

Critero 8. Núcleo Académico Básico

Actualmente, el PISIS cuenta con 12 PTC. Para cumplir con el núcleo básico requerido se han puesto en marcha las siguientes acciones: (1). Estamos difundiendo nuestra convocatoria para conseguir más PTCs en diversas listas, incluyendo la de becarios CONACYT; Estamos próximos a recibir para entrevistas a un candidato mexicano que proviene de la Universidad de Birminham en Inglaterra; (2). Hasta el momento, tenemos en proceso de evaluación a un profesor más, trabajando actualmente como postdoctorante en el programa.

La trayectoria académica y la producción científica de los profesores del programa puede ser consultada en la página oficial del programa: <http://yalma.fime.uanl.mx/~pisis>

-Indicador 2: El 100% de nuestros profesores tiene el grado de doctor . Actualmente, 9/ 12 profesores se encuentran en el S N I. El 100% de los profesores obtuvieron su doctorado en una institución distinta a la UANL y 10/12 en el extranjero.

Existen 3 LGACs en el programa: (1) Sistemas estocásticos (2). Métodos Avanzados de Optimización y (3) Optimización de Sistemas Industriales, participando 4 investigadores en la LGAC (1), 7 en la LGAC (2) y 7 en la LGAC (3), considerando que hay investigadores que participan en ambas líneas.

Involucramiento de los profesores del programa en la dirección de estudiantes.

A partir de las recomendaciones de los evaluadores el año pasado, en el programa instauramos un sistema de seguimiento y evaluación de los estudiantes doctorales a fin de involucrar al 100% de los profesores del programa. Cada semestre se pide a aquellos estudiantes del doctorado que aún no tienen un comité de tesis asignado, que hagan una presentación de progreso de su tema de investigación a puerta cerrada con todos los profesores del programa. En estas sesiones, que hemos llamado "coloquios" se debaten los objetivos, el método, alcances y el trabajo preliminar de cada estudiante doctoral en un ejercicio académico que ha resultado muy enriquecedor para todos.

Se resumen en las siguientes tablas algunos indicadores relevantes para caracterizar al núcleo académico básico .

Relación de profesores y distinciones académicas

Profesor	Pertenece AMC	Perfil PROMEP	Pertenece SNI	PTC
Dra. Ada M. Álvarez Socarrás		SI	NIVEL 1	SI
Dr. J. Arturo Berrones Santos		SI	NIVEL 1	SI
Dr. Mauricio Cabrera Ríos		SI	NIVEL 1	SI
Dr. Óscar L. Chacón Mondragón		SI	NIVEL 1	SI
Dr. Igor S. Litvinchev	SI	SI	NIVEL 2	SI
Dr. Fernando López Irarragorri		SI		SI
Dra. Deniz Özdemir		SI	NIVEL 1	SI
Dr. Roger Z. Ríos Mercado	SI	SI	NIVEL 2	SI
Dra. Yasmín A. Ríos Solís		EN EVALUACIÓN	NIVEL 1	SI
Dra. Satu Elisa Schaeffer		SI	NIVEL C	SI
Dr. César E. Villarreal Rodríguez		SI		SI

Relación de profesores y productos académicos (en el caso de publicaciones se trata de publicadas o aceptadas)

Profesor	Revista Indizada				Cap. Libro o libro				Mem. Arbitradas congreso internac.			
	05	06	07	08	05	06	07	08	05	06	07	08
Dra. Ada M. Álvarez Socarrás	2			2			1					
Dr. J. Arturo Berrones Santos	1			2				1			2	1
Dr. Mauricio Cabrera Ríos	1	2	1	5								
Dr. Óscar L. Chacón Mondragón			1	2								
Dr. Igor S. Litvinchev		1	1	3								
Dr. Fernando López Irarragorri		1		3								
Dra. Deniz Özdemir		1		1								
Dr. Roger Z. Ríos Mercado		3		2	1 (lib)	1 (lib)		1 (lib)				
Dra. Yasmín A. Ríos Solís				5				1				
Dra. Satu Elisa Schaeffer			1	2				1			1	3
Dr. César E. Villarreal Rodríguez			1				1 (lib)					

Libros publicados por PTCs del programa en el período 2005 – 2008:

2005: Latin-Ibero-American Conference on Operations Research (CLAIO XI) . L. Pradenas, R. Z. Ríos-Mercado (*), J. A. Ferland, R. Scherer, P. Michelon, and N. Maculan (editors). Springer, Norwell, USA, 2005

2006: JAMDS 10th Anniversary Special Issue. M.A. Amouzegar, K. Moshirvaziri, and R. Z. Ríos-Mercado(*) (editors) Hindawi Publishing, New York, USA, 2006

2007: Geometría. C. E. Villarreal(*) and J. González-Hernández Sociedad Matemática Mexicana, Serie:s Textos, Vol. 8, Mexico City, 2007 (in Spanish)

2008: Operations Research and Systems (CLAIO XII) S. Allende, M. A. Osorio-Lama, R. Z. Ríos-Mercado(*), and J. Ruckmann Springer, Norwell, EUA, 2008

Relación de profesores y líneas de investigación y generación de conocimiento

LGAC

Profesor	Sistemas estocásticos y simulación	Métodos avanzados de optimización	Optimización de sistemas industriales
Dra. Ada M. Álvarez Socarrás		X	X
Dr. J. Arturo Berrones Santos	X		X
Dr. Mauricio Cabrera Ríos	X		X
Dr. Óscar L. Chacón Mondragón		X	
Dr. Igor S. Litvinchev		X	
Dr. Fernando López Irarragorri		X	
Dra. Deniz Özdemir	X		X
Dr. Roger Z. Ríos Mercado		X	X
Dra. Yasmín A. Ríos Solís		X	X
Dra. Satu Elisa Schaeffer		X	
Dr. César E. Villarreal Rodríguez	X		
Dr. Rodolfo Garza Morales			X

Relación de productos científicos de PTCs en colaboración con estudiantes del programa (incluye publicaciones arbitradas e indizadas, memorias arbitradas de congreso y presentaciones en congreso, relación detallada se anexa):

Profesor	Número de productos con al menos 1 estudiante del Programa Doctoral (2007 – 2008)
Dra. Ada M. Álvarez Socarrás	3
Dr. J. Arturo Berrones Santos	2
Dr. Mauricio Cabrera Ríos	3
Dr. Óscar L. Chacón Mondragón	5
Dr. Igor S. Litvinchev	7
Dr. Fernando López Irarragorri	1
Dra. Deniz Özdemir	2
Dr. Roger Z. Ríos Mercado	4
Dra. Yasmín A. Ríos Solís	
Dra. Satu Elisa Schaeffer	2
Dr. César E. Villarreal Rodríguez	
Dr. Rodolfo Garza Morales	1

Criterio 9. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento

Las LGACs que se cultivan en el Programa se han decidido de manera colegiada (ver Oficio anexo) tal que por un lado se enfoquen al desarrollo de alto nivel de la Ingeniería de Sistemas y por otro reflejen los intereses científicos de los PTCs del Programa. Las LGACs cubren los aspectos centrales de la Ingeniería de Sistemas y su aplicación en la industria.

En el área de ingeniería de sistemas, se impulsan las siguientes líneas de investigación:

Sistemas estocásticos y simulación	Métodos avanzados de optimización	Optimización de sistemas industriales
------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

Estas líneas de generación y aplicación del conocimiento se definen a continuación:

Línea “Sistemas estocásticos y simulación”: Modelaje, análisis y optimización en sistemas sujetos a incertidumbre.

Línea “Métodos avanzados de optimización”: Desarrollo de técnicas matemáticas y computacionales para abordar problemas complejos de optimización y toma de decisiones. Éstos comprenden el

desarrollo e implementación de métodos de optimización exacta y métodos heurísticos.

Línea “Optimización de sistemas industriales”: Aplicación de las herramientas de la ingeniería de sistemas en problemas retadores de la industria.

Se fomenta el trabajo conjunto entre PTCs y alumnos para fortalecer cada LGAC. Hay apoyos institucionales para asistencia a congresos donde alumnos de doctorado exponen resultados preliminares, guiados por su asesor principal pero muchas veces con otros PTC como coautores. Así se inician relaciones fructíferas entre PTCs y alumnos que eventualmente llevan a la obtención de resultados de excelencia para cada LGAC. La generación de productos académicos de calidad en colaboración con estudiantes muestra una fuerte tendencia positiva. En el período 2007 - 2008 el 75% de los PTC ha colaborado en un promedio de 3 productos científicos con alumnos del programa doctoral. Esta colaboración ha sido en las 3 LGACs del programa. Lo que se busca ahora es incrementar el número de publicaciones en revista indizada con los estudiantes.

A partir de las observaciones que se hayan asentado en los criterios de la categoría personal académico, enunciar las principales fortalezas y debilidades identificadas, así como las acciones propuestas para atenderlas.

Fortalezas	Debilidades (principales problemas detectados)
1. El 75% de los PTC son miembros del SNI y el 92% tiene perfil PROMEP (nota: promediando sobre 12 PTC, suponiendo que el doceavo no es SNI ni PROMEP)	1. Se debe incrementar la planta de PTCs para lograr atender la mayor demanda esperada de estudiantes doctorales y lograr la completa consolidación de cada LGAC
2. Existe equilibrio entre profesores, LGACs, productos y alumnos.	2. Falta mayor trabajo de los PTC con los alumnos para publicar artículos en revista indizada con alumnos.
3.	3.
Acciones para afianzarlas	Acciones para superarlas
1. El Programa y la Institución impulsan a todos los PTC a obtener las distinciones SNI y PROMEP	1. El cuerpo de profesores del Programa tiene un riguroso esquema de reclutamiento de PTCs, en el que mediante reuniones colegiadas se decide sobre la viabilidad de los candidatos a PTC. Este procedimiento ha asegurado la calidad de los PTC del Programa. El esquema de reclutamiento continuará hasta lograr que todas las LGAC estén plenamente consolidadas
2. Se fomenta el trabajo conjunto entre PTCs y alumnos para fortalecer cada LGAC. Hay apoyos institucionales para asistencia a congresos donde alumnos de doctorado exponen resultados preliminares, guiados por su asesor principal pero muchas veces con otros PTC como coautores. Así se inician relaciones fructíferas entre PTCs y	2. Se fomenta el trabajo conjunto entre PTCs y alumnos, con énfasis especial en la investigación científica publicable en revistas indizadas. Se busca que más PTC colaboren con los asesores directos de cada alumno. De esta forma es posible llevar al nivel necesario de excelencia resultados preliminares reportados por ejemplo, en memorias

alumnos que eventualmente llevan a la obtención de resultados de excelencia para cada LGAC.	de congreso.
3.	3.

De las tablas y de la matriz de fortalezas y debilidades se sigue el siguiente resumen:

RESUMEN

El profesorado del Programa de Doctorado en Ingeniería de Sistemas se ha venido fortaleciendo en los últimos años, logrando en el período 2005 - 2008 que el 75% de los PTC sean miembros del SNI y el 92% cuenten con perfil deseable PROMEP, mientras que en 2004 sólo el 60% de los PTC pertenecían al SNI.

Esto da fe de la tendencia en el incremento de la calidad de los PTC, indicando así que se tienen las condiciones para lograr atender un doctorado de excelencia y que estas condiciones están en continua mejora. En este sentido, la debilidad más notoria del cuerpo de profesores es su número: aunque la calidad de los PTC ha crecido a una tasa positiva, el número de PTC ha mostrado una tasa de crecimiento menor. Para satisfacer la demanda esperada de alumnos del programa doctoral, se deberá en el corto plazo incrementar el número de PTCs sin perder rigor en la calidad.

Otro aspecto importante es el hecho de que la generación de productos académicos de calidad en colaboración con estudiantes también muestra una fuerte tendencia positiva. Antes de 2007 el número de PTCs participantes en la generación de productos con alumnos era inferior al 20%. Sin embargo, en el período 2007 - 2008 el 75% de los PTC ha colaborado en un promedio de 3 productos científicos con alumnos del programa doctoral. Esta colaboración ha sido en las 3 LGACs del programa. Lo que se busca ahora es incrementar el número de publicaciones en revista indizada con los estudiantes. Es importante señalar que la tasa de crecimiento en el número de PTCs ha sido baja debido al rigor en el proceso de selección, definido de manera colegiada entre todos los PTC del programa. Para tener ese nivel de exigencia y lograr crecer (aunque sea a tasas moderadas) se ha hecho un esfuerzo de reclutamiento considerable para captar los mejores recursos humanos. Por ejemplo, el Programa envía convocatorias de manera regular para puesto de PTC a las listas de correo siguientes:

Bolsa de trabajo de CONACYT
 ALIO <Asociacion Latina de Inv. de Operaciones>,
 CONACYT-L <conacyt-l@ifp.uiuc.edu>,

COSP <Committee on Stochastic Programming>,
DMANET <Discrete Math Network>,
GAMS-L <General Algebraic Modeling Lang list>,
HEUR <Red Optimizacion Heuristica>,
INFORMS Members
INFORMS Computing Society
INFORMS ENRE Section <INFORME Energy and Natural Resources group>,
INFORMS Location Analysis
INFORMS Optimization Society
INFORMS Trans & Logistics Society
INFORMS Transportation & Logistics Section
IOMEX-L <Investigacion de operaciones en Mexico>,
Meta-heuristics list
modern-heuristics list
Opt-Net <optimization network>,
ORCS-L <Op Research and Comp Science list>,
ORNET <Op Research network>,
SCHED-L <scheduling research list>,
SIAG/OPT <SIAM Activity group on optimization>

logrando atraer a un buen número de aspirantes año con año (lista detallada de aspirantes recientes se anexa). Por otro lado, dicho esfuerzo debe atender a las 3 LGACs del Programa.

Para fortalecer a la línea "Optimización de Sistemas Industriales", además del reclutamiento en foros científicos como los antes citados, se fomenta también atraer a doctores en áreas afines al Programa que cuenten con una importante experiencia en la industria.

Relación detallada del perfil del Núcleo Académico Básico

1.- Dra. Ada M. Álvarez Socarrás

1) Perfil

- * Ph.D., Discrete Optimization, U. Central de Las Villas, Cuba (1993)
- * Lic. in Mathematics, U. de La Habana, Cuba (1982)

Últimas publicaciones arbitradas:

- A tabu search approach to an urban transport problem in Northern Spain
A. M. Alvarez, S. Casado, J. L. González-Velarde, and J. A. Pacheco
Computers & Operations Research, 36(3):967-979, 2009
- Heuristic solutions for locating health resources
J. A. Pacheco, A. M. Alvarez, S. Casado, and J. F. Alegre
IEEE Intelligent Systems, 23(1):57-63, 2008
- Greedy randomized adaptive search procedures
F.R. Angel-Bello, J. L. González, and A.M. Alvarez
In E. Alba and R. Martí (editors), Metaheuristic Procedures for Training Neural Networks, Chapter 10, pages 207-223, Springer, Berlin, Germany, 2006
- GRASP embedded scatter search for the multicommodity capacitated network design problem
A. M. Alvarez, J. L. González, and K. de Alba
Journal of Heuristics, 11(3):233-257, 2005
- Scatter search for network design problem
A. M. Alvarez, J. L. González, and K. de Alba
Annals of Operations Research, 138(1): 159-178, 2005

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I
- Perfil Deseable Promep
- Miembro de INFORMS, IEEE, SMM, OR Society, Red Heur, Institute of Industrial Engineers (IIE)

4) Actividades académicas

- Dirección de Tesis Doctoral:
Irma García Calvillo (en proceso)
- Dirección de Tesis de Maestría:
Yajaira Cardona (en trámites de titulación)
Anel Reyes (terminada en 2008)

- Dirección de Tesis de Licenciatura:
Dania Valladares (terminada en 2008)

- Investigador anfitrión de una estudiante en XVIII Verano Científico de la Academia Mexicana de Ciencias (2008)

- Referee de artículos sometidos a la revista Computación y Sistemas (2009)

- Miembro del Comité de Programa del VI Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados, MAEB, febrero del 2009

- Miembro del Comité Científico de las XVII Jornadas ASEPUMA, a celebrar en Burgos, España en 2009

5) Programa de superación

· - Estancia sabática en la Universidad de Burgos, España (2008 - 2009)

- Proyecto vigente SEP-CONACYT, Ciencia Básica, apoyo 61903 (2007-2010)

- Participación en eventos académicos:

VI Congreso Español en Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados, Málaga, España (2009)

International Network Optimization Conference, Pisa, Italia, (2009)

2.- Dr. J. Arturo Berrones Santos

1) Perfil

* Ph.D., Physics, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Mexico (2002)

* Lic. in Physics, UANL, Mexico (1997)

Últimas publicaciones arbitradas:

- Characterization of the convergence of Stationary Fokker-Planck learning.

A. Berrones

Accepted in Neurocomputing.

- Stationary probability density of stochastic search processes in global optimization

A. Berrones

Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment, P01013, 2008

- Persistence in a simple model for the earth's atmosphere temperature fluctuations

A. Berrones

Fluctuation and Noise Letters, 5(3):L365-L374, 2005

- De Gustibus Disruptandum (forecasting opinions by knowledge networks)

F. Bagnoli, A. Berrones, and F. Franci
Physica A, 332:509-518, 2004

- Simple model of a random walk with arbitrarily long memory
A. Berrones and H. Larralde
Physical Review E, 63, 031109, 2001

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I
- Perfil Deseable Promep
- Miembro de INFORMS
- Miembro de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial

4) Actividades académicas

5) Programa de superación

- Proyecto terminado: CONACYT, Programa de Investigadores Jóvenes, apoyo J45702-A (2005-2008)

- Proyecto terminado: PROMEP, apoyo PROMEP/103.5/05/372 (2005-2007)

- Participación en eventos académicos:

3.- Dr. Mauricio Cabrera Ríos

1) Perfil

* Ph.D., Industrial and Systems Engineering, Ohio State University, USA (2002)

* M.Sc., Industrial and Systems Engineering, Ohio State University, USA (1999)

* B.Sc., Industrial and Systems Engineering, ITESM-Monterrey, Mexico (1996)

Últimas publicaciones arbitradas:

- Capacity Planning in a Telecommunications Network: A Case Study”

C. A. Alvarez Herrera, Deniz Özdemir y M. Cabrera-Ríos.

International Journal of Industrial Engineering (Forthcoming)

-Setting the processing parameters in injection molding through multiple criteria optimization: A case study

V. García Loera, J. Mireles Diaz, O. L. Chacón-Mondragón, and M. Cabrera-Ríos
IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics, Part C: Applications & Reviews, 38(5):710-715,
2008

- Sheet molding compound (SMC) characterization using spiral flow

M. Rabinovich, K. Olsavsky, M. Cabrera-Ríos, and J.M. Castro

Journal of Applied Polymer Science, 109(4):2465-2471, 2008

- Temperature prediction in hot strip mill: Empirical, physics-based and semiphysical models

W. Geerdes, A. Cavazos, and M. Cabrera-Ríos

Journal of Manufacturing Science and Engineering, 130(1):014501/1-014501/5, 2008

- Using data clustering to aid the solution of multiple criteria optimization problems through data envelopment analysis

M. G. Villarreal Marroquín, C.E. Castro, J.M. Castro, and M. Cabrera-Ríos

Intelligent Data Analysis, 12(1):89-101, 2008

- Multiple criteria optimization with variability considerations in injection molding

C.E. Castro, M. Cabrera-Ríos, B. Lilly, and J.M. Castro

Polymer Engineering and Science, 47(4):400-409, 2007

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I

4) Actividades académicas

5) Programa de superación

- Proyecto vigente: SEP-CONACYT, Ciencia Básica, apoyo 83204 (2008-2009).

- Proyecto terminado: PROMEP, apoyo 103.5/04/2590 (2004-2007)

- Participación en eventos académicos:

4.- Dr. Óscar L. Chacón Mondragón

1) Perfil

* Ph.D., Chemical Engineering, U. of Texas - Austin, USA (1987)

* M.Sc., Chemical Engineering, U. of Houston, USA (1976)

* Ing. Químico, UANL (1968)

Últimas publicaciones arbitradas:

- Transformer differential protection using principal component analysis

E. Vázquez, I. Mijares, O. L. Chacón, and A. Conde

IEEE Transactions on Power Delivery, 23(1):67-72, 2008

- Setting the processing parameters in injection molding through multiple criteria optimization: A case study

V. García Loera, J. Mireles Diaz, O. L. Chacón, and M. Cabrera-Ríos

IEEE Transactions on Systems, Man & Cybernetics, Part C: Applications & Reviews, 38(5):710-715, 2008

- A new approach traveling-wave distance protection, Part 1: Algorithm

E. Vázquez, J. Castruita, O. L. Chacón, and A. Conde

IEEE Transactions on Power Delivery, 22(2):795-800, 2007

- Statistic evaluation of methods for auto-affinity determination in small profiles

V. González, O. Chacón, M. Hinojosa, and C. Guerrero

Fractals, 10(3):373-386, 2002

- Aggregation in the generalized transportation problem

A. M. Álvarez, O. Chacón, I. S. Litvinchev, and S. Rangel

Journal of Computer and System Sciences International, 40(6):923-929, 2001

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I

- Perfil Deseable Promep

4) Actividades académicas

4) Programa de superación

- Estancia sabática en la U. Houston (2007) verificar

- Proyecto terminado: CONACYT, apoyo 38870-A (2002-2005)

- Participación en eventos académicos:

5.- Dr. Igor S. Litvinchev

1) Perfil

- D.Sc., Systems Modeling and Optimization, Computing Center Academy of Sciences, Russia (1995)
- Ph.D., Systems Theory and Operations Research, Computing Center Academy of Sciences, Russia (1984)
- M.Sc., Applied Mathematics, Moscow Institute of Physics and Technology, Russia (1979)

Últimas publicaciones arbitradas:

- A Lagrangian bound for many-to-many assignment problems, Litvinchev I., Rangel S., Saucedo J. Journal of Combinatorial Optimization (forthcoming)
- Studying properties of Lagrangian bounds for many-to-many assignment problems Litvinchev I., Rangel S., Mata M., Saucedo J., Journal of Computer and System Science International, 48(3),341-350, 2009
- Portfolio selection MILP models for large instances in public and social sectors I. S. Litvinchev, F. López Irraragorri, M. Mata Pérez, and S. E. Schaeffer Computación y Sistemas, 12(2), 163-172, 2008
- Comparing Lagrangian bounds for a class of generalized assignment problems, Litvinchev I., Rangel S., Computational Mathematics and Mathematical Physics, 48(5) 2008, 739-746
- Refinement of Lagrangian bounds in optimization problems I. S. Litvinchev Computational Mathematics and Mathematical Physics, 47(7):1101-1108, 2007
- Comparing aggregated generalized transportation models using error bounds I. S. Litvinchev and S. Rangel Annals of Operations Research, 146(1):119-134, 2006

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI 2
- Perfil Deseable Promep
- Miembro de la AMC
- Miembro de la Academia Rusa de Ciencias Naturales

- Miembro de las siguientes sociedades científicas:
 Institute for Operations Research and Management Sciences (INFORMS)
 Mathematical Programming Society (MPS)
 American Mathematical Society (AMS)

4) Actividades académicas

Dirección de Tesis Doctoral:

Jania Astrid Saucedo Martínez (en proceso)
Edith Lucero Ozuna Espinosa (en proceso)
Manuel Velarde Cantu (en proceso)
Miguel Mata Pérez (term. 2008)

Dirección de Tesis de Maestría:

Nancy Solis (en proceso)
Edith Lucero Ozuna Espinosa (term. 2009)
Jania Astrid Saucedo Martínez (term. 2008)
Manuel Velarde Cantu (term. 2007)
Samuel Pacheco Leal (term. 2006)
Miguel Mata Pérez (term. 2006)
Israel Cano Robles (term. 2005)

5) Programa de superación

- Proyecto vigente: SEP-CONACYT, Ciencia Básica, apoyo 61343 (2007-2010)
- Proyecto vigente: FAPESP (Brazil), apoyo 2006/03496-3, (2006-2009)
- Proyecto vigente: RFBR (Rusia), apoyo 09-01-00592-a (2008-2011)
- Profesor visitante en el Centro de Computo de la Academia de Ciencias Rusa (2007, 2008, 2009).

- Participación en eventos académicos:
 - VI ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization, 2008, Buenos Aires, Argentina, 2008
 - 1st International Conference on Industrial, Mechatronics and Manufacturing Engineering, Cd. Juarez, Chihuahua, México, 2007
 - RED-M de evaluación y apoyo a la decisión multicriterio, Culiacan, Sinaloa, 2007
 - Dias de Optimización, Universidad de las Americas (UDLA), Puebla, Mexico, Octubre 2006

6.- Dr. Fernando López Irarragorri

1) Perfil

- * Ph.D., Discrete Optimization, CUJAE, Cuba (1998)
- * M.Sc., Applied Informatics, CUJAE, Cuba (1994)
- * M.Sc., Computational Mathematics, F. Shiller University, Germany (1989)
- * Lic. in Mathematics, F. Shiller University, Germany (1989)

Últimas publicaciones arbitradas:

Intelligent decision support for R&D project selection in public organizations
E.R. Fernández, J.A. Navarro, and F. López

International Transactions in Operational Research, (forthcoming)

Portfolio selection MILP models for large instances in public and social sectors

F. López Irarragorri, I. S. Litvinchev, M. Mata Pérez, and S. E. Schaeffer

Computación y Sistemas, 12(2):163-172, 2008

An Interactive Algorithm for Portfolio Bi-Criteria Optimization of R&D Projects in Public Organizations

I. S. Litvinchev, F. López Irarragorri

ISSN 1064-2307, Journal of Computer and Systems Sciences International, 47(1): 25-32, 2008

Intelligent techniques for R&D projects selection in large social organizations

E.R. Fernández, J.A. Navarro, F. López, and A. Duarte

Computación y Sistemas, 10(1):28-56, 2006

A normative proposal for obtaining a suitable multiattribute generalized cost in routing problems

F. López and E. Fernández

Foundations of Computing and Decision Sciences, 27(1):17-26, 2002

Modelo para problemas de cooperación en proyectos de desarrollo con alto riesgo

E. Fernández, F. López, and R. Espin

Computación y Sistemas, 2(2-3):69-76, 1999

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- Perfil Deseable Promep

- Miembro de las siguientes sociedades científicas:

Euro Working Group for Multicriteria Decision Aiding

RED-M iberoamericana para el apoyo a la decisión multicriterio

EURO (Association of European Operational Research Societies).

4) Actividades académicas

- Dirección de Tesis de Marco Antonio Castro Contreras, Maestría, 2005 - 2007

- Miembro de jurado de Tesis de Marco Antonio Castro Contreras, Maestría, 2007

- Miembro del Comité de Tesis de Miguel Urbano Vazquez, Maestría, 2005 - 2007

- Dirección de tesis de Luis Miguel Prado LLanes, Maestría, 2007-2008

- Miembro de jurado de Tesis de Luis Miguel Prado LLanes, Maestría, 2008

- Miembro de jurado de Tesis de Fidencio Sanchez Rueda, Doctorado, 2008

- Miembro de jurado de Tesis de Edith Lucero Ozuna Espinoza, Maestría, 2009

- Elaboración de Proyecto para la formación de redes de cuerpos académicos, Convocatoria Promep 2008, Octubre- Diciembre 2008.

- Elaboración de Proyecto de Investigación para la convocatoria CONACYT para el estímulo a la

innovación Tecnológica, Convocatoria CONACYT 2009, Febrero - Marzo 2009.

- Elaboración de Proyecto de Investigación para la convocatoria interna PAICYT 2009, Febrero 2009.
- Arbitro para la revista Applied Soft Computing desde 2008

5) Programa de superación

- Profesor visitante en la Universidad Autónoma de Sinaloa (2008, 2009).
- Profesor visitante en la Universidad de Burgos, España (2008)
- Profesor visitante en la Universidad de la Laguna, Canarias (mayo 2009).
- Profesor visitante en la Universidad de Malaga, España (mayo 2009)

- Proyecto vigente: PROMEP, apoyo 103.5/07/2523 (2007-2009)

- Participación en eventos académicos:
 - RED-M de evaluación y apoyo a la decisión multicriterio, Culiacan, Sinaloa, 2007
 - Claio 2008, Cartagena, Colombia
 - 68 Euro on MCDA, Chania, Grecia, 2008
 - VI CONFERENCIA INTERNACIONAL DE CIENCIAS EMPRESARIALES, Santa Clara, Cuba, 2008

7.- Dra. Deniz Özdemir

1) Perfil

- * Ph.D., Production and Operations Management, INSEAD, France (2004)
- * M.Sc., Management, INSEAD, France (2001)
- * M.Sc., Industrial Engineering, Bilkent University, Turkey (1998)
- * B.S., Industrial Engineering, Bilkent University, Turkey (1996)

Últimas publicaciones arbitradas:

"Capacity Planning in a Telecommunications Network: A Case Study"

C. A. Alvarez Herrera, Deniz Özdemir y M. Cabrera-Ríos.

International Journal of Industrial Engineering (Forthcoming)

"Pronósticos de las Ventas Nacionales de Vehículos Subcompactos"

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza, y Deniz Özdemir

Proceedings of CIINDET 2008 (6° Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico), Cuernavaca, Mexico, 2008.

"Impact of the Price Policies in Remanufactured Products"

Xóchitl Aquíhuatl González y Deniz Özdemir,
en JE Fernandez, S Noriega, A Mital, SE Butt, TK Fredericks, eds., Proceedings of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice, (Cancun, Mexico, del 4 al-7 de noviembre de 2007) pp. 314-319. ISBN: 978-0-9654506-3-8

“Government Policies’ Effects on Reverse Logistics Operations”
Enid Treviño Rodríguez, y Deniz Özdemir,
en JE Fernandez, S Noriega, A Mital, SE Butt, TK Fredericks, eds., Proceedings of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice, (Cancun, Mexico, del 4 al 7 de noviembre de 2007) pp. 402-407. ISBN: 978-0-9654506-3-8

“Multi-Location Transshipment Problem with Capacitated Production and Lost Sales”,
Deniz Özdemir, E. Yucesan, and Y. T. Herer
en L. F. Perrone, F. P. Wieland, J. Liu, B. G. Lawson, D. M. Nicol, and R. M. Fujimoto, eds., Proc. Winter Simulation Conference, (Monterey, EEU., del 3 a 6 de diciembre de 2006), Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., 1470-1476. ISBN 1-4244-0501-7

Multi-location transshipment problem with capacitated transportation
Deniz Özdemir, E. Yucesan, and Y. T. Herer
European Journal of Operational Research, 175(1):602-621, 2006

“The Multi-Location Transshipment Problem with Capacitated Production,”
Deniz Özdemir, E. Yucesan, and Y. T. Herer
en *Proc. MSOM 2005*, Chicago (IL), EEU., 2005.

A new dominance rule to minimize total weighted tardiness with unequal release dates
Deniz Özdemir and M. S. Akturk
European Journal of Operational Research, 135(2):394-412, 2001

An exact approach to minimize total weighted tardiness with release dates
Deniz Özdemir and M. S. Akturk
IIE Transactions, 32(11):1091-1101, 2000

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I (vig. 2011)
- Perfil Deseable Promep (vig. 2011)
- 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications and Practice 2007 (Mexico) Mejor Articulo de Estudiante por articulo titulado: "Government Policies' Effects on Reverse Logistics Operations (Abril 2007)
- Participante, 4th POMS Emerging Scholars Programme, Dallas (Mayo 2008)
- 13th Industrial Engineering & Management Conference 2004 (Israel) Mejor Articulo de Estudiante por articulo titulado: "Multi-location Transshipment Problem With Capacitated Transportation" (Marzo 2004)
- Miembro de las siguientes sociedades científicas:

- Production and Operations Management Society (POMS) incluyendo College of Sustainable Operations
- Institute for Operations Research and Management Sciences (INFORMS). incluyendo
 - § Manufacturing & Service Operations Management Society
 - § Society for Computer Simulation. (ex-College on Simulation)
 - § SpORts Society
 - § Women In OR/MS Forum

4) Actividades académicas

- Árbitro para Computers & Operations Research, European Journal of Operations Research, Naval Research Logistics, International Journal of Simulation and Process Modelling, International Journal of Production Economics, Journal of Management and Management Information Systems.
- Árbitro para "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo SEP – CONACYT, CONACYT Estímulos Fiscales Ejercicio Fisca.2008, CONACYT INNOVATEC 2008.
- Miembro de Consejo Editorial por International Journal of Operations Research and Information Systems (IJORIS)
- Miembro de Consejo Consultiva Internacional por, International Congress on Pervasive Computing and Management, del 12 al 14 diciembre 2008, New Delhi, India.
- Miembro de Consejo Consultiva Internacional, organizador de session y arbitro por, Winter Simulation Conference 2009, del 13 al 16 diciembre 2009, Austin, EEU.

- Dirección de Tesis de Carlos Eloir Blanco Rodríguez, Maestría, 2005 - 2007
- Miembro de Comité de Tesis de María Guadalupe Villarreal Marroquín, Maestría, 2006 - 2007
- Dirección de Tesis de Enid Treviño Rodríguez, Maestría, 2006 - 2008
- Dirección de Tesis de Xóchitl Aquíhuatl González, Maestría, 2006 - 2008
- Miembro del Comité de Tesis de Hugo Alexer Pérez Vicente, Maestría, 2007 - 2008
- Dirección de Tesis de Arlene Jimenez (Ecole de Mines Nantes, Francia), Maestría, 2008 - 2009
- Dirección de Tesis de Sergio David Madrigal Espinoza, Doctorado, 2007 -
- Miembro del Comité de Tesis de Aydeé López Muñiz, Maestría, 2007 -
- Miembro del Comité de Tesis de Yajaira Cardona Valdez, Maestría, 2007 -
- Tutor de Bruno Rodrigo Fuentes López, Maestría, 2009-

5) Programa de superación

- Investigador visitante en Bilkent University, Turquía (2007)
- Investigador visitante en Sabanci University, Turquía (2007)
- Proyecto vigente: PROMEP, apoyo 103.5/07/2523 (2007-2009)
- Participación en eventos académicos: (ultimo tres años)
 - "Impact of the Refill Shops on Cartridge Business" Seminario Invitada en INFORMS Annual Meeting, del 12 al 15 de octubre de 2008, Washington, DC, EEU.
 - "Transshipment: Better alternative of price discounts", en INFORMS Annual Meeting, del 12 al 15 de octubre de 2008, Washington, DC, EEU.

- "Impact of the Price Policies in Remanufactured Products" Seminario patrocinado en 19th POMS Annual Conference, del 9 al 12 de mayo de 2008, San Diego, CA, EEU.
- "Impact of the Price Policies in Remanufactured Products" Seminario patrocinado en INFORMS Southwest Regional Conference, del 18 al 19 de abril de 2008, College Station, TX, EEU.
- "Retailer Coordination under backordered and lost sales", en VIII International Conference on Operations Research (ICOR08), del 25 al 29 de febrero de 2008, Habana, Cuba.
- "Service based Approach for Supply Chains with Multiple Transportation Modes", Cátedras de Investigación de Cadena de Suministro en ITESM Tecnológico de Monterrey, 24 de abril de 2007, Monterrey, Mexico.
- "Service based Approach for Supply Chains with Multiple Transportation Modes", en 22nd European Conference on Operational research (EURO-XXII), del 8 al 11 de Julio de 2007, Praga, República Checa.
- "Service based Approach for Supply Chains with Multiple Transportation Modes", en 18th POMS Annual Conference, del 4 al 7 de mayo de 2007, Dallas, EEU.
- "Multi-Location Transshipment Problem with Capacitated Production and Lost Sales" Winter Simulation Conference, del 3 al 6 de diciembre de 2006, Monterey, EEU.
- "Service Based Approach for Supply Chains with Multiple Transportation Modes" INFORMS Annual Meeting 2006, del 5 al 8 de noviembre de 2006, Pittsburg EEU.

8.- Dr. Roger Z. Ríos Mercado

1) Perfil

- * Ph.D., Operations Research, U. of Texas - Austin, USA (1997)
- * M.S.E., Operations Research, U. of Texas - Austin (1992)
- * Lic. in Mathematics, UANL (1988)

Últimas publicaciones arbitradas:

A reactive GRASP for a commercial territory design problem with multiple balancing requirements
R. Z. Ríos-Mercado and E. Fernández
Computers & Operations Research, 36(3):755-776, 2009

Improving the operation of pipeline systems on cyclic structures by tabu search
Conrado Borraz-Sánchez and R. Z. Ríos-Mercado
Computers & Chemical Engineering, 33(1):58-64, 2009

Solving a natural gas cash-out bilevel program by a penalty function method
V. V. Kalashnikov and R. Z. Ríos-Mercado
Optimization and Engineering, 7(4):403-420, 2006

Optimal design of gating systems by gradient search methods
C. E. Esparza, M. P. Guerrero-Mata, and R. Z. Ríos-Mercado
Computational Materials Science, 36(4):457-467, 2006

Efficient operation of natural gas transmission systems: A network-based heuristic for cyclic

structures

R. Z. Ríos-Mercado, S. Kim, and E. A. Boyd

Computers & Operations Research, 33(8):2323-2351, 2006

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI 2
- Perfil Deseable Promep
- Miembro de la AMC

- Miembro de las siguientes sociedades científicas:
 - Association of European Operational Research Societies (EURO)
 - Institute for Operations Research and Management Sciences (INFORMS)
 - Institute of Industrial Engineers (IIE)
 - Instituto Mexicano de Sistemas e Investigación de Operaciones
 - Mathematical Programming Society
 - Society for Industrial and Applied Mathematics (SIAM)
 - Spanish Operations Research Society (SEIO)

4) Actividades académicas

5) Programa de superación

- Profesor visitante en Universitat Politècnica de Catalunya, España (2007)
- Estancia sabática en Universitat Politècnica de Catalunya, España (2005-2006)
- Profesor visitante, U. of Colorado (2004)
- Proyecto vigente: SEP-CONACYT, Ciencia Básica, apoyo 48499-Y (2007-2010)
- Participación en eventos académicos:
 - Seminar series, Department of Statistics and Operations Research, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, Spain, April 2009.
 - Seminar series, Department of Applied Economics, Universidad de Burgos, Burgos, Spain, April 2009.
 - Workshop, IX Conference on Industrial Engineering, Instituto Tecnológico de Culiacán, Culiacan, Mexico, March 2009.
 - IX Conference on Industrial Engineering, Instituto Tecnológico de Culiacán, Culiacan, Mexico, March 2009.
 - Dell Operations Research/Industrial Engineering Seminar Series, University of Texas, Austin,

November 2008.

- Meeting on Optimization, Numerical Analysis, and Applications. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, Mexico, November 2008.

9.- Dra. Yasmín A. Ríos Solís

1) Perfil

* Ph.D., Computer Science, Université Pierre & Marie Curie, Paris VI (2007)

* M.Sc., Computer Science and Operations Research, Université Pierre & Marie Curie, Paris VI (2003)

* Lic. (BSc) in Applied Mathematics, ITAM (2002)

Últimas publicaciones arbitradas:

Pieces-moulds-machines manufacturing planning

O.L. Chacón, J.O. Ibarra-Rojas, and Y.A. Rios-Solis

Intelligent Systems in Operations: Models, Methods, and Applications. IGI Global, Barin Nag editor (forthcoming)

Optimal solutions for unrelated parallel machines scheduling problems using convex quadratic reformulations

M.-C. Plateau and Y. A. Ríos-Solís

European Journal of Operational Research (forthcoming)

Structural identifiability in low-rank matrix factorization (long version)

E. Fritzilas, M. Milanic, S. Rahmann, Y. A. Ríos-Solís

Algorithmica (forthcoming)

Structural identifiability in low-rank matrix factorization

E. Fritzilas, Y.A. Rios-Solis, and S. Rahmann.

LNCS, Volume 5092, p. 140–148. Proceedings of COCOON'08 (2008)

Lower bound for the earliness-tardiness scheduling problem on parallel machines with distinct due dates

S. Kedad-Sidhoum, Y. A. Ríos-Solís, and F. Sourd

European Journal of Operational Research, 189(3):1305-1316 (2008)

Exponential neighborhood search for a parallel machine scheduling problem

Y. A. Ríos-Solís and F. Sourd

Computers & Operations Research, 35(5):1697-1712 (2008)

Scheduling with earliness–tardiness penalties and parallel machines

Y.A. Rios-Solis.

4OR: A Quarterly Journal of Operations Research, 6(2):191–194 (2008)

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI I

- Solicitando Perfil Deseable Promep

- Miembro de las siguientes sociedades científicas:

- Institute for Operations Research and Management Sciences (INFORMS) incluyendo Women In OR/MS Forum

4) Actividades académicas

Miembro del comité tutorial de maestría de: Gilberto Javier Tenorio Rodríguez, Monica Guadalupe Elizondo Amaya, Omar Ibarra Rojas

Miembro del comité tutorial de doctorado de: Gabriela Garcia y Maria Angélica Salazar

Dirección de dos tesis de maestría: Yadira Isabel Silva Soto y Mayra Alejandra Acosta Sánchez

Servicio a la sociedad Mexicana de ciencias:

Junio-Agosto 2008: Investigadora anfitriona, 2 estudiantes de licenciatura supervisados en el XVII I Verano científico (Luis Enrique Sanabria Vázquez (IT Culiacán), Alicia Berenice Rodríguez Yáñez (IT Culiacán)).

Servicio a DELFIN

Junio-Agosto 2008: Investigadora anfitriona, 2 estudiantes de licenciatura supervisados en el XVII I Verano científico (Andrea Sanaé Manríquez Vargas (IT Morelia), María Paulina García Champo (IT Tuxtla Gutiérrez)).

Arbitro de revistas indizadas: Computers & Operations Research, Journal of the Operational Research Society, Journal of Scheduling

5) Programa de superación

- Proyecto vigente: PROMEP, apoyo 103.05/08/3125 (2008-2010)
- Proyecto: CONACYT, Programa de Apoyo Complementario para la Consolidación de Grupos de Investigación, apoyo 74766 (2008)

- Participación en eventos académicos:

Producción justo a tiempo. National School on Optimization and Numerical Analysis (ENOAN 2009), Puebla, Mexico, 26th March 2009

Profesora invitada por un mes en la Universidad de Avignon y los Países de Vaucluse, Francia (Junio)

Just-in-time production, Cátedra de Investigación en Ingeniería Industrial, ITESM, UANL, Monterrey, México, Invited by José Luis González Velarde, 11th November 2008.

O.R., How to make money in a short time and in a secure way?, Cultural FIME Week, FIME, UANL, San Nicolás de los Garza, México, 23th October 2008.

Master and PhD in Systems Engineering, XEITC Radio, Celaya, México, October 2008.

10.- Dra. Satu Elisa Schaeffer

1) Perfil

* D.Sc., Computer Science, Helsinki University of Technology, Finland (2006)

* M.Sc., Computer Science, Helsinki University of Technology, Finland (2000)

Últimas publicaciones arbitradas:

2007-2009

Artículos en revistas

Satu Elisa Schaeffer. Graph Clustering. Computer Science Review, 1(1): 27–64, 2007.

Fernando López Irragorri, Igor S. Litvinchev, Miguel Mata Pérez y Satu Elisa Schaeffer. R&D Portfolio Selection MILP Models for Large Instances in Public and Social Sectors. Computación y Sistemas 12(2): 163–172, 2008.

Claudia Guadalupe Gómez Santillán, Laura Cruz Reyes, Eustorgio Meza, Tania Turrubiates López, Marco A. Aguirre Lam y Satu Elisa Schaeffer. Improving Distributed Resource Search through a Statistical Methodology of Topological Feature Selection. Journal of Computers, Special Issue on Trends in Hybrid Intelligent Systems, aceptado para publicación en el 2009.

Capítulos en libros

Javier Bustos Jiménez, Nicolás Bersano, Satu Elisa Schaeffer, José Miguel Piquer, Alexandru Iosup y

Augusto Ciuffoletti. Estimating the size of peer-to-peer networks using Lambert's W function. En S. Golatch, P. Fragopoulou y T. Priol, editores, Grid Computing - Achievements and Prospects, pp. 61–72, New York, NY, USA, 2008. Springer Verlag.

Artículos en memorias arbitradas

Perla Elizabeth Cantú Cerda y Satu Elisa Schaeffer. Análisis y optimización estructural de redes complejas. En Memorias del Sexto Congreso Internacional Sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET 2008), Morelos, México, octubre del 2008, IEEE.

Laura Cruz Reyes, Claudia Guadalupe Gómez Santillán, Marco Antonio Aguirre Lam, Satu Elisa Schaeffer, Tania Turrubiates López, Rogelio Ortega Izaguirre y Héctor J. Fraire Huacuja. NAS Algorithm for Semantic Query Routing Systems in Complex Networks. En Proceedings of the International Symposium on Distributed Computing and Artificial Intelligence (DECAI 2008). Advances in Soft Computing, Volume 50/2009, pp. 284–292, Springer Verlag.

Laura Cruz Reyes, Claudia Guadalupe Gómez Santillán, Marco Antonio Aguirre Lam, Satu Elisa Schaeffer, Tania Turrubiates López y Rogelio Ortega Izaguirre. Comparative Study of Search Processes in Algorithms for Semantic Query Routing Systems in Complex Networks. En Proceedings of the Fifteenth International Conference on Advanced Computer Systems, Artificial Intelligence, Software Technologies, Biometrics, and Information Technology Security; International Conference on Advanced Computer Systems (ACS-AISBIS 2008).

Fernando López Irraragorri, Igor S. Litvinchev y Satu Elisa Schaeffer. A MILP Model for the General Problem of R&D Project Selection in Large Public and Social Organizations. En Proceedings of the XIV Latin Ibero-American Congress on Operations Research (CLAIO 2008).

Saúl Isai Caballero Hernández, Roger Z. Ríos Mercado, Fabián López y Satu Elisa Schaeffer. Empirical Evaluation of a Metaheuristic for Commercial Territory Design with Joint Assignment Constraints. En J.E. Fernández, S. Noriega, A. Mital, S.E. Butt, and T.K. Fredericks, editores, Proceedings of the 12th Annual International Conference on Industrial Engineering Theory, Applications, and Practice (IJIE'07), páginas 422–427. Cancún, México, noviembre del 2007. ISBN: 978-0-9654506-3-8.

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- SNI C

- Perfil Deseable Promep

- Miembro de las siguientes sociedades científicas: AAAS, ACM, APS, INFORMS, SIAM y SMM (se me vence todo mientras no sale el paicyt)

4) Actividades académicas

Jurados de tesis

Egresados

Estudiantes de maestría

2009

Vanesa Avalos Gaytán (asesor de tesis, PISIS)

Jonás Velasco Álvarez (comité de tesis, PISIS)

Luis Miguel Prado Llanes (comité de tesis, PISIS)

2008

Marco Antonio Aguirre (coasesor de tesis, Tec de Cd. Madero)

Saúl Isai Caballero Hernández (comité de tesis, PISIS)

Enid Treviño Rodríguez (comité de tesis, PISIS)

Dexmont Alejandro Peña Camillo (comité de tesis, PISIS)

2007

Marco Antonio Castro Contreras (comité de tesis, PISIS)

Estudiantes de licenciatura

2007

Matilde Luz Sánchez Peña (miembro de comité)

Actuales

Estudiantes de doctorado

Tania Turrubiates López (asesor de tesis, PISIS)

Vanesa Avalos Gaytán (coasesor de tesis, PISIS)

Estudiantes de maestría

Perla Elizabeth Cantú Cerda (asesor de tesis y tutor académico, PISIS)

David Juvencio Ríos Soria (asesor de tesis, PISIS)

Nidia Lizzeth Gómez Duarte (asesor de tesis, PISIS)

Juan Carlos Salazar Acosta (comité de tesis, PISIS)

Estudiantes de licenciatura (trabajo de tesis)

Carlos Alberto Castillo Salazar (asesor de tesis, becario PROMEP)

5) Programa de superación

- Proyecto vigente: PROMEP, apoyo 103.5/07/2523 (2007-2008), 103.5/08/4804 (2008-2009)

11.- Dr. César E. Villarreal Rodríguez

1) Perfil

* Doctor en Ciencias en la especialidad de Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1998)

* Maestro en Ciencias en la especialidad de Matemáticas, CINVESTAV-IPN, México (1991)

* Lic. en Matemáticas, UANL (1987)

Últimas publicaciones arbitradas:

Geometría

C. E. Villarreal and J. González-Hernández

Sociedad Matemática Mexicana, Serie:s Textos, Vol. 8, Mexico City, 2007

When is R the union of an increasing family of null sets?

J. González-Hernández, F. Hernández-Hernández, and C. E. Villarreal

Commentationes Mathematicae Universitatis Carolinae, 48(4):623-630, 2007

Ergodic decomposition of Markov chains

C. E. Villarreal

Linear Algebra Applications, 283:61-73, 1998

Asymptotic periodicity of denumerable Markov matrices

C. E. Villarreal

Aportaciones Matemáticas, 22:131-135, 1998

Ergodic decomposition of Markov operators on signed measures

C. E. Villarreal

Morfismos, 2(1):39-45, 1998

2) Tiempo de dedicación: completo

3) Distinciones académicas

- Perfil Deseable Promep

- Miembro de las siguientes sociedades científicas:

4) Programa de superación

- Proyecto terminado: CONACYT, apoyo 45448-A (2004-2006)

- Participación en eventos académicos:

12.- Dr. Rodolfo Garza Morales

1) Perfil

- Ph.D., Operations Research, U. of Texas - Austin, USA
- M.S.E., Operations Research, U. of Texas - Austin

- Lic. in Computer Science, ITESM-Monterrey

Últimas publicaciones arbitradas:

“Pronósticos de las Ventas Nacionales de Vehículos Subcompactos”

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza, y Deniz Özdemir

Proceedings of CIINDET 2008 (6° Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico), Cuernavaca, Mexico, 2008.

Relación de alumnos de doctorado con PTCs (asesor y miembros del comité) y productos académicos.

SALAZAR AGUILAR, MARIA ANGELICA

Comité: Roger Z. Ríos (asesor)

Presentaciones en congreso:

“A biobjective approach to commercial territory design”

M. A. Salazar Aguilar, R. Z. Ríos-Mercado y J. L. González-Velarde
CORS/INFORMS Joint Meeting, Toronto, Canadá, Junio 2009.

“Biobjective models for a commercial territory design problem”

M. A. Salazar Aguilar, R. Z. Ríos-Mercado y J. L. González-Velarde
International Workshop on Freight Transportation and Logistics, Cesme, Turquía, Mayo 2009.

“Problema de diseño de territorios comerciales: Un caso multiobjetivo" exacta para un problema de diseño territorial”

M. A. Salazar Aguilar, R. Z. Ríos-Mercado y M. Cabrera-Ríos
XVIII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, UAC, Saltillo, Coahuila, Abril 2008.

“A multiobjective framework for a commercial territory design problem”

M. A. Salazar Aguilar, R. Z. Ríos-Mercado y M. Cabrera-Ríos
INFORMS Southwest Regional Conference, College Station, Texas, EUA, Abril 2008.

“Un enfoque multiobjetivo a un problema de diseño territorial”

M. A. Salazar Aguilar, R. Z. Ríos-Mercado y M. Cabrera-Ríos
XL Congreso de la Sociedad Matemática Mexicana, UANL, San Nicolas de los Garza, NL, Octubre 2007.

SANCHEZ RUEDA, FIDENCIO

Comité: Dr. César E. Villarreal (asesor), Dra. Ada M. Álvarez, Dr. J. Arturo Berrones, Dr. Igor S. Litvinchev, Dr. Fernando López

Presentaciones en congreso:

“Metodología para la detección de vehículos en movimiento”

F. Sánchez Rueda

XVII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, Universidad de Juárez del Estado de

Durango, Gómez Palacio, Durango, Abril 2007.

GARCIA AYALA, MARIA GABRIELA

Comité: Dr. Oscar L. Chacón (asesor)

Memorias arbitradas de congreso:

“Expansión de capacidad modular para plantas batch”

M. G. García y O. L. Chacón

En Memorias del VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), artículo 304, Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

“Capacity expansion for multiproduct batch plants”

M. G. García y O. L. Chacón

En J. E. Fernandez, J. B. Schamburg, A. R. Kumar, A. Subramanian y P. Evangelista (editores), Proceedings of the 13th Annual International Conference on Industrial Engineering: Theory, Applications, and Practice, ISBN: 97809654506-6-9. Las Vegas, EUA, Septiembre 2008.

Presentaciones en congreso:

“Expansión de capacidad modular para plantas batch”

M. G. García y O. L. Chacón

VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

“Capacity expansion for multiproduct batch plants”

M. G. García y O. L. Chacón

13th Annual International Conference on Industrial Engineering: Theory, Applications, and Practice, Las Vegas, EUA, Septiembre 2008

“Expansión de capacidad para plantas batch”

M. G. García Ayala y O. L. Chacón Mondragón

Congreso Internacional de Ingeniería Química, UANL, San Nicolás de los Garza, NL, Octubre 2007

GARCIA CALVILLO, IRMA DELIA

Comité: Ada Álvarez (asesor)

Memorias arbitradas de congreso:

A vehicle routing problem with flexibility in the delivery dates: A real case”

A. Álvarez, J. Pacheco e I. García

En Proceedings of EU/MEeting 2008 "Metaheuristics for Logistics and Vehicle Routing", artículo 63, pp. 1-6. Troyes, Francia, Octubre 2008.

Presentaciones en congreso:

“A vehicle routing problem with flexibility in the delivery dates: A real case”

A. Álvarez, J. Pacheco e I. García

EU/MEeting 2008 "Metaheuristics for Logistics and Vehicle Routing". Troyes, Francia, Octubre 2008.

“Problemas de ruteo en empresas de distribución: Modelos y heurísticas”

A. M. Álvarez e I. D. García

XVIII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, UAC, Saltillo, Coahuila, Abril 2008.

SAUCEDO MARTINEZ, JANIA ASTRID

Comité: Dr. Igor Litvinchev (asesor)

Memorias arbitradas de congreso:

“Studying a modified Lagrangian bound for a class of the generalized assignment problems”

I.S. Litvinchev, M. Mata, S. RAngel y J.A. Saucedo

En Proceedings of the VI ALIO/EURO Workshop on Applied Combinatorial Optimization, pp. 137-140, Buenos Aires, Argentina, Diciembre 2008.

“Problema de asignación múltiple: Cotas lagrangianas modificadas”

I. S. Litvinchev, M. Mata, S. Rangel y J. A. Saucedo

En Memorias del VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), pp. 1231-1243, Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

Presentaciones en congreso:

“Studying properties of the solution optimal to refined Lagrangian problem”

J. A. Saucedo e I. S. Litvinchev

XIV Congreso Latino-Ibero-Americano en Investigación de Operaciones (CLAIO 2008), Cartagena de Indias, Colombia, Septiembre 2008.

“Problema de asignación múltiple: Cotas lagrangianas modificadas”

J. A. Saucedo e I. S. Litvinchev

VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

VELASCO ALVAREZ, JONAS

Comité: Arturo Berrones (asesor).

Memorias arbitradas de congreso:

“Hibridación del Algoritmo de estimación de densidad y los algoritmos genéticos para problemas de optimización global sin restricciones”

J. Velasco y A. Berrones. Aceptado en las memorias de la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

Presentaciones en congreso:

“Hibridación del Algoritmo de estimación de densidad y los algoritmos genéticos para problemas de optimización global sin restricciones” J. Velasco y A. Berrones. Aceptado en las memorias de la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

OZUNA ESPINOSA, EDITH LUCERO

Comité: Dr. Igor Litvinchev (asesor)

Memorias arbitradas de congreso:

“Búsqueda de la mejor Cota lagranginana: Aplicación al programa de la mochila multidimensional”.

Aceptado en las memorias de la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

Presentaciones en congreso:

“Búsqueda de la mejor Cota lagranginana: Aplicación al programa de la mochila multidimensional”.

Aceptado en las memorias de la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

VELARDE CANTU, JOSE MANUEL

Comité: Dr. Igor Litvinchev (asesor)

MATA PÉREZ, MIGUEL

Comité: Dr. Igor S. Litvinchev (asesor), Dr. César E. Villarreal, Dra. Ada M. Alvarez, Dr. Fernando López, Dr. Boris Peltserger (Georgia Southwestern University, EUA).

Publicaciones en revista indizada:

“Portfolio selection MILP models for large instances in public and social sectors”

F. López Irarragorri, I. S. Litvinchev, M. Mata Pérez y S. E. Schaeffer

Computación y Sistemas, 12(2):163-172, 2008

Memorias arbitradas de congreso:

“Empleo y verificación del modelo empleado para resolver el problema de layout en un almacén”

M. Mata, J.A. Saucedo e I.S. Litvinchev

En Memorias del V Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'07), artículo 203, pp. 2029-2034, Cuernavaca, Morelos, Octubre 2007.

“Creación de un modelo matemático para la optimización de flujo en un centro de distribución”

M. Mata e I. Litvinchev

En Memorias de la XVII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico, Universidad de Juárez del Estado de Durango, Gómez Palacio, Durango, Abril 2007.

MADRIGAL ESPINOZA, SERGIO DAVID

Comité: Deniz Özdemir (asesor)

Memorias arbitradas de congreso:

“Un algoritmo para la estimación de parámetros de un modelo para el pronóstico de datos con tendencia lineal y estaciones crecientes”. Aceptado en las memorias de la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

“Pronósticos de las ventas nacionales de vehículos subcompactos”

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza y D. Ozdemir

En Memorias del VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), artículo 147, pp. 1-8, Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

“Descripción de Un Método Sin Variables de Suavizado Exponencial Para el Pronóstico de Datos con Tendencia Aditiva y Estacionalidad Multiplicativa”

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza y C. E. Villarreal Rodríguez

En Memorias del V Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'07), artículo 173, pp. 1-4, Cuernavaca, Morelos, Octubre 2007.

Presentaciones en congreso:

“Un algoritmo para la estimación de parámetros de un modelo para el pronóstico de datos con tendencia lineal y estaciones crecientes”. Aceptado en la Escuela Latinoamericana de Verano de Investigación de operaciones 2009.

“Pronósticos de las ventas nacionales de vehículos subcompactos”

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza y D. Ozdemir

VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'08), Cuernavaca, Morelos, Octubre 2008.

“Descripción de Un Método Sin Variables de Suavizado Exponencial Para el Pronóstico de Datos con Tendencia Aditiva y Estacionalidad Multiplicativa”

R. Garza Morales, S. D. Madrigal Espinoza y C. E. Villarreal Rodríguez
VI Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico (CIINDET'07), Cuernavaca,
Morelos, Octubre 2007.

TURRUBIATES LOPEZ, TANIA

Comité: Elisa Schaeffer (asesor).

AVALOS GAITÁN, VANESA

Comité: Elisa Schaeffer (asesor).

Presentaciones en congreso:

1. "Análisis y sincronización de un sistema de robots móviles", XVII Escuela Nacional de Optimización y Análisis Numérico Nidia L. Gómez Duarte, Vanesa Avalos Gaytán y Satu Elisa Schaeffer., ENOAN 2009. Ganador de una mención honorífica.