

DATOS PERSONALES

Nombre: Alvarez Socarrás, Ada Margarita
CVU-CONACYT: 201139
Nivel SNI: Nivel 1 (2013)
Perfil PROMEP: Si (2014)

DATOS LABORALES

Profesor Titular A de Tiempo Completo y Exclusivo, enero 1995 - presente
U.A.N.L.
Programa de Posgrado en Ingeniería de Sistemas
AP 126 - F, Cd. Universitaria
San Nicolás de los Garza, NL 66450
México

CONTACTO

Teléfonos:	Internet:
Oficina: +52 (81) 10523327	E-mail: ada.alvarezs@uanl.mx
Fax: +52 (81) 1052-3321	E-mail: adita@yalma.fime.uanl.mx

FORMACIÓN ACÁDEMICA

Licenciado en Matemáticas, especialidad en investigación de operaciones, 1982
Universidad de la Habana, Cuba
Facultad de Físico-Matemática

Doctor en Ciencias Matemáticas, especialidad en optimización discreta, 1993
Universidad Central de Las Villas, Cuba
Facultad de Matemática, Física y Cibernética

CARGOS ACADÉMICOS

Profesor Asistente, agosto 1982-julio 1989
Universidad de Camaguey, Cuba

Profesor Auxiliar, agosto 1989- diciembre 1994
Universidad de Camaguey, Cuba

Profesor de Tiempo Completo y Exclusivo Titular A, Enero 1995 - presente
UANL, FIME, San Nicolás de los Garza, NL, México.

ESTANCIAS EN INSTITUTOS O CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Investigador Visitante, mayo – julio 1987
Universidad Estatal de Bielorrusia, Minsk, URSS.

Anfitrión: Nicolás Lipischenskii

Profesor Visitante, julio 1988 – julio 1989

Facultad de Ciencias, Universidad de Luanda, Angola.

Profesor Visitante, Marzo – Diciembre 1994

Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas, UANL, San Nicolás de los Garza, NL. , México

Investigador Visitante, junio-julio 2004

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Burgos, Burgos, España

Anfitrión: Dr. Joaquín Pacheco

Investigador Visitante, junio-julio 2007

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Burgos, Burgos, España

Anfitrión: Dr. Joaquín Pacheco

Investigador Visitante, septiembre 2008-julio2009

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Burgos, Burgos, España

Anfitrión: Dr. Joaquín Pacheco

Investigador Visitante, mayo2010-julio2010

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Burgos y Universidad de la Laguna, España

Anfitrión: Dr. Joaquín Pacheco, Dra. Belén Melián

Investigador Visitante, junio 2011

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Burgos y Universidad de la Laguna, España

Anfitrión: Dr. Joaquín Pacheco, Dra. Belén Melián

NIVEL EN EL S.N.I.

Investigador Nacional Nivel Candidato (1996-1998)

Investigador Nacional Nivel 1 (2007 – 2009, 2010 - 2013)

DISTINCIONES PROFESIONALES

1. Premio anual al resultado aplicado de mayor efecto económico, Universidad de Camaguey, Cuba, 1987.
2. Beca del Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para el Fortalecimiento de Cuerpos Académicos de la UANL, Enero 1999 – presente.
3. Perfil PROMEP, desde 1997 hasta la fecha con vigencia a junio del 2014

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Libros

1. ADA M. ÁLVAREZ, FRANCISCO ÁNGEL-BELLO Y GUSTAVO LORET DE MOLA. *Matemáticas para Curso Introductorio*. U. de Camaguey, Cuba, 1986.
2. ADA M. ÁLVAREZ, ALEJANDRO FONSECA Y RUBÉN GIRO. *Elementos de Micro-Prolog*. U. de Camaguey, Cuba, 1987.

Artículos en Revistas Científicas Indexadas (JCR)

3. ADA M. ÁLVAREZ. **Síntesis de una red del tipo de transporte con un número mínimo de aristas dada una cota superior del flujo.** *Revista Investigación Operacional*, Universidad de la Habana, 1983.
4. ADA M. ÁLVAREZ. **Formas de solución de problemas de programación lineal entera con variables acotadas.** *Revista Investigación Operacional*, Universidad de la Habana, 1983.
5. ADA M. ÁLVAREZ y Manuel Guardado **Síntesis de redes bipartidas simples con un número mínimo de aristas.** *Revista Investigación Operacional*, 13(3):185-195, 1992.
6. ADA M. ÁLVAREZ y Manuel Guardado **Un criterio minimax para redes bipartidas incompletas del tipo de transporte.** *Revista Investigación Operacional*, 13(3):196-207, 1992.
7. A. Álvarez, O. Chacón, I. S. Litvinchev, and S. Rangel. **Aggregation in the Generalized Transportation Problem** *Journal of Computer and System Sciences International*, v40, N6., 923-929. 2001
8. Ada M. Álvarez, José Luis González-Velarde y Karim De-Alba. **Scatter Search for Network Design Problem.** *Annals of Operations Research*. Volume 138, Issue1: 159-178, September 2005.
9. Ada M. Álvarez, José Luis González-Velarde y Karim De-Alba. **Grasp Embedded Scatter Search for the Multicommodity Capacitated Network Design Problem.** *Journal of Heuristics*. Volume 11, Issue 3: 233-257, May 2005.
10. Ada Álvarez, Silvia Casado, J.L. González Velarde and Joaquín A. Pacheco **A Tabu Search Approach to an Urban Transport Problem in Northern Spain** *Computers and Operations Research* 36 (2009) 967 – 979 , ISSN: 0305-0548
11. Joaquín A. Pacheco' Ada Álvarez, Silvia Casado and Jesús F. Alegre **"Heuristic Solutions for Locating Health Resources,"** *IEEE Intelligent Systems*, vol. 23, no. 1, pp. 57-63, Jan/Feb-2008, ISSN 1541-1672
12. Litvinchev, I.S. Lopez, F. Alvarez, A. Fernandez, E. **Large Scale Public R&D Portfolio Selection by Maximizing a Bi-objective Impact Measure,** *IEEE, SMC- Part A Vol. 40, No. 3, pág: 572-582, 2009.* ISSN: 1083-4427
13. A. Alvarez, S. Casado, J.L. González Velarde, J. Pacheco **A COMPUTATIONAL TOOL FOR OPTIMIZING THE URBAN PUBLIC TRANSPORT** *Journal of Computer and System Sciences International*, v 49 N2., 244-252, 2010. ISSN: 1064-2307
14. Angel-Bello F., Alvarez A., Pacheco J. and Martínez, I. **A Single Machine Scheduling Problem with Availability Constraints and Sequence-Dependent Setup Costs.** *Applied Mathematical Modelling* 35 (4) 2041–2050, (2011) ISSN: 0307-904X
15. Francisco Ángel-Bello , Ada Álvarez, Joaquín Pacheco, Iris Martínez . **A heuristic approach for a scheduling problem with periodic maintenance and sequence-dependent setup times.** *Computers and Mathematics with Applications* 61 (2011) 797-808. ISSN: 0898-1221
16. Y. Cardona-Valdés, A. Alvarez, D. Ozdemir **A Bi-objective Supply Chain Design Problem with Uncertainty** *Transportation Research-Part C* 19 (2011) 821–832 ISSN: 0968-090X
17. Abraham Duarte , Rafael Martí , Ada Álvarez , Francisco Ángel-Bello **Metaheuristics for the linear ordering problem with cumulative costs** *European Journal of Operational Research* 216 (2012) 270-277 ISSN: 0377-2217
18. J. Pacheco, A. Alvarez, I. Garcia and F. Angel-Bello **Optimizing vehicle routes in a bakery company allowing flexibility in delivery dates.** *Journal of the Operational Research Society*. ISSN: 0160-5682 (aceptado)
19. Joaquín Pacheco, Ada Alvarez, Irma García **Optimizing routes and stock.** *Journal of Heuristics*. ISSN: 1381-1231 (aceptado)

Capítulos y Contribuciones en Libros: 3

Artículos Arbitrados: 8

Artículos en Extenso en Memorias de Congresos con Revisión: 35

PLÁTICAS

Seminarios y Pláticas por Invitación: 27
Ponencias y Presentaciones en Congresos: 46

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Postdoctorantes supervisados: 1
Director de Tesis de Doctorado: 4
Director de Tesis de Maestría: 17
Director de Tesis de Licenciatura: 4

CONTRATOS, PROYECTOS Y SUBVENCIONES PARA INVESTIGACIÓN

Proyectos de Investigación como Investigador Responsable

- “*Desarrollo e implementación de un algoritmo polinomial de aprendizaje para redes neuronales*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA229-99, \$50,000 pesos, 1999 - 2000.
- “*Desarrollo e implementación de algoritmos eficientes de entrenamiento para redes neuronales de propagación hacia delante*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA364-00, \$25,000 pesos, 2000 - 2001.
- “*Diseño de red óptima multiproducto con capacidades en las aristas*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA563-01, \$30,000 pesos, 2001 – 2002
- “*Diseño robusto de red multiproducto con capacidades en las aristas*”. Apoyado por CONACYT, \$837,832 pesos, 2002 – 2005.
- “*Diseño robusto de red multiproducto con capacidades en las aristas*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA 807-02, \$30,000 pesos, 2002 – 2003
- “*Diseño robusto de red multiproducto con capacidades en las aristas*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA 807-02, \$60,000 pesos, 2004 – 2005
- “*Expansión de capacidad en una red de telecomunicaciones*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA 1071-05, \$30,000 pesos, 2005 – 2006
- “*Diseño robusto de cadenas de suministro con incertidumbre en demandas y costos bajo múltiples criterios de desempeño*”. Apoyado por CONACYT, clave 61903, \$854,800 pesos, 2007 – 2010.
- “*Acotando inferiormente el conjunto de soluciones eficientes de un problema de diseño de cadena de suministro con criterios de costo y tiempo*”. Apoyado por la UANL bajo el Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, apoyo #CA 1521-07, \$65,000 pesos, 2007 – 2008
- *Desarrollo de métodos de solución basados en metaheurísticas para un problema de cadena de suministro con incertidumbre en las demandas*. Apoyado por PAICYT, \$70,000, 2011-2012

Proyectos con la industria

- Determinación de las rutas óptimas para la distribución de productos cárnicos en la ciudad de Camaguey. ***Introducido en la producción por el Combinado Cárnico de Camaguey, Cuba, 1986.***
- Determinación de las rutas óptimas para la distribución de productos lácteos, galletas y cigarros en la ciudad de Camaguey. ***Introducido en la producción por la Fábrica Guarina, Cuba, 1986.***
- Ubicación óptima de los centros de acopio de caña de azúcar en la central azucarera Combate de la Sacra, Vertientes, Camaguey, Cuba. ***Premiado como el resultado aplicado de mayor efectividad económica, 1987.***
- Pronóstico de mercado en los polos turísticos de la provincia de Camaguey, Cuba, 1990-1991.
- Análisis de la calidad de servicios prestados al usuario por dependencias del Gobierno del Estado de Nuevo León., México, 1995.

- Planeación de capacidad en una red de telecomunicaciones (*con la Compañía Avantel*), 2006
- Re- diseño del proceso de distribución de metal líquido, (*con la Compañía Nemak*), 2007