 1991. Participante. En colaboración con Lic.Liliana Alcón, N.Echebest, M.C.Vacchino y Dr.H.Scolnik
- * XIX JAIIO- Buenos Aires.- 1990. Participante
- * XVIII JAIIO- V CLAIO- Buenos Aires.-1989.Participante
- * XI Triennial Conference on Operations Research. IFORS(International Federation of Operational Research Societies). Buenos Aires.- 1987. Participante
- * "Modelo Piloto de Transporte para el Gran La Plata". XIV Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa(XIV JAIIO), Segundo Congreso Latino Americano de Investigación Operativa e Ingeniería de Sistemas(II CLAIO). Buenos Aires. 1984. Participante. Autor en colaboración con las Lic. Nélide Echebest y Silvia Alperín.
- * "Parametrización de problemas de transporte generalizado". Quinta Escuela Latinoamericana de Matemática(V-ELAM). Mar del Plata.1980.
- * "Métodos de optimización:problemas de transporte". Segunda Reunión Informativa C.I.C..La Plata.1980. Expositor. En colaboración con la Lic. Claudia Guzner.

- * *"Accelerated parallel block projection algorithms for solving large systems"*
 En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
 Mathematical Programming in Rio: A Conference in Honour of Nelson Maculan , Buzios, Brasil del 9 al 12 de noviembre 2003.
- * *"Proyecciones Incompletas sobre bloques de un sistema de grandes dimensiones"*.
 En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik, M.C.Vacchino
 UMA 2003 (LIII Reunión de Comunicaciones Científicas , Unión Matemática Argentina), Río Cuarto, octubre 2003.
- * *"Paralell projected aggregation methods for solving large incosistent systems"*.
 CACIC 2003, (IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación) La Plata, octubre de 2003.
 En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
- * *"Generalized paralell projected aggregation methods for solving large incosistent systems"*.
 32 JAIIO (32 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa), Buenos Aires, Septiembre de 2003.
 En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
- * *"Métodos generalizados de proyecciones simultáneas con agregación para resolver Sistemas Lineales"*.
 En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino
 Encuentro Italo-Argentino de Matemática Pura y Aplicada organizado por el IAM, Facultad de Ingeniería, Diciembre de 2002
- * *"Un método iterativo con proyecciones oblicuas diagonalmete escaladas para resolver el problema de factibilidad convexa"*
 LII Reuniones de Comunicaciones Científicas, UMA, Sta Fe. Septiembre 2002. Expositor
 En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino.
- * *"An acceleration scheme for solving convex feasibility problems using incomplete projection algorithms"*.
 I Brazil-Argentina Symposium On Continuous Optimization, IMPA, Brasil. Julio 2002. Participante.
 En colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino.
- * *"Esquema de aceleración para un método PAM en la resolución del Problema de Factibilidad Convexa"*.
 Simposio de Investigación Operativa (SIO'01), 30th Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa IFIP, Buenos Aires, Septiembre de 2001
 Participante. H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci, M.C.Vacchino.
- * *"Una estrategia de aceleración para resolver sistemas lineales por el método de proyecciones alternantes"*.
 Simposio de Investigación Operativa (SIO'99), 28th Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Operativa IFIP, Buenos Aires, Septiembre de 1999
 Participante. Autor en colaboración con H.Scolnik, N.Echebest, M.C. Vacchino.

- * *"Implicit Regularization of incomplete oblique projections method",*
H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci
VII Brazilian Workshop on Continuous Optimization.- Julio
2008-Campinas- Brasil
- * *"Penalized Least-squares models for solving image reconstruction problems"*
H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci
ENIEF 2007(XVI Congreso Métodos Numéricos y Aplicaciones)-MACI
2007 (I Congreso Matemática Aplicada, Computacional e Industrial
Octubre 2007, Córdoba, Argentina.
- * *"Regularized incomplete oblique projections method
for solving least-squares problems in image reconstruction".*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik
IFIP-TC7- Julio 2007, Cracovia, Polonia.
- * *" Extensions of Incomplete Oblique Projections Method for solving
Rank-deficient Least-squares problems".*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik
XIII CLAIO(Conferencia Latino-Ibero-Americana de Investigación
de Operaciones)- Noviembre 2006, Montevideo, Uruguay
- * *" Increasing robustness of the L-BFGS method by using extra
updates".*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik
ISMP2006(19 Simposio Internacional de Programación Matemática)-
Agosto 2006, Río de Janeiro, Brasil
- * *"Criterios para combinar LBFGS con Newton Truncado Discreto"*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik
UMA 2005 (LIV Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Salta, setiembre 2005.
- * *"Un método discreto preconditionado con memoria limitada"*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik, M.C.Vacchino
UMA 2004 (LIV Reunión de Comunicaciones Científicas ,
Unión Matemática Argentina), Neuquén, octubre 2004.
- * *"A preconditioned discrete Newton method with limited
memory"*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik, M.C.Vacchino
XII CLAIO (Congreso Latino Ibero Americano de Investigación
Operativa), La Habana, Cuba, Octubre de 2004
- * *"Incomplete oblique projections algorithms using
penalization parameter for solving large inconsistent linear
systems"*
En colaboración : N.Echebest, H.Scolnik, M.C.Vacchino
33 JAIIO (33 Jornadas Argentinas de Informática e
Investigación Operativa), Córdoba, Septiembre de 2004.
- * *"Incomplete oblique projections algorithms for solving large
inconsistent linear systems".*
En colaboración: H.Scolnik, N.Echebest, M.C.Vacchino.
V Brazilian Workshop on Continuous Optimization,
Florianópolis-Brasil , marzo 2004

* Miembro De la Comisión de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas desde marzo de 2004 a Setiembre 2005.

* Miembro de la Comisión de Hacienda de la Fac. de Cs Exactas desde Setiembre de 2005 a Diciembre de 2005.

* Vocal Consejo de Administración- Fundación Ciencias Exactas- UNLP Noviembre de 2007 a Setiembre 2008.

V.2 En Instituciones Académicas y Científicas

* Tesorera Unión Matemática Argentina(UMA), Setiembre 2001 a Setiembre 2005.

MIEMBRO DE JURADOS (TESIS - CONCURSOS - OTROS)

JURADOS: Miembro titular por el claustro de Profesores en comisiones asesoras de concursos para cubrir cargos de:

* Profesor Titular ordinario, Profesor Adjunto ordinario, Jefe de Trabajos Prácticos Ayudantes Diplomados y Ayudantes Alumnos interinos. Dpto Ciencias Básicas.Facultad de Ingeniería de la UNLP.

* Profesor Titular ordinario. Facultad Ciencias Naturales- UNLP.

* Profesor Adjunto ordinario. Facultad Ciencias Agrarias y Forestales- UNLP.

* Profesor Adjunto ordinario. Universidad Nacional de Quilmes

* Profesor Adjunto ordinario. Universidad de Lomas de Zamora.

* Profesor Adjunto ordinario. Facultad Ciencias Económicas- UNLP.

* Profesor interino, Jefe de Trabajos Prácticos interino y/o ordinario, Ayudantes Diplomados y Ayudantes Alumnos interinos y/o ordinarios del Dpto de Matemática de la Facultad de Cs.Exactas de la UNLP.

* Trabajo de Grado alumnos Licenciatura en Informática y Licenciatura en Matemática- UNLP

* **Concursos** No docente Facultad de Ingeniería de la UNLP

VI) PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS -ENCUENTROS -JORNADAS Y SIMPOSIOS

Investigación:

* " Una propuesta para Ajuste de Superficies". M.T.Guardarucci- C.Justo

XVI EMCI Nacional y VIII EMCI Internacional- Enseñanza de la Matemática en Carreras de Ingeniería- Argentina -2011

* "Extensions of Incomplete Oblique Projections Method for Solving Large-Scale Non-Negativity Constrained Least Squares Problems".
H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci
24th IFIP TC 7 Conference on System Modelling and Optimization- Argentina-2009

* "An Incomplete Oblique Projections Method for Solving Large-Scale Box Constrained Least Squares Problems".
H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci
VIII Brazilian Workshop On Continuous Optimization - Brasil-2009

* "Least-Squares Models in Image Reconstruction with Implicit Regularization"
H.Scolnik, N.Echebest, M.T.Guardarucci
XIV CLAIO(Conferencia Latino-Ibero-Americana de Investigación de Operaciones)- Setiembre 2008, Colombia -

- * "Filosofía de las Ciencias"
Fac.Humanidades - UNLP- 1978
Aprobada como materia de 5 año del Doctorado en Matemáticas.
- * "Display"
Fac. Cs. Exactas - UNLP- 1977. Actualización.
- * "APL, un lenguaje de programación"
Fac.Cs.Exactas- UNLP- 1977. Actualización
- * "Elementos Finitos"-
Dr. Marshal, UBA
Fac.Cs.Exactas- UNLP- semestral- 1976. Actualización.

Distinciones - Premios

Directora del trabajo de grado: "Una implementación en paralelo de un algoritmo acelerado de proyección en bloques para resolver sistemas de ecuaciones lineales no simétricos de grandes dimensiones".

Alumnos: José Bianchi-Hernán Baragatti

Carrera: Licenciatura en Informática. Fac.Cs. Exactas -UNLP.

Mención de honor del jurado en el 'III Premio Latinoamericano a la Innovación Tecnológica en Latinoamérica'.

IV) TRABAJOS DE TRANSFERENCIA/EXTENSION EFECTUADOS

- * *Diseño de un modelo de ajuste para la antena de IAR*
Apoyo a los directores de trabajo de grado- Facultad de Ingeniería - UNLP-2008
- * *Modelo Piloto para el Gran La Plata.*
Proyecto auspiciado con un subsidio de la C.I.C., realizado bajo la dirección del Dr. M.Herrera, en colaboración con N.Echebest y S.Alperín. 1984
- * *Optimización de tarifas de transporte urbano de pasajeros.*
Bajo la dirección del Dr. M.Herrera y desarrollado en el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. Aprobado como trabajo previo a la investigación del doctorado en Matemática. 1978.

V) OTROS CARGOS Y FUNCIONES DESEMPEÑADOS - PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

V.1 Universitarios

- * Miembro del Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, UNLP, por el claustro de Profesores, período 2010- 2014.
- * Miembro del Consejo del Dpto de Ciencias Básicas de la Fac. Ingeniería, UNLP, por el claustro de Profesores, suplente, 2007-2008.
- * Miembro del Consejo del Dpto de Matemática de la Fac. Cs.Exactas, UNLP, por el claustro de Profesores, 1996, 1999, 2001,2006.
- * Miembro de la Comisión de Hacienda de la Fac. de Cs Exactas desde 1990 a Julio 2002.

- * "Programación no Lineal"
Dictado por el Dr.L.Contese, (Chile)
XVIII JAIIO, 1989. Actualización
- * "Programación Entera"
Dictado por el Lic.S.Ceria (EEUU)
XVIII JAIIO, 1989. Actualización
- * "Nonlinear Equations and Optimization"
Fac.Cs.Exactas, UBA.
Curso dictado por el Profesor visitante
Dr.J.Dennis (Rice University), Agosto 1988.
Actualización
- * "Resolución Numérica de Sistemas no Lineales Esparsos"
Fac.Cs.Exactas, UBA. Curso dictado por el Profesor
Dr.M.Martínez(Brasil), Julio 1988. Actualización
- * "Métodos y modelos para localización "
Fac.Ingeniería, UBA.
Curso dictado por el Profesor Dr. C. Bornstein
(Brasil). Agosto/Sept. 1987. Aprobado. Actualización
- * "Métodos de Punto Interior para Programación Lineal"
Fac.Ingeniería, UBA. Seminario dirigido por el
Profesor Dr. Alfredo Iusem(Brasil).Septiembre a
Noviembre de 1987. Aprobado. Actualización
- * "Optimización no lineal"
Fac.Cs.Exactas, UBA, anual. Seminarios realizados en los
años 1986 a 1988. Aprobado. Actualización
- * "Métodos Heurísticos en Combinatoria"
Dictado por el Dr. Julián Aráoz. Univ.Simón Bolívar,
Venezuela. E.S.L.A.I.- Semestral, 1986. Aprobado.
Actualización
- * "General Purpose Simulation System(GPSS)"
Fac. Cs. Exactas, UNLP. Semestral, 1985. Especialización.
- * "Modelos de Asignación en redes de transporte" -
Fac.Cs.Exactas, UNLP.- Semestral, 1984. Aprobado-
- * "Seminario de Estadística" -
Fac.Cs.Exactas, UNLP, 1980.
Aprobada como materia del 5 año del doctorado en
Matemáticas.
- * "Quasi Newton Methods for Unconstrained Nonlinear
Problems"
V ELAM, Mar del Plata, 1980. Actualización
- * "Lagrange Multipliers and Duality in Nonlinear
Optimization" -
V ELAM,Mar del Plata, 1980. Actualización
- * "Fundamentos geométricos de la optimización" -
Fac.Cs.Exactas, UBA, 1979. Aprobada como materia del 5
año del doctorado en Matemática

- * "El Problema de la Factibilidad Convexa"
Dictado por el Dr. Ubaldo García Palomares, Univ.Simón Bolívar, Venezuela. Fac.Cs.Exactas, UBA, 1996. Actualización
- * "Uso del software Matemática"
Dictado por el Dr. Néstor Aguilera.
Fac.Cs.Exactas, UNLP.
Duración: Agosto- Octubre de 1996.
Aprobado.
Carga horaria: 30 horas.
- * "Algoritmos Primal-Dual de Punto Interior para Problemas de Programación Lineal"
Dictado por el Dr.Clovis Gonzaga, Univ.Fed.Rio de Janeiro. I EMAGM. Fac.Cs.Exactas, UBA. , 1994. Actualización
- * "Enfoque poliedral en la resolución de problemas de optimización combinatoria"
Dictado por el Dr.Martin Grottschel, Universidad Técnica de Berlin y Konrad.
I EMAGM(Primer Escuela Matemática Aplicada Grupo Montevideo). Fac.Cs. Naturales y Exactas, UBA, 1993. Actualización.
- * "Revisión teórico-práctica del paradigma de Newton Inexacto en Optimización"
Dictado por el Dr.Mario Martinez, Brasil.
I EMAGM. Fac. Cs.Exactas, UBA, 1993. Actualización
- * "Método de Lift and Project Cutting Plane para Problemas Mixtos 0-1".
Fac.Cs.Exactas, UBA- Julio 1992. Actualización
- * "Aplicaciones de Investigación Operativa. Casos reales".
Fac.Cs.Exactas, UBA-ECI(Escuela Cs Informáticas).
1992. Actualización
- * "Nuevas Tendencias en Resolución de Ecuaciones no Lineales".
Dictado por el Dr.M.Martínez.
Fac.Cs.Exactas, UBA, Agosto 1991. Actualización
- * "Programación Entera: Métodos de Bifurcación y Corte"
Dictado por el Dr.J.Aróz.
Fac.Cs.Exactas, UBA, Septiembre 1991. Actualización
- * "Sistemas de Ecuaciones no Lineales"
Dictado por el Dr. M.Martínez.
XIX JAIIO, 1990. Actualización
- * "Implementación del Algoritmo de Karmarkar"
Dictado por el Dr.M.Resende(EEUU.),
XIX JAIIO.- 1990. Actualización
- * "Sistemas Dinámicos Lineales"
Dictado por el Dr.C.D'Atelis.
Fac.Ingeniería, UNLP.- Duración: 24 hs.-
1990. Actualización

BECAS OBTENIDAS

Beca de Iniciación en la Investigación

Fecha Inicio: Noviembre 1976

Fecha Terminación Marzo 1979.

Lugar de trabajo: Fac. Cs. Exactas, UNLP.

Tema de Investigación: "Métodos de optimización lineales y no lineales:

Institución Otorgante: C.I.C.

Director: Dr. Miguel Herrera

Por concurso: **Si**

Beca de Perfeccionamiento en la Investigación

Fecha Inicio: Abril 1979

Fecha Terminación Marzo 1981.

Lugar de trabajo: Fac. Cs. Exactas, UNLP.

Tema de Investigación: "Métodos de optimización lineales y no lineales:

Institución Otorgante: C.I.C.

Director: Dr. Miguel Herrera

Por concurso: **Si**

CURSOS DE POST-GRADO SEGUIDOS

- * "Representación, almacenamiento y recuperación de Conocimiento".
Dictado por Dr. Guillermo Simari.
Fac. Informática-UNLP.
Duración: 90 hs. Julio 2001/Junio 2002.
Cursado como materia de Magíster en Tecnología
- * "Educación a Distancia"
Dictado por Prof Daniel Prieto Castillo.
Fac. Informática- UNLP.
Duración: 90 hs. Marzo/Nov. 2001
Aprobado como materia de Magíster en Tecnología
- * "Generación de material educativo con herramientas Informáticas".
Dictado por Prof Cecilia Sanz.
Fac. Informática-UNLP.
Duración: 90 hs. Julio/Nov. 2000
Aprobado como materia de Magíster en Tecnología
- * "Psicología cognitiva aplicada a Informática en Educación"
Dictado por Prof Celia Córscico. Fac. Informática-UNLP.
Duración: 90 hs. Julio/Nov. 2001
Aprobado como materia de Magíster en Tecnología
- * "Tecnología Informática. Evolución y aplicaciones".
Dictado por el Ing. De Giusti-
Fac. Informática-UNLP.
Duración: 90 hs. Julio/Nov. 2000
Aprobado como materia de Magíster en Tecnología
- * "Optimización Combinatoria" -
Dictado por el Dr. Julián Aráoz, Univ. Simón Bolívar,
Venezuela. Fac. Cs. Exactas, UBA., 1996. Actualización

- * Ayudante diplomado, interino por concurso, dedicación simple. Geometría Analítica. Fac. Ingeniería- UNLP. 1978 y 1979.
- * Profesor interino. Instituto del Profesorado "Juan N. Terrero", La Plata. Análisis Matemático II. 1977 y 1978.
- * Ayudante alumno, interino por concurso, dedicación simple. Geometría Analítica. Fac. Cs. Exactas- UNLP.- 1975 y 1976.

II.2.2 En Posgrado

- * Profesor a cargo dictado curso: "Optimización Numérica: Teoría y Práctica". Facultad de Ingeniería -UNLP- 2010

CARGOS ACTUALES

- * Profesor Titular, dedicación exclusiva, ordinario. Matemática A. Facultad Ingeniería, UNLP. Octubre 2006 a la fecha.
- * Profesor Adjunto, dedicación simple, interino, Matemática C. Facultad Ingeniería, UNLP. Agosto 2008 a la fecha.

III) ANTECEDENTES CIENTÍFICOS

Categoría de docente – investigador (SPU)

Fecha y categoría de Ingreso: 1994- Categoría C

Situación actual (Categoría Programa de Incentivos a la Investigación): III

Lugar de trabajo: Dpto Ciencias Básicas- Facultad de Ingeniería -UNLP

• Integrante de Proyectos de Investigación

* Integrante del proyecto X-143 del Programa de Incentivos: Métodos Numéricos de Optimización no-Linear dirigido por el Dr. Hugo Scolnik, UBA.

* Integrante del proyecto X-243 del Programa de Incentivos: Métodos Numéricos de Optimización no-Linear dirigido por el Dr. Hugo Scolnik, UBA. 1/5/98 a 31/12/01

* Integrante del Proyecto X/346 "Resolución Numérica de Problemas de Factibilidad Convexa y Optimización" dirigido por Nélida Echebest (UNLP)-1/01/02 a 31/12/05

* Integrante del Proyecto 11X/473 "Precondicionamiento y aceleración en factibilidad convexa y programación no lineal de gran escala" .Director: Nélida Echebest (UNLP) 1/01/2006 al 31/12/2010

* Integrante del Proyecto X552 "Optimización Numérica: teoría y métodos." Director: Nélida Echebest (UNLP)-1/01/2010 al 31/12/2013

- * Profesor Adjunto Ad-honorem. Investigación Operativa I. Facultad Cs. Exactas, UNLP. Junio 1994 a Marzo 2002. Con funciones en área Investigación Operativa y Análisis Matemático I.
- * Profesor Adjunto, semi-dedicación por concurso. Investigación Operativa I. Facultad Cs.Exactas, UNLP. 1990, 1991, hasta el 30 de Junio de 1992. Ordinario desde Agosto de 1992, con licencia.
- * Jefe de Trabajos Prácticos, Semidedicación, ordinario. Investigación Operativa II. Facultad Cs.Exactas, UNLP. 1990,1991, al 30 de Junio de 1992.
- * Jefe de Trabajos Prácticos, Semidedicación por concurso. Investigación Operativa I. Facultad Cs. Exactas, UNLP. 1989.
- * Profesor Adjunto, interino por concurso, Semidedicación. Análisis Matemático I. A cargo de la coordinación. Facultad Ciencias Exactas, UNLP. 1988 y 1989.
- * Profesor Adjunto, ordinario, dedicación simple. Probabilidades y Estadística. Fac. Ingeniería, UNLP. 1986 a 1988. Renuncia en 1989.
- * Profesor Adjunto, interino por designación, dedicación simple. Probabilidades y Estadística. Fac. Ingeniería, UNLP. 1985.
- * Profesor Adjunto, ordinario, dedicación simple. Álgebra y Cálculo Numérico. Fac. Ingeniería, UNLP. 1985. Renuncia por incompatibilidad.
- * Jefe de Trabajos Prácticos, interino, por concurso, Semidedicación. Probabilidades I. Fac.Cs.Exactas, UNLP. 1984 y 1985. Con funciones de Profesor Adjunto Ad-Honorem, Análisis Matemático I. 1986. Con funciones de Jefe de Trabajos Prácticos de Investigación Operativa I. 1987 y 1988.
- * Jefe de Trabajos Prácticos, interino por concurso, dedicación simple. Algebra y Cálculo Numérico. Fac. Ingeniería, UNLP. 1981 al 1984.
- * Jefe de Trabajos Prácticos y Profesor Adjunto ad-honorem, interino por designación, dedicación simple. Bioestadística y Métodos Estadísticos. Fac. Cs. Exactas, UNLP. 1981 a 1983.
- * Jefe de Trabajos Prácticos, interino por concurso, dedicación simple. Análisis Matemático I. Fac.Cs. Exactas-UNLP. 1980 al 1983.
- * Ayudante diplomado, interino por concurso, dedicación simple. Probabilidades I. Fac.Cs.Exactas-UNLP. 1979, 1981 al 1983.

DATOS PERSONALES

- a) **Nombre y apellido:** Guardarucci de Luis, María Teresa
- b) **Lugar y fecha de nacimiento:** La Plata, 15 de Enero de 1954
- c) **Datos de filiación y estado civil:**
Padre: Luis Ricardo Guardarucci
Madre: Elsa Gloria Rabuffetti
Estado civil: casada
- d) **Número de CI, LE, LC o DNI u otro:** DNI 10.949.108
- e) **Domicilio Real:** 118 N° 1836- La Plata
Domicilio constituido para el Concurso en La Plata: 118 N° 1836- La Plata
Teléfono:0221-4251297
E-mail: marite.guardarucci@ing.unlp.edu.ar

I) - **FORMACIÓN ACADÉMICA, PROFESIONAL Y CIENTÍFICA**

➤ ESTUDIOS REALIZADOS Y TITULOS OBTENIDOS

Universitarios:

De Grado

Carrera : Licenciatura en Matemática Aplicada
Período en que cursó: 1972-1975
Fecha de graduación:13 de Mayo de 1976
Título obtenido: Licenciado en Matemática Aplicada con
Orientación a la Estadística e Investigación Operativa
Otorgado por: *Fac. Cs Exactas- UNLP*

De Post-Grado

Carrera: Magíster en Tecnología Informática aplicada a
Educación-
Facultad: Informática- UNLP
Período en que cursó: 1999-2003
Fecha de graduación: Adeuda trabajo final

II) **ANTECEDENTES DOCENTES**

II.2 Docencia Universitaria:

II.2.1 **En Grado**

- * Profesor Titular, dedicación exclusiva, ordinario.
Matemática A. Facultad Ingeniería, UNLP. Octubre 2006 a la fecha.
- * Profesor Adjunto, dedicación simple, interino,
Matemática C. Facultad Ingeniería, UNLP. Agosto 2008 a la fecha.
- * Profesor Adjunto, dedicación simple, ordinario, Área Básica-. Dpto. Matemática, Fac. Cs Exactas, UNLP-
Octubre 2006. Con licencia desde Agosto de 2008. Renuncia Agosto 2009
- * Profesor Titular, dedicación simple, interino.
Matemática A. Facultad Ingeniería, UNLP. Marzo 2003 a Octubre 2006.
- * Jefe Trabajos Prácticos Dedicación Exclusiva.
Investigación Operativa II. Facultad Cs. Exactas, UNLP.
Designación por memo 162, desde el 1 de Julio de 1992.
Interino por concurso del 1 de Octubre de 1992.Ordinario desde Septiembre de 1993 a Octubre 2006.Con funciones en área Investigación Operativa y Análisis Matemático.