



# LUIS ANTONIO MONCAYO MARTINEZ

---

Profesor de Tiempo Completo

Departamento Académico de Ingeniería Industrial y Operaciones  
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores: Candidato

## DOMICILIO

---

Río Hondo No. 1  
Progreso Tizapán  
México 01080, D.F.  
Tel: +52 (55) 5628-4000 Ext. 3680  
Tel: +52 (55) 5628-4000 Ext. 3606  
Fax: +52 (55) 5490-4611  
Email: [luis.moncayo@itam.mx](mailto:luis.moncayo@itam.mx)

## CAMPOS DE INTERÉS

---

- \* Optimización con técnicas tradicionales y con Inteligencia de Enjambres
- \* Diseño y mejora de sistemas (a gran escala) Logísticos y de Manufactura
- \* Teoría de Inventarios
- \* Modelado y simulación

## FORMACIÓN ACADÉMICA

---

- \* Ingeniero Industrial, Instituto Politécnico Nacional - UPIICSA, México.
- \* Maestro en Ciencias en Sistemas de Calidad y Productividad, Tecnológico de Monterrey - Campus Monterrey, México.
- \* Doctor en Ingeniería, The University of Exeter, UK.

## INVESTIGACIÓN ACTUAL

---

- \* Diseño de algoritmos basados en Optimización por Colonia de Hormigas para el diseño de redes logísticas
- \* Cálculo del inventario de seguridad, con meta-heurísticos, en redes

logísticas con políticas de tiempo garantizado

- \* Diseño de algoritmos para abastecimiento de líneas de producción bajo esquemas *Just-In-Sequence*
- \* Diseño de aplicaciones para resolver problemas industriales con *Software Libre*

#### EXPERIENCIA ACADÉMICA

---

Ago 2013— Actual	<i>Profesor Asociado</i> del Departamento Académico de Ingeniería Industrial y Operaciones
Jun 2010 – Jul 2013	<i>Profesor Investigador</i> de la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Tecnológico de Saltillo
Ago 2010-- Jul 2009	<i>Profesor de Tiempo Completo</i> de la Escuela de Graduados en Ingeniería y Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México
Ago 2009 - -Jul 2008	<i>Profesor de Tiempo Completo</i> de la Escuela de Graduados en Ingeniería y Arquitectura del Tecnológico de Monterrey, Campus Guadalajara
Ago 2002 – Jul 2000	<i>Profesor de Medio Tiempo</i> de la División de Estudios de Posgrado e Investigación del Instituto Politécnico Nacional - UPIICSA

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

---

2009--2010	Director de la Maestría en Ingeniería Industrial – Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México
2002--2003	Analista de Organización y Métodos – Grupo Elektra
2001--2002	Ingeniero en Procesos – Centro de Calidad y Productividad del Tecnológico de Monterrey

#### CURSOS IMPARTIDOS

---

- Logística y distribución
- Investigación de Operaciones
- Simulación
- Ingeniería Logística
- Teoría de Inventarios
- Planeación y Programación de la Producción

#### PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES

---

JOURNAL PAPERS (JCR)	Moncayo-Martínez, L.A. and Zhang, D.Z., 2013. Optimising Safety Stock Placement and Lead Time in an Assembly Supply Chain using Bi-objective MAX-MIN Ant System, <i>International Journal of Production Economics</i> , 141(1), 18-28
	Resendiz, E., Moncayo-Martínez, L.A. and Solis, G., 2013. Binary Ant Colony Optimization Applied to Variable Screening in the Mahalanobis-Taguchi System. <i>Expert Systems with Applications</i> 40(2), 634-637
	Moncayo-Martínez, L.A. and Zhang, D.Z., 2011. Multi-objective ant

colony optimisation: A meta-heuristic approach to supply chain design. *International Journal of Production Economics* 131(1), 407-420

Moncayo-Martínez L.A. and Recio, G., Ant Colony Approach to Optimise the Production Cost and Lead Time in Supply Chains. Proceedings of the 2012 International Conference on Meta-heuristic and Nature Inspired Computing, Port El Kantaoui, Tunisia, 27-31, October 2012.

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang, D., Optimisation of Safety and In-transit inventory in Manufacturing Supply Chains by Intelligent Water Drop. Proceedings of the 17th International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck, Austria, 21-24 February, 2012.

Moncayo-Martínez, L.A. and Zhang, D., Designing Bi-objective Supply Chain Configuration by Ranked-Based Ant System. Proceedings of the 2011 Asian Conference of Management Science & Applications, Sanya, China, 21-23 December, 2011

Moncayo-Martínez, L.A. A Rank-Based Ant System to Minimize the Production Cost and Lead Time in an Assembly Supply Chain. Proceedings of the 2011 Industrial Engineering Research Conference, Reno, USA, 21-25 May, 2011

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang, D., Multi-objective Ant Colony Optimisation: A metaheuristic approach to Supply Chain Design. Proceedings of the 15th International Working Seminar on Production Economics, Innsbruck, Austria, 3-7 March, 2008, pp 323-334

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang D., Bi-Criterion Optimisation for Designing the Supply Chain by Multi-ant Colony Metaheuristic. Proceedings of the Intl FH Science Day, Upper Austria University of Applied Sciences, Wels, Austria, 24 October 2007, pp 144-152 (ISBN 978-3-8322-6619-6)

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang D., Pareto Ant Colony Optimisation: A Meta-heuristic approach to supply chain design. Proceedings of the 37th International Conference on Computers and Industrial Engineering, Alexandria, Egypt, 20-23 October 2007, pp 2181-2191

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang D., Multi-objective Max-Min Ant System for Designing the Supply Chain. Proceedings of the Intl Workshop of the Logistics Research Network, University of Hull, UK, 5-7 Sept 2007, pp 700-7005 (ISBN 978-1904564-19-5)

Moncayo-Martínez L.A. and Zhang D., Designing supply chain configuration using Ant Colony Optimisation as a framework of multi-agent systems. Proc. Intl Workshop of Supply Chain Logistics, University of Newcastle, UK, 5-7 Sept 2006, pp 270-275 (ISBN 1-904564-17-8)