

CURRICULUM VITAE

Carlos Artemio Coello Coello

Información Personal

FECHA DE NACIMIENTO : 18 de Octubre de 1967
LUGAR DE NACIMIENTO : Tonalá, Chiapas, México
CARTILLA S.M.N.: Matrícula No. B-4348124
R.F.C. : COCC 671018 TK9
CURP: COCC671018HCSLLR19
DOMICILIO : CINVESTAV-IPN
Sección Computación
Av. IPN No. 2508, Col. San Pedro Zacatenco
México, D.F. 07360, México
DOMICILIO ALTERNATIVO: (Para correspondencia proveniente
del extranjero)
PO Box 60326-394
Houston, Texas 77205
USA
TELEFONO : +52 (55) 5061 3800 x 6564
CORREO ELECTRONICO : ccoello@cs.cinvestav.mx
WORLD WIDE WEB : <http://delta.cs.cinvestav.mx/~ccoello>

Educación

PRIMARIA : Escuela Primaria del Estado “Juan Benavides”
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
1973-1979
SECUNDARIA : Escuela Secundaria del Estado
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
1979-1982
PREPARATORIA : Escuela Preparatoria No. 1 del Estado
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
1982-1985

- PROFESIONAL :** Escuela de Ingeniería Civil
 Area de Ciencias Físico-Matemáticas
 Universidad Autónoma de Chiapas
 1985-1990
 Tesis: “Análisis de Estructuras Reticulares por Computadora (Método de Rigideces)”
 (Mención Honorífica)
- MAESTRIA :** Master of Science in Computer Science
 Tulane University
 New Orleans, Louisiana. E.E.U.U.
 Proyecto: “A Simple Robot Simulator in 2 Dimensions”
 Diciembre de 1993
 (Graduado con un promedio de 4.0/4.0)
 Asesor de tesis: Dr. Alan D. Christiansen
- DOCTORADO :** PhD in Computer Science
 Tulane University
 New Orleans, Louisiana. E.E.U.U.
 Tesis: “An Empirical Study of Evolutionary Techniques for Multiobjective Optimization in Engineering Design”
 Mayo de 1996
 (Graduado con un promedio de 4.0/4.0)
 Asesor de tesis: Dr. Alan D. Christiansen

Idiomas

- INGLES BASICO** Departamento de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas
 Concluído en febrero de 1984
 Duración : 2 años y medio
- FRANCES BASICO** Departamento de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas
 Concluído en Junio de 1989
 Duración : 2 años y medio
- ALEMAN BASICO** Departamento de Lenguas de la Universidad Autónoma de Chiapas
 Enero a Junio de 1991
- ELEMENTARY GERMAN I** Tulane University
 Primavera de 1994

Publicaciones

Libros

1. Carlos A. Coello Coello, Gary B. Lamont and David A. Van Veldhuizen, “Evolutionary Algorithms for Solving Multi-Objective Problems”, Second Edition, Springer, New York, ISBN 978-0-387-33254-3, September 2007.
2. Carlos A. Coello Coello, David A. Van Veldhuizen and Gary B. Lamont, “Evolutionary Algorithms for Solving Multi-Objective Problems”, Kluwer Academic Publishers, New York, ISBN 0-3064-6762-3, May 2002.
3. Carlos A. Coello Coello, “Breve Historia de la Computación y sus Pioneros”, Fondo de Cultura Económica, México, ISBN 968-16-7106-6, Diciembre de 2003.
4. Francisco A. Alonso Farrera y Carlos A. Coello Coello, “Optimización de Marcos Planos usando Algoritmos Genéticos”, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chiapas, Serie Ingeniería en Estructuras, 2000.
5. Carlos A. Coello Coello, “Aprendamos C en Serio”, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, 1998.
6. Carlos A. Coello Coello, “Métodos Numéricos y Computación Aplicados a la Hidráulica”, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Serie Ingeniería Hidráulica, 1997.

Libros Editados

1. Carlos A. Coello Coello and Gary B. Lamont (eds), “Applications of Multi-Objective Evolutionary Algorithms”, World Scientific, ISBN 981-256-106-4, 2004.
2. Carlos Artemio Coello Coello, Satchidananda Dehuri and Susmita Ghosh, “Swarm Intelligence for Multi-objective Problems in Data Mining”, Springer, Berlin/Heidelberg, 2009, ISBN: 978-3-642-03624-8.

Memorias Editadas

1. Carlos A. Coello Coello, Arturo Hernández Aguirre and Eckart Zitzler (Editors), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. Third International Conference, EMO 2005*, Springer-Verlag, Berlin, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3410, ISBN 3-540-24983-4, March 2005.

2. Eckart Zitzler, Kalyanmoy Deb, Lothar Thiele, Carlos A. Coello Coello & David Corne (editores), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. First International Conference, EMO 2001*, Springer-Verlag, Berlin, Lecture Notes in Computer Science No. 1993, ISBN 3-540-41745-1, March 2001.
3. Carlos A. Coello Coello, Alvaro de Albornoz, Enrique Sucar, and Osvaldo Cairó Battistutti (eds), *MICAI 2002: Advances in Artificial Intelligence*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence No. 2313, ISBN 3-540-43475-5, April 2002.
4. Salvador Botello, Arturo Hernández y Carlos Coello (eds), *Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva (COMCEV'03)*, Guanajuato, México, CIMAT, ISBN 968-57-33-00-7, Mayo de 2003.

Capítulos de Libros

1. Julio Barrera and Carlos A. Coello Coello, “A Review of Particle Swarm Optimization Methods used for Multimodal Optimization”, in L.C. Jain, S. Dehuri and CP Lim (editors), *Swarm Intelligence for Knowledge-Based Systems*, Springer-Verlag, 2009 (aceptado).
2. Juan Carlos Fuentes Cabrera and Carlos A. Coello Coello, “Micro-MOPSO: A Multi-Objective Particle Swarm Optimizer that Uses a Very Small Population Size”, in Nadia Nedjah, Leandro dos Santos Coelho and Luiza de Macedo Mourelle (editors), *Multi-Objective Swarm Intelligent Systems*, Springer, 2010 (aceptado).
3. Antonio López Jaimes and Carlos A. Coello Coello, “Applications of Parallel Platforms and Models in Evolutionary Multi-Objective Optimization”, in Andrew Lewis, Sanaz Mostaghim and Marcus Randall (editors), *Biologically-Inspired Optimisation Methods*, pp. 23–49, Springer, 2009, ISBN 978-3-642-01261-7.
4. Antonio López Jaimes, Luis Vicente Santana Quintero and Carlos A. Coello Coello, “Ranking Methods in Many-objective Evolutionary Algorithms”, in Raymond Chiong (editor), *Nature-Inspired Algorithms for Optimisation*, pp. 413–434, Springer, Berlin, 2009, ISBN 978-3-642-00266-3.
5. Guillermo Leguizamón and Carlos Coello Coello, “Boundary Search for Constrained Numerical Optimization Problems”, in Efrén Mezura-Montes (editor), *Constraint-Handling in Evolutionary Optimization*, pp. 25–49, Springer-Verlag, Berlin, 2009, ISBN 978-3-642-00618-0.
6. Antonio López Jaimes and Carlos A. Coello Coello, “Multi-Objective Evolutionary Algorithms: A Review of the State-of-the-Art and some of their Applications in Chemical Engineering”, in Rangaiah Gade Pandu (editor), *Multi-Objective Optimization Techniques and Applications in Chemical Engineering*, Chapter 3, pp. 61–90, World Scientific, Singapore, 2009, ISBN 978-981-283-651-9.

7. Fabio Freschi, Carlos A. Coello Coello and Maurizio Repetto, “Multiobjective Optimization and Artificial Immune Systems: A Review”, in Hongwei Mo (editor), *Handbook of Research on Artificial Immune Systems and Natural Computing: Applying Complex Adaptive Technologies*, pp. 1–21, Medical Information Science Reference, Hershey, New York, 2009, ISBN 978-1-60566-310-4.
8. Luis V. Santana-Quintero, Noel Ramírez-Santiago and Carlos A. Coello Coello, “Towards a More Efficient Multi-Objective Particle Swarm Optimizer”, in Lam Thu Bui and Sameer Alam (editors), *Multi-Objective Optimization in Computational Intelligence: Theory and Practice*, pp. 76–105, Information Science Reference, Hershey, USA, 2008, ISBN 978-1-59904-498-9.
9. El-Ghazali Talbi, Sanaz Mostaghim, Tatsuya Okabe, Hisao Ishibuchi, Günter Rudolph and Carlos A. Coello Coello, “Parallel Approaches for Multi-objective Optimization”, in Jürgen Branke, Kalyanmoy Deb, Kaisa Miettinen and Roman Slowinski (editors), *Multiobjective Optimization. Interactive and Evolutionary Approaches*, pp. 349–372, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5252, Berlin, Germany, 2008.
10. Antonio López Jaimés and Carlos A. Coello Coello, “An Introduction to Multi-Objective Evolutionary Algorithms and some of Their Potential Uses in Biology”, in Tomasz Smolinski, Mariofanna G. Milanova and Aboul-Ella Hassanien (editors), *Applications of Computational Intelligence in Biology: Current Trends and Open Problems*, pp. 79–102, Springer, Berlin, 2008, ISBN 978-3-540-78533-0.
11. Alfredo G. Hernández-Díaz, Luis V. Santana-Quintero, Carlos A. Coello Coello, Rafael Caballero, and Julián Molina, “Rough Sets Theory for Multi-Objective Optimization Problems”, in Carlos Cotta, Simeon Reich, Robert Schaefer and Antoni Ligęza (editors), *Knowledge-Driven Computing*, pp. 81–98, Springer-Verlag, Berlin, 2008, ISBN 978-3-540-77474-7.
12. Efrén Mezura-Montes, Margarita Reyes-Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Multi-Objective Optimization using Differential Evolution: A Survey of the State-of-the-Art”, in Uday K. Chakraborty (editor), *Advances in Differential Evolution*, pp. 173–196, Springer-Verlag, Berlin, 2008, ISBN 978-3-540-68827-3.
13. Ricardo Landa-Becerra, Luis V. Santana-Quintero and Carlos A. Coello Coello, “Knowledge Incorporation in Multi-Objective Evolutionary Algorithms”, in Ashish Ghosh, Satchidananda Dehuri and Susmita Ghosh (editors), *Multi-objective Evolutionary Algorithms for Knowledge Discovery from Data Bases*, pp. 23–46, Springer, Berlin, 2008, ISBN 978-3-540-77466-2.
14. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, “Constrained Optimization via Multiobjective Evolutionary Algorithms”, in Joshua Knowles, David Corne and Kalyanmoy Deb (Editors), *Multi-Objective Problem Solving from Nature: From Concepts to Applications*, pp. 53–75, Springer, 2008, ISBN 978-3-540-72963-1.

15. Efrén Mezura-Montes, Edgar A. Portilla-Flores, Carlos A. Coello Coello, Jaime Alvarez-Gallegos and Carlos A. Cruz-Villar, “An Evolutionary Approach to Solve a Novel Mechatronic Multiobjective Optimization Problem”, in Patrick Siarry and Zbigniew Michalewicz (editors), *Advances in Metaheuristic Methods for Hard Optimization*, pp. 329–351, Springer, 2008, ISBN 978-3-540-72959-4.
16. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Algorithms: Basic Concepts and Applications in Biometrics”, in Svetlana N. Yanushkevich, Patrick S.P. Wang, Marina L. Gavrilova and Sargur N. Srihari (editors), *Image Pattern Recognition: Synthesis and Analysis in Biometrics*, pp. 289–320, World Scientific, Singapore, 2007, ISBN 981-256-908-1.
17. Leticia Cagnina, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Hybrid Particle Swarm Optimizers in the Single Machine Scheduling Problem: An Experimental Study”, in Keshav Dahal, Kay Chan Tan and Peter Cowling (editors), *Evolutionary Scheduling*, pp. 143–164, Springer-Verlag, 2007, ISBN 3-540-48582-1.
18. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “A Study of Techniques to Improve the Efficiency of a Multi-Objective Particle Swarm Optimizer”, in Shengxiang Yang, Yew Soon Ong and Yaochu Jin (editors), *Evolutionary Computation in Dynamic and Uncertain Environments*, pp. 269–296, Springer, 2007, ISBN 978-3-540-49772-1.
19. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multi-Objective Optimization in Finance”, in Jean-Philippe Rennard (editor), *Handbook of Research on Nature Inspired Computing for Economy and Management*, pp. 74–88, Vol. I, Idea Group Reference, Hershey, UK, 2006, ISBN 1-59140-984-5.
20. Carlos A. Coello Coello, “20 Years of Evolutionary Multi-Objective Optimization: What Has Been Done and What Remains to be Done”, in Gary Y. Yen and David B. Fogel (editors), *Computational Intelligence: Principles and Practice*, Chapter 4, pp. 73–88, IEEE Computational Intelligence Society, 2006, ISBN 0-9787135-0-8.
21. Efrén Mezura-Montes, Arturo Hernández Aguirre and Carlos A. Coello Coello, “Using Evolution Strategies to Solve Constrained Optimization Problems”, in William Annicchiarico, Jacques Périaux, Miguel Cerrolaza and Gabriel Winter (editors), *Evolutionary Algorithms and Intelligent Tools in Engineering Optimization*, pp. 1–25, WIT Press, CIMNE Barcelona, Southampton, Boston, 2005, ISBN 1-84564-038-1.
22. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, “Use of Multiobjective Optimization Concepts to Handle Constraints in Genetic Algorithms”, in Ajith Abraham, Lakhmi Jain and Robert Goldberg (editors), *Evolutionary Multiobjective Optimization: Theoretical Advances And Applications*, pp. 229–254, Springer-Verlag, London, 2005, ISBN 1-85233-787-7.

23. Carlos A. Coello Coello, “Recent Trends in Evolutionary Multiobjective Optimization”, in Ajith Abraham, Lakhmi Jain and Robert Goldberg (editors), *Evolutionary Multiobjective Optimization: Theoretical Advances And Applications*, pp. 7–32, Springer-Verlag, London, 2005, ISBN 1-85233-787-7.
24. Carlos A. Coello Coello, Gregorio Toscano Pulido and Efrén Mezura Montes, “Current and Future Research Trends in Evolutionary Multiobjective Optimization”, in Manuel Graña, Richard Duro, Alicia d’Anjou, and Paul P. Wang (editors), *Information Processing with Evolutionary Algorithms: From Industrial Applications to Academic Speculations*, pp. 213–231, Springer-Verlag, ISBN 1-8523-3866-0, 2005.
25. Dragan Cvetkovic and Carlos A. Coello Coello, “Human Preferences and Their Applications in Evolutionary Multi-Objective Optimization”, en Yaochu Jin (editor) *Knowledge Incorporation in Evolutionary Computation*, Springer, pp. 479–502, Studies in Fuzziness and Soft Computing, Vol. 167, ISBN 3-540-22902-7, 2005.
26. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “A Cultural Algorithm for Solving the Job-Shop Scheduling Problem”, en Yaochu Jin (editor) *Knowledge Incorporation in Evolutionary Computation*, Springer, pp. 37–55, Studies in Fuzziness and Soft Computing, Vol. 167, ISBN 3-540-22902-7, 2005.
27. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multiobjective Optimization: Current and Future Challenges”, en Jose Benitez, Oscar Cordon, Frank Hoffmann and Rajkumar Roy (editors), *Advances in Soft Computing—Engineering, Design and Manufacturing*, pp. 243–256, Springer-Verlag, ISBN 1-85233-755-9, September 2003.
28. Carlos A. Coello Coello and Carlos E. Mariano Romero, “Evolutionary Algorithms and Multiple Objective Optimization”, en Xavier Gandibleux & Matthias Ehrgott (editors), *Multiple Criteria Optimization. State of the Art Annotated Bibliographic Survey*, Chapter 6, pp. 277-331, Kluwer’s International Series in Operations Research and Management Science, Volume 52, Kluwer Academic Publishers, ISBN 1-4020-7128-0, June 2002.
29. Ruhul Sarker and Carlos A. Coello Coello, “Assessment Methodologies for Multiobjective Evolutionary Algorithms”, en Ruhul Sarker, Masoud Mohammadian and Xin Yao (Editores), *Evolutionary Optimization*, Chapter 7, pp. 177–195, Kluwer Academic Publishers, Boston, ISBN 0-7923-7654-4, February 2002.
30. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multi-Objective Optimization: A Critical Review”, en Ruhul Sarker, Masoud Mohammadian and Xin Yao (Editores), *Evolutionary Optimization*, Chapter 5, pp. 117–146, Kluwer Academic Publishers, Boston, ISBN 0-7923-7654-4, February 2002.
31. Ian C. Parmee, Carlos A. Coello Coello and Andrew H. Watson, “Data Representations for Evolutionary Computation”, en Cartwright, H. (Editor), *Intelligent Data Analysis in Science*, pp. 95–122, Oxford University Press, ISBN 0-19-850233-8, 2000.

Journals Internacionales Arbitrados

1. Carlos Soza Canales, Ricardo Landa Becerra, María Cristina Riff and Carlos Coello Coello, “A Cultural Algorithm with Operator Parameters Control for Solving Timetabling Problems”, *Applied Soft Computing*, 2009 (aceptado).
2. Antonin Ponsich and Carlos A. Coello Coello, “Differential Evolution performances for the solution of mixed integer constrained Process Engineering problems”, *Applied Soft Computing*, 2009 (aceptado).
3. Eduardo Fernández, Edy López, Sergio Bernal, Carlos A. Coello Coello and Jorge Navarro, “Evolutionary multiobjective optimization using an outranking-based dominance generalization”, *Computers & Operations Research*, Vol. 37, pp. 390–395, 2010.
4. J.J. Durillo, A.J. Nebro, C.A. Coello Coello, J. García-Nieto, F. Luna and E. Alba, “A Study of Multi-Objective Metaheuristics when Solving Parameter Scalable Problems”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 2009 (aceptado).
5. M. Davarynejad, C. W. Ahn, J. Vrancken, J. van den Berg and C. A. Coello Coello, “Evolutionary Hidden Information Detection by Granulation-Based Fitness Approximation”, *Applied Soft Computing*, 2009 (aceptado).
6. Daniel Ortiz-Arroyo, Francisco Rodríguez-Henríquez and Carlos A. Coello Coello, “The Turing-850 Project: Developing a Personal Computer in the Early 1980s in Mexico”, *IEEE Annals of the History of Computing*, 2009 (aceptado).
7. Adriana Lara, Gustavo Sanchez, Carlos A. Coello Coello and Oliver Schütze, “HCS: A New Local Search Strategy for Memetic Multi-Objective Evolutionary Algorithms”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, 2009 (aceptado).
8. Luis V. Santana-Quintero, Alfredo G. Hernández-Díaz, Julián Molina, Carlos A. Coello Coello and Rafael Caballero, “DEMORS: A hybrid Multi-Objective Optimization Algorithm using Differential Evolution and Rough Sets for Constrained Problems”, *Computers & Operations Research*, 2009 (aceptado).
9. Oliver Schuetze, Marco Laumanns, Emilia Tantar, Carlos A. Coello Coello and El-Ghazali Talbi, “Computing gap-free Pareto front approximations with stochastic search algorithms”, *Evolutionary Computation*, 2009 (aceptado).
10. J.E. Mendoza, M.E. López, C.A. Coello Coello and E.A. López, “Microgenetic multiobjective reconfiguration algorithm considering power losses and reliability indices for medium voltage distribution network”, *IET Generation, Transmission & Distribution*, Vol. 3, No. 9, pp. 825-840, September 2009.
11. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multi-Objective Optimization: Some Current Research Trends and Topics that Remain to be Explored”, *Frontiers of Computer Science in China*, Vol. 3, No. 1, pp. 18–30, 2009, ISSN 1673-7350.

12. Jorge E. Rodríguez, Andrés L. Medaglia and Carlos A. Coello Coello, “Design of a motorcycle frame using neuroacceleration strategies in MOEAs”, *Journal of Heuristics*, Vol. 15, No. 2, pp. 177–196, April 2009.
13. Julián Molina, Luis V. Santana, Alfredo G. Hernández-Díaz, Carlos A. Coello Coello and Rafael Caballero, “g-dominance: Reference point based dominance for MultiObjective Metaheuristics”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 197, No. 2, pp. 685–692, September 2009.
14. Y. Pablo Oñate, Juan M. Ramirez and Carlos A. Coello Coello, “An optimal power flow plus transmission costs solution”, *Electric Power Systems Research*, Volume 79, No. 8, pp. 1240–1246, August 2009.
15. Guillermo Leguizamón and Carlos A. Coello Coello, “Boundary Search for Constrained Numerical Optimization Problems with an Algorithm Inspired on the Ant Colony Metaphor”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, Vol. 13, No. 2, pp. 350–368, April 2009.
16. Carlos A. Coello Coello and Ricardo Landa Becerra, “Evolutionary Multi-Objective Optimization in Materials Science and Engineering”, *Materials and Manufacturing Processes*, Vol. 24, No. 2, pp. 119–129, February 2009.
17. Victoria S. Aragón, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Optimizing Constrained Problems through a T-Cell Artificial Immune System”, *Journal of Computer Science & Technology*, Vol. 8, No. 3, pp. 158–165, 2008.
18. Leticia C. Cagnina, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Solving Engineering Optimization Problems with the Simple Constrained Particle Swarm Optimizer”, *Informatica*, Vol. 32, pp. 319–326, 2008.
19. Oliver Schütze, Marco Laumanns, Carlos A. Coello Coello, Michael Dellnitz and El-ghazali Talbi, “Convergence of Stochastic Search Algorithms to Finite Size Pareto Set Approximations”, *Journal of Global Optimization*, Vol. 41, No. 4, pp. 559–577, August 2008.
20. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, “An Empirical Study About The Usefulness of Evolution Strategies to Solve Constrained Optimization Problems”, *International Journal of General Systems*, Vol. 37, No. 4, pp. 443–473, August 2008.
21. Oliver Schütze, Carlos A. Coello Coello, Sanaz Mostaghim, El-Ghazali Talbi and Michael Dellnitz, “Hybridizing Evolutionary Strategies with Continuation Methods for Solving Multi-Objective Problems”, *Engineering Optimization*, Vol. 40, No. 5, pp. 383–402, May 2008.
22. Nareli Cruz Cortés, Francisco Rodríguez-Henríquez and Carlos A. Coello Coello, “An Artificial Immune System Heuristic for Generating Short Addition Chains”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, Vol. 12, No. 1, pp. 1–24, February 2008.

23. Pablo E. Oñate, Juan M. Ramirez and Carlos A. Coello Coello, “Optimal power flow subject to security constraints solved with a particle swarm optimizer”, *IEEE Transactions on Power Systems*, Vol. 23, No. 1, pp. 33–40, February 2008.
24. Alfredo G. Hernández-Díaz, Luis V. Santana-Quintero, Carlos A. Coello Coello and Julián Molina, “Pareto-adaptive ϵ -dominance”, *Evolutionary Computation*, Vol. 15, No. 4, pp. 493–517, Winter 2007.
25. Victoria S. Aragón, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Artificial Immune System for Solving Constrained Optimization Problems”, *Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, Vol. 11, No. 35, pp. 55–66, 2007, ISSN 1137-3601.
26. Edgar A. Portilla-Flores, Efrén Mezura-Montes, Jaime Álvarez-Gallegos, Carlos A. Coello-Coello and Carlos A. Cruz-Villar, “Integration of Structure and Control Using an Evolutionary Approach: An Application to the Optimal Concurrent Design of a CVT”, *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, Vol. 71, No. 8, pp. 883–901, August 2007.
27. E. Mezura-Montes, C. A. Coello Coello, J. Velázquez-Reyes and L. Muñoz-Dávila, “Multiple trial vectors in differential evolution for engineering design”, *Engineering Optimization*, Vol. 39, No. 5, pp. 567-589, July 2007.
28. Antonio López Jaimes and Carlos A. Coello Coello, “MRMOGA: A New Parallel Multi-Objective Evolutionary Algorithm Based on the Use of Multiple Resolutions”, *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, Vol. 19, No. 4, pp. 397–441, March 25, 2007.
29. Enrique Alba, Gabriel Luque, Carlos A. Coello Coello and Erika Hernández Luna, “A Comparative Study of Serial and Parallel Heuristics Used to Design Combinational Logic Circuits”, *Optimization Methods and Software*, Vol. 22, No. 3, pp. 485–509, June 2007.
30. Jorge Mendoza, Dario Morales, Rodrigo López, Enrique López, Jean-Claude Vannier and Carlos A. Coello Coello, “Multi-objective Location of Automatic Voltage Regulators in a Radial Distribution Network Using a Micro Genetic Algorithm”, *IEEE Transactions on Power Systems*, Vol. 22, No. 1, pp. 404–411, February 2007.
31. Daniel Cortés Rivera, Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “Cultural Algorithms, an Alternative Heuristic to Solve the Job Shop Scheduling Problem”, *Engineering Optimization*, Vol. 39, No. 1, pp. 69–85, January 2007.
32. Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Hybrid Particle Swarm Optimizer for a Class of Dynamic Fitness Landscape”, *Engineering Optimization*, Vol. 38, No. 8, pp. 873–888, December 2006.

33. Mario Villalobos-Arias, Carlos A. Coello Coello, Onésimo Hernández-Lerma, “Asymptotic Convergence of a Simulated Annealing Algorithm for Multiobjective Optimization Problems”, *Mathematical Methods of Operations Research*, Vol. 64, No. 2, pp. 353–362, October 2006.
34. Mario Villalobos-Arias, Carlos A. Coello Coello and Onésimo Hernández-Lerma, “Asymptotic Convergence of Metaheuristics for Multiobjective Optimization Problems”, *Soft Computing*, Vol. 10, No. 11, pp. 1001–1005, September 2006.
35. Margarita Reyes-Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Multi-Objective Particle Swarm Optimizers: A Survey of the State-of-the-Art”, *International Journal of Computational Intelligence Research*, Vol. 2, No. 3, pp. 287–308, 2006.
36. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “Cultured differential evolution for constrained optimization”, *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 195, Nos. 33–36, pp. 4303–4322, July 1, 2006.
37. Carlos A. Coello Coello, “The EMOO repository: a resource for doing research in evolutionary multiobjective optimization”, *IEEE Computational Intelligence Magazine*, Vol. 1, No. 1, pp. 37–45, February 2006.
38. Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multiobjective Optimization: A Historical View of the Field”, *IEEE Computational Intelligence Magazine*, Vol. 1, No. 1, pp. 28–36, February 2006.
39. Luis Vicente Santana-Quintero and Carlos A. Coello Coello, “An Algorithm Based on Differential Evolution for Multi-Objective Problems”, *International Journal of Computational Intelligence Research*, Vol. 1, No. 2, pp. 151–169, 2005, ISSN 0973-1873.
40. Carlos A. Coello Coello and Gregorio Toscano Pulido, “Multiobjective Structural Optimization using a Micro-Genetic Algorithm”, *Structural and Multidisciplinary Optimization*, Vol. 30, No. 5, pp. 388–403, November 2005.
41. Victoria Aragón, Susana Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Multiobjective Optimization in Non-Stationary Environments”, *Journal of Computer Science & Technology*, Vol. 5, No. 3, pp. 133–143, October 2005, ISSN 1666-6038.
42. Xiaolin Hu, Carlos A. Coello Coello and Zhangcan Huan, “A New Multi-Objective Evolutionary Algorithm Derived from the Line-Up Competition Algorithm”, *Engineering Optimization*, Vol. 37, No. 4, pp. 351–379, June 2005.
43. Carlos A. Coello Coello and Nareli Cruz Cortés, “Solving Multiobjective Optimization Problems using an Artificial Immune System”, *Genetic Programming and Evolvable Machines*, Vol. 6, No. 2, pp. 163–190, June 2005.
44. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, “A Simple Multi-Membered Evolution Strategy to Solve Constrained Optimization Problems”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, Vol. 9, No. 1, pp. 1–17, February 2005.

45. Eduardo Islas Pérez, Carlos A. Coello Coello and Arturo Hernández Aguirre, “Extraction and Reuse of Design Patterns from Genetic Algorithms using Case-Based Reasoning”, *Soft Computing—A Fusion of Foundations, Methodologies and Applications*, Springer-Verlag, Vol. 9, No. 1, pp. 44–53, January 2005.
46. Arturo Hernández Aguirre and Carlos A. Coello Coello, “Using Genetic Programming and Multiplexers for the Synthesis of Logic Circuits”, *Engineering Optimization*, Vol. 36, No. 4, pp. 491–511, August 2004.
47. Carlos A. Coello Coello and Nareli Cruz Cortés, “Hybridizing a Genetic Algorithm with an Artificial Immune System for Global Optimization”, *Engineering Optimization*, Vol. 36, No. 5, pp. 607–634, October 2004.
48. Carlos A. Coello Coello, Gregorio Toscano Pulido and Maximino Salazar Lechuga, “Handling Multiple Objectives with Particle Swarm Optimization”, *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, Vol. 8, No. 3, pp. 256–279, June 2004.
49. Carlos A. Coello Coello and Ricardo Landa Becerra, “Efficient Evolutionary Optimization through the use of a Cultural Algorithm”, *Engineering Optimization*, Vol. 36, No. 2, pp. 219–236, April 2004.
50. Arturo Hernández Aguirre, Salvador Botello Rionda, Carlos A. Coello Coello, Giovanni Lizárraga Lizárraga, and Efrén Mezura Montes, “Handling Constraints using Multiobjective Optimization Concepts”, *International Journal for Numerical Methods in Engineering*, Volume 59, No. 15, pp. 1989–2017, April 2004.
51. Arturo Hernández Aguirre and Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Synthesis of Logic Circuits using Information Theory”, *Artificial Intelligence Review*, Vol. 20, Nos. 3–4, pp. 445–471, December 2003.
52. Eduardo Islas Pérez, Carlos A. Coello Coello and Arturo Hernández Aguirre, “Extracting and Re-Using Design Patterns from Genetic Algorithms using Case-Based Reasoning”, *Engineering Optimization*, Volume 35, No. 2, pp. 121–141, April 2003.
53. Benito Mendoza García and Carlos A. Coello Coello, “An Approach Based on the Use of the Ant System to Design Combinational Logic Circuits”, *Mathware and Soft Computing*, Vol. IX, Nos. 2–3, pp. 235–250, 2002, ISSN: 1134-5632.
54. Carlos A. Coello Coello and Efrén Mezura Montes, “Constraint-Handling in Genetic Algorithms Through the Use of Dominance-based Tournament Selection”, *Advanced Engineering Informatics*, Vol. 16, No. 3, pp. 193–203, July 2002.
55. Carlos A. Coello Coello and Arturo Hernández Aguirre, “Design of Combinational Logic Circuits through an Evolutionary Multiobjective Optimization Approach”, *Artificial Intelligence for Engineering, Design, Analysis and Manufacture*, Cambridge University Press, Vol. 16, No. 1, pp. 39–53, January 2002.

56. Carlos A. Coello Coello, "Theoretical and Numerical Constraint-Handling Techniques used with Evolutionary Algorithms: A Survey of the State of the Art", *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, Vol. 191, No. 11–12, pp. 1245–1287, January 2002.
57. Carlos A. Coello Coello, Rosa Laura Zavala Gutiérrez, Benito Mendoza García and Arturo Hernández Aguirre, "Automated Design of Combinational Logic Circuits using the Ant System", *Engineering Optimization*, Vol. 34, No. 2, pp. 109–127, March 2002.
58. Carlos A. Coello Coello, Alan D. Christiansen and Arturo Hernández Aguirre, "Towards Automated Evolutionary Design of Combinational Circuits", *Computers and Electrical Engineering. An International Journal*, Pergamon Press, Vol. 27, No. 1, pp. 1–28, January 2001.
59. Carlos A. Coello Coello, "Constraint-handling using an evolutionary multiobjective optimization technique", *Civil Engineering Systems*, Vol. 17, pp. 319–346, 2000.
60. Carlos A. Coello Coello and Alan D. Christiansen, "Multiobjective Optimization of Trusses using Genetic Algorithms", *Computers & Structures*, Pergamon Press, Vol. 75, No. 6, pp. 647–660, May 2000.
61. Carlos A. Coello Coello, "An Updated Survey of GA-Based Multiobjective Optimization Techniques", *ACM Computing Surveys*, ACM Press, Vol. 32, No. 2, pp. 109–143, June 2000.
62. Carlos A. Coello Coello, Alan D. Christiansen and Arturo Hernández Aguirre, "Use of Evolutionary Techniques to Automate the Design of Combinational Circuits", *International Journal of Smart Engineering System Design*, Gordon and Breach Science Publishers, Vol. 2, No. 4, pp. 299–314, June 2000.
63. Carlos A. Coello Coello, "Treating Constraints as Objectives for Single-Objective Evolutionary Optimization", *Engineering Optimization*, Gordon and Breach Science Publishers, Vol. 32, No. 3, pp. 275–308, February, 2000.
64. Carlos A. Coello Coello, "Use of a Self-Adaptive Penalty Approach for Engineering Optimization Problems", *Computers in Industry*, Elsevier Science, Vol. 41, No. 2, pp. 113–127, January 2000.
65. Carlos A. Coello Coello, "A Comprehensive Survey of Evolutionary-Based Multiobjective Optimization Techniques", *Knowledge and Information Systems*, Springer-Verlag, Vol. 1, No. 3, pp. 269–308, August 1999.
66. Carlos A. Coello Coello and Alan D. Christiansen, "MOSES : A Multiobjective Optimization Tool for Engineering Design", *Engineering Optimization*, Gordon and Breach Science Publishers, Vol. 31, No. 3, pp. 337–368, 1999.

67. Carlos A. Coello Coello, Alan D. Christiansen and Arturo Hernández Aguirre, “Using a New GA-Based Multiobjective Optimization Technique for the Design of Robot Arms”, *Robotica*, Cambridge University Press, Vol. 16, No. 4, pp. 401–414, 1998.
68. Carlos A. Coello Coello and Alan D. Christiansen, “Two New GA-based methods for multiobjective optimization”, *Civil Engineering and Environmental Systems*, Gordon and Breach Science Publishers, Vol. 15, No. 3, pp. 207–243, 1998.
69. Carlos A. Coello Coello and Alan D. Christiansen, “A Simple Genetic Algorithm for the design of reinforced concrete beams”. *Engineering with Computers*. Springer-Verlag. Volume 13, No. 4, pp. 185–196, 1997.
70. Carlos A. Coello Coello, Filiberto Santos Hernández and Francisco Alonso Farrera, “Optimal Design of Reinforced Concrete Beams using Genetic Algorithms”. *Expert Systems with Applications : An International Journal*, Volume 12, No. 1, pp. 101–108, January 1997.
71. Carlos A. Coello Coello, Alan D. Christiansen and Francisco Alonso Farrera, “A Genetic Algorithm for the Optimal Design of Axially Loaded Non-prismatic Columns”. *Civil Engineering Systems*. Gordon and Breach Science Publishers. Vol. 14. pp. 111–146, 1996.

Congresos Internacionales Arbitrados

1. Mario Garza Fabre, Gregorio Toscano Pulido and Carlos A. Coello Coello, “Alternative Fitness Assignment Methods for Many-Objective Optimization Problems”, *Artificial Evolution 2009*, Springer, Lecture Notes in Computer Science, 2009 (**aceptado**).
2. Antonin Ponsich, Ma. Guadalupe Castillo Tapia and Carlos A. Coello Coello, “Solving permutation problems with Differential Evolution: An Application to the Jobshop Scheduling Problem”, in *2009 Ninth International Conference on Intelligent Systems Design and Applications (ISDA'2009)*, pp. 25–30, IEEE Computer Society Press, Pisa, Italy, 30 November–2 December, 2009, ISBN 978-0-7695-3872-3.
3. Mario Garza Fabre, Gregorio Toscano Pulido and Carlos A. Coello Coello, “Ranking Methods for Many-Objective Problems”, in Arturo Hernández Aguirre, Raúl Monroy Borja and Carlos Alberto Reyes García (editors), *MICAI 2009: Advances in Artificial Intelligence. 8th Mexican International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 633–645, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 5845, Guanajuato, México, November 2009.
4. Julio Barrera and Carlos A. Coello Coello, “A Particle Swarm Optimization Method for Multimodal Optimization Based on Electrostatic Interaction”, in Arturo Hernández Aguirre, Raúl Monroy Borja and Carlos Alberto Reyes García

- (editors), *MICAI 2009: Advances in Artificial Intelligence. 8th Mexican International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 622–632, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 5845, Guanajuato, México, November 2009.
5. Oliver Schuetze, Adriana Lara and Carlos A. Coello Coello, “Evolutionary Continuation Methods for Optimization Problems”, *2009 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2009)*, pp. 651–658, ACM Press, Montreal, Canada, July 8–12, 2009, ISBN 978-1-60558-325-9.
 6. Antonio López Jaimes and Carlos A. Coello Coello, “Study of Preference Relations in Many-Objective Optimization”, *2009 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2009)*, pp. 611–618, ACM Press, Montreal, Canada, July 8–12, 2009, ISBN 978-1-60558-325-9.
 7. Julio Barrera and Carlos A. Coello Coello, “Limiting the Velocity in Particle Swarm Optimization Using a Geometric Series”, *2009 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2009)*, pp. 1739–1740, ACM Press, Montreal, Canada, July 8–12, 2009, ISBN 978-1-60558-325-9.
 8. Adriana Menchaca-Mendez and Carlos A. Coello Coello, “A New Proposal to Hybridize the Nelder-Mead Method to a Differential Evolution Algorithm for Constrained Optimization”, in *2009 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2009)*, pp. 2598–2605, IEEE Press, Trondheim, Norway, May 2009.
 9. Adriana Lara, Carlos A. Coello Coello and Oliver Schütze, “Using Gradient-Based Information to Deal with Scalability in Multi-objective Evolutionary Algorithms”, in *2009 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2009)*, pp. 16–23, IEEE Press, Trondheim, Norway, May 2009.
 10. Antonio López Jaimes, Carlos Coello Coello and Jesús Urías Barrientos, “Online Objective Reduction to Deal with Many-Objective Problems”, in Matthias Ehrgott, Carlos M. Fonseca, Xavier Gandibleux, Jin-Kao Hao and Marc Sevaux (editors), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. 5th International Conference, EMO 2009*, pp. 423–437, Springer. Lecture Notes in Computer Science Vol. 5467, Nantes, France, April 2009.
 11. Juan J. Durillo, José García-Nieto, Antonio J. Nebro, Carlos A. Coello Coello, Francisco Luna and Enrique Alba, “Multi-Objective Particle Swarm Optimizers: An Experimental Comparison”, Matthias Ehrgott, Carlos M. Fonseca, Xavier Gandibleux, Jin-Kao Hao and Marc Sevaux (editors), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. 5th International Conference, EMO 2009*, pp. 495–509, Springer. Lecture Notes in Computer Science Vol. 5467, Nantes, France, April 2009.
 12. Antonio J. Nebro, Juan J. Durillo, Jose Garcia-Nieto, Carlos A. Coello Coello, Francisco Luna and Enrique Alba, “SMPSO: A New PSO-based Metaheuristic for Multi-objective Optimization”, in *2009 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Multicriteria Decision-Making*, pp. 66–73, IEEE Press, Nashville, Tennessee, USA, March 30 - April 2, 2009.

13. Eduardo Fernández, Edy López, Sergio Bernal, Carlos Coello and Jorge Navarro, “Evolutionary Multiobjective Optimization using a Fuzzy-Based Dominance Concept”, in *International Conference on Engineering Optimization (EngOpt 2008)*, Rio de Janeiro, Brasil, June 1-5, 2008.
14. Leticia C. Cagnina, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Solving Engineering Optimization Problems with the Simple Constrained Particle Swarm Optimizer”, in Bogdan Filipic and Jurij Silc (editors), *Third International Conference on Bioinspired Optimization Methods and their Applications (BIOMA 2008)*, pp. 107–120, Ljubljana, Slovenia, Jozef Stefan Institute, October 2008, ISBN 978-961-264-002-6.
15. Efrén Mezura-Montes, Lucía Muñoz-Dávila and Carlos A. Coello Coello, “A Preliminary Study of Fitness Inheritance in Evolutionary Constrained Optimization”, in Natalio Krasnogor, Giuseppe Nicosia, Mario Pavone and David Pelta (editors), *Nature Inspired Cooperative Strategies for Optimization*, pp. 1–14, Springer, Berlin, 2008, ISBN 978-3-540-78986-4.
16. Luis Vicente Santana Quintero, Carlos Coello Coello, Alfredo G. Hernández-Díaz and Jesús Moisés Osorio Velázquez, “Surrogate-based Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, *IEEE Swarm Intelligence Symposium 2008*, IEEE Press, St. Louis, Missouri, USA, September 2008.
17. Oliver Schütze, Massimiliano Vasile and Carlos A. Coello Coello, “Approximate Solutions in Space Mission Design”, in Günter Rudolph, Thomas Jansen, Simon Lucas, Carlo Poloni and Nicola Beume (editors), *Parallel Problem Solving from Nature–PPSN X*, pp. 805–814, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5199, Dortmund, Alemania, September 2008.
18. Saúl Zapotecas Martínez and Carlos A. Coello Coello, “A Proposal to Hybridize Multi-Objective Evolutionary Algorithms with Non-Gradient Mathematical Programming Techniques”, in Günter Rudolph, Thomas Jansen, Simon Lucas, Carlo Poloni and Nicola Beume (editors), *Parallel Problem Solving from Nature–PPSN X*, pp. 837–846, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5199, Dortmund, Alemania, September 2008.
19. Oliver Schütze, Marco Laumanns and Carlos A. Coello Coello, “Approximating the Knee of an MOP with Stochastic Search Algorithms”, in Günter Rudolph, Thomas Jansen, Simon Lucas, Carlo Poloni and Nicola Beume (editors), *Parallel Problem Solving from Nature–PPSN X*, pp. 795–804, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5199, Dortmund, Alemania, September 2008.
20. A. J. Nebro, J. J. Durillo, C. A. Coello Coello, F. Luna and E. Alba, “A Study of Convergence Speed in Multi-Objective Metaheuristics”, in Günter Rudolph, Thomas Jansen, Simon Lucas, Carlo Poloni and Nicola Beume (editors), *Parallel Problem Solving from Nature–PPSN X*, pp. 763–772, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5199, Dortmund, Alemania, September 2008.

21. Alfredo G. Hernandez-Diaz, Carlos A. Coello Coello, Luis V. Santana-Quintero, Fatima Perez, Julian Molina and Rafael Caballero, "On the use of Projected Gradients for Constrained Multiobjective Optimization Problems", in Günter Rudolph, Thomas Jansen, Simon Lucas, Carlo Poloni and Nicola Beume (editors), *Parallel Problem Solving from Nature—PPSN X*, pp. 712–721, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 5199, Dortmund, Alemania, September 2008.
22. Saúl Zapotecas-Martínez and Carlos A. Coello Coello, "Hybridizing an Evolutionary Algorithm with Mathematical Programming Techniques for Multi-Objective Optimization", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 769–770, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
23. Gideon Avigad and Carlos A. Coello Coello, "Solving Constrained Multi-Objective Problems by Objective Space Analysis", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 753–754, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
24. Luis V. Santana-Quintero, Carlos A. Coello Coello and Alfredo G. Hernández-Díaz, "Hybridizing Surrogate Techniques, Rough Sets and Evolutionary Algorithms to Efficiently Solve Multi-Objective Optimization Problems", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 763–764, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
25. Oliver Schuetze, Gustavo Sanchez and Carlos A. Coello Coello, "A New Memetic Strategy for the Numerical Treatment of Multi-Objective Optimization Problems", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 705–712, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
26. Oliver Schuetze, Carlos A. Coello Coello, Emilia Tantar and El-Ghazali Talbi, "Computing Finite Size Representations of the Set of Approximate Solutions of an MOP with Stochastic Search Algorithms", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 713–720, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
27. Antonio López Jaimes, Carlos A. Coello Coello and Debrup Chakraborty, "Objective Reduction Using a Feature Selection Technique", *2008 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2008)*, pp. 673–680, ACM Press, Atlanta, USA, July 2008, ISBN 978-1-60558-131-6.
28. Alfredo G. Hernández-Díaz, Carlos A. Coello Coello, Fátima Pérez, Rafael Caballero, Julián Molina and Luis V. Santana-Quintero, "Seeding the Initial Population of a Multi-Objective Evolutionary Algorithm using Gradient-Based Information", in *2008 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2008)*, pp. 1617–1624, IEEE Service Center, Hong Kong, June 2008.
29. Juan J. Durillo, Antonio J. Nebro, Carlos A. Coello Coello, Francisco Luna and Enrique Alba, "A Comparative Study of the Effect of Parameter Scalability in

- Multi-Objective Metaheuristics”, in *2008 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2008)*, pp. 1893–1900, IEEE Service Center, Hong Kong, June 2008.
30. M. Davarynejad, M.-R. Akbarzadeh-T and Carlos A. Coello Coello, “Auto-Tuning Fuzzy Granulation for Evolutionary Optimization”, in *2008 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2008)*, pp. 3573–3580, IEEE Service Center, Hong Kong, June 2008.
 31. Oliver Schütze, Carlos Coello Coello and El-Ghazali Talbi, “Approximating the ϵ -Efficient Set of an MOP with Stochastic Search Algorithms”, in Alexander Gelbukh and Ángel Fernando Kuri Morales (editors), *MICAI 2007: Advances in Artificial Intelligence, 6th International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 128–138, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4827, Aguascalientes, México, November 2007.
 32. Ramiro Serrato, Juan J. Flores and Carlos Coello Coello, “A Genetic Representation for Dynamic System Qualitative Models on Genetic Programming. A Gene Expression Programming Approach”, in Alexander Gelbukh and Ángel Fernando Kuri Morales (editors), *MICAI 2007: Advances in Artificial Intelligence, 6th International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 30–40, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4827, Aguascalientes, México, November 2007.
 33. Juan C. Fuentes Cabrera and Carlos A. Coello Coello, “Handling Constraints in Particle Swarm Optimization using a Small Population Size”, in Alexander Gelbukh and Ángel Fernando Kuri Morales (editors), *MICAI 2007: Advances in Artificial Intelligence, 6th International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 41–51, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4827, Aguascalientes, México, November 2007.
 34. Victoria S. Aragón, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “A Novel Model of Artificial Immune System for Solving Constrained Optimization Problems with Dynamic Tolerance Factor”, in Alexander Gelbukh and Ángel Fernando Kuri Morales (editors), *MICAI 2007: Advances in Artificial Intelligence, 6th International Conference on Artificial Intelligence*, pp. 19–29, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4827, Aguascalientes, México, November 2007.
 35. Ma. Guadalupe Castillo Tapia and Carlos A. Coello Coello, “Applications of Multi-Objective Evolutionary Algorithms in Economics and Finance: A Survey”, *2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC'2007)*, pp. 532–539, IEEE Press, Singapore, September 2007.
 36. Arturo Hernández-Aguirre, Enrique Villa-Diharce and Carlos Coello-Coello, “Constraint Handling Techniques for a Non-Parametric Real-valued Estimation of Distribution Algorithm”, *2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC'2007)*, pp. 654–661, IEEE Press, Singapore, September 2007.

37. Leticia Cagnina, Susana Esquivel and Carlos Coello Coello, “A Bi-population PSO with a Shake-Mechanism for Solving Constrained Numerical Optimization”, *2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2007)*, pp. 670–676, IEEE Press, Singapore, September 2007.
38. Emanuel Téllez-Enríquez, Efrén Mezura-Montes and Carlos Coello Coello, “An Ant System with steps counter for the Job Shop Scheduling Problem”, *2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2007)*, pp. 477–484, IEEE Press, Singapore, September 2007.
39. Guillermo Leguizamón and Carlos Coello Coello, “A Boundary Search based ACO Algorithm Coupled with Stochastic Ranking”, *2007 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2007)*, pp. 165–172, IEEE Press, Singapore, September 2007.
40. Oliver Schuetze, Marco Laumanns, Emilia Tantar, Carlos A. Coello Coello and El-ghazali Talbi, “Convergence of Stochastic Search Algorithms to Gap-Free Pareto Front Approximations”, in Dirk Thierens et al. (editors), *2007 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2007)*, pp. 892–899, Vol. 1, ACM Press, London, UK, July 2007 (**Best Paper Award**).
41. Ricardo Landa Becerra, Carlos A. Coello Coello, Alfredo G. Hernández-Díaz, Rafael Caballero and Julián Molina, “Alternative Techniques to Solve Hard Multi-Objective Optimization Problems”, in Dirk Thierens et al. (editors), *2007 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2007)*, pp. 757–764, Vol. 1, ACM Press, London, UK, July 2007.
42. Víctor Serrano, Matías Alvarado and Carlos A. Coello Coello, “Optimization to Manage Supply Chain Disruptions Using the NSGA-II”, in Oscar Castillo, Patricia Melin, Oscar Montiel Ross, Roberto Sepúlveda Cruz, Witold Pedrycz and Janusz Kacprzyk (editors), *Theoretical Advances and Applications of Fuzzy Logic and Soft Computing*, pp. 476–485, Springer, 2007.
43. Carlos Soza, Ricardo Landa, María Cristina Riff and Carlos Coello, “A Cultural Algorithm with Operator Parameters Control for Solving Timetabling Problems”, in Patricia Melin, Oscar Castillo, Luis T. Aguilar, Janusz Kacprzyk and Witold Pedrycz (editors), *Foundations of Fuzzy Logic and Soft Computing, 12th International Fuzzy Systems Association World Congress, IFSA 2007*, pp. 810–819, Springer, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4529, Cancún, México, June 2007.
44. Luis V. Santana-Quintero, Víctor A. Serrano-Hernández, Carlos A. Coello Coello, Alfredo G. Hernández-Díaz and Julián Molina, “Use of Radial Basis Functions and Rough Sets for Evolutionary Multi-Objective Optimization”, in *Proceedings of the 2007 IEEE Symposium on Computational Intelligence in Multicriteria Decision Making (MCDM’2007)*, pp. 107–114, IEEE Press, Honolulu, Hawaii, USA, April 2007.

45. Oliver Schütze, El-Ghazali Talbi, Carlos Coello Coello, Luis Vicente Santana-Quintero and Gregorio Toscano Pulido, “A Memetic PSO Algorithm for Scalar Optimization Problems”, in *Proceedings of the 2007 IEEE Swarm Intelligence Symposium (SIS 2007)*, pp. 128–134, IEEE Press, Honolulu, Hawaii, USA, April 2007.
46. Luis V. Santana-Quintero, Carlos A. Coello Coello, Alfredo G. Hernández-Díaz, Julián Molina y Rafael Caballero, “Una Propuesta de Hibridación de Evolución Diferencial y Conjuntos Borrosos para Optimización Multi-Objetivo”, en Francisco Almeida Rodríguez, Belén Melián Batista, José A. Moreno Pérez y J. Marco Moreno Vega (editores), *Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados. V Congreso*, pp. 183–190, Universidad de la Laguna, Tenerife, España, Febrero de 2007.
47. Gregorio Toscano-Pulido, Carlos A. Coello Coello and Luis Vicente Santana-Quintero, “EMOPSO: A Multi-Objective Particle Swarm Optimizer with Emphasis on Efficiency”, in Shigeru Obayashi, Kalyanmoy Deb, Carlo Poloni, Tomoyuki Hiroyasu and Tadahiko Murata (editors), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization, 4th International Conference, EMO 2007*, pp. 272–285, Springer. Lecture Notes in Computer Science Vol. 4403, Matshushima, Japan, March 2007.
48. Luis V. Santana-Quintero, Noel Ramírez and Carlos Coello Coello, “A Multi-Objective Particle Swarm Optimizer Hybridized with Scatter Search”, in Alexander Gelbukh and Carlos Alberto Reyes-García (Editors), *MICAI 2006: Advances in Artificial Intelligence, 5th International Conference in Artificial Intelligence*, Springer, pp. 294–304, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 4293, Apizaco, México, November 2006.
49. Guillermo Leguizamón and Carlos A. Coello Coello, “Boundary Search for Constrained Numerical Optimization Problems in ACO Algorithms”, in Marco Dorigo, Lucia Maria Gambardella, Mauro Birattari, Alcherio Martinoli, Riccardo Poli and Thomas Stützle (editors) *Ant Colony Optimization and Swarm Intelligence. 5th International Workshop, ANTS’2006*, Springer, pp. 108–119, Lecture Notes in Computer Science Vol. 4150, Brussels, Belgium, September 2006.
50. Leticia C. Cagnina, Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “A Particle Swarm Optimizer for Constrained Numerical Optimization”, in Thomas Philip Runarsson, Hans-Georg Beyer, Edmund Burke, Juan J. Merelo-Guervós, L. Darrell Whitley and Xin Yao (editors), *Parallel Problem Solving from Nature (PPSN IX). 9th International Conference*, Springer, pp. 910–919, Lecture Notes in Computer Science Vol. 4193, Reykjavik, Iceland, September 2006.
51. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “Solving Hard Multiobjective Optimization Problems using ε -Constraint with Cultured Differential Evolution”, in Thomas Philip Runarsson, Hans-Georg Beyer, Edmund Burke, Juan J. Merelo-Guervós, L. Darrell Whitley and Xin Yao (editors), *Parallel Problem Solving from Nature (PPSN IX). 9th International Conference*, Springer, pp.

- 543–552, Lecture Notes in Computer Science Vol. 4193, Reykjavik, Iceland, September 2006.
52. Luis V. Santana-Quintero, Noel Ramírez-Santiago, Carlos A. Coello Coello, Julián Molina Luque and Alfredo García Hernández-Díaz, “A New Proposal for Multiobjective Optimization using Particle Swarm Optimization and Rough Sets Theory”, in Thomas Philip Runarsson, Hans-Georg Beyer, Edmund Burke, Juan J. Merelo-Guervós, L. Darrell Whitley and Xin Yao (editors), *Parallel Problem Solving from Nature (PPSN IX). 9th International Conference*, Springer, pp. 483–492, Lecture Notes in Computer Science Vol. 4193, Reykjavik, Iceland, September 2006.
 53. Efrén Mezura-Montes, Jesús Velázquez-Reyes and Carlos A. Coello Coello, “Modified Differential Evolution for Constrained Optimization”, in *2006 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2006)*, pp. 332–339, IEEE Press, Sheraton Vancouver Wall Centre Hotel, Vancouver, BC, Canada, July 2006.
 54. Margarita Reyes-Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Dynamic Fitness Inheritance Proportion For Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, in Maarten Keijzer et al. (editors), *2006 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2006)*, pp. 89–90, Vol. 1, ACM Press, Seattle, Washington, USA, July 2006, ISBN 1-59593-186-4.
 55. Efrén Mezura-Montes, Jesús Velázquez-Reyes and Carlos A. Coello Coello, “A Comparative Study of Differential Evolution Variants for Global Optimization”, in Maarten Keijzer et al. (editors), *2006 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2006)*, pp. 485–492, Vol. 1, ACM Press, Seattle, Washington, USA, July 2006, ISBN 1-59593-186-4.
 56. Alfredo G. Hernández-Díaz, Luis V. Santana-Quintero, Carlos Coello Coello, Rafael Caballero and Julián Molina, “A New Proposal for Multi-Objective Optimization using Differential Evolution and Rough Sets Theory”, in Maarten Keijzer et al. (editors), *2006 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2006)*, pp. 675–682, Vol. 1, ACM Press, Seattle, Washington, USA, July 2006, ISBN 1-59593-186-4.
 57. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “On-line Adaptation in Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, in *2006 Swarm Intelligence Symposium (SIS’06)*, pp. 61–68, IEEE Press, Indianapolis, Indiana, USA, May 2006.
 58. Efrén Mezura-Montes, Carlos A. Coello Coello and Jesús Velázquez-Reyes, “Increasing Successful Offspring and Diversity in Differential Evolution for Engineering Design”, in I.C. Parmee (editor), *Proceedings of the Seventh International Conference on Adaptive Computing in Design and Manufacture*, pp. 131–139, The Institute for People-centred Computation (IP-CC), Bristol, UK, April 2006.
 59. Nareli Cruz-Cortés, Francisco Rodríguez Henríquez, Raúl Juárez-Morales and Carlos A. Coello Coello, “Finding Optimal Addition Chains Using a Genetic

Algorithm Approach”, in Yue Hao et al. (editors), *Computational Intelligence and Security. International Conference, CIS 2005*, pp. 208–215, Part I, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3801, Xi’an, China, December 2005.

60. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, “Useful Infeasible Solutions in Engineering Optimization with Evolutionary Algorithms”, in Alexander Gelbukh, Álvaro de Albornoz and Hugo Terashima-Marín (editors), *MICAI 2005: Advances in Artificial Intelligence*, Springer, pp. 652–662, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3789, Monterrey, México, November 2005.
61. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Coevolutionary Multi-objective Optimization using Clustering Techniques”, in Alexander Gelbukh, Álvaro de Albornoz and Hugo Terashima-Marín (editors), *MICAI 2005: Advances in Artificial Intelligence*, Springer, pp. 603–612, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3789, Monterrey, México, November 2005.
62. Luis Vicente Santana-Quintero and Carlos A. Coello Coello, “An Algorithm Based on Differential Evolution for Multiobjective Problems”, in Cihan H. Dagli, Anna L. Buczak, David L. Enke, Mark J. Embrechts and Okan Ersoy (editors), *Smart Engineering System Design: Neural Networks, Evolutionary Programming and Artificial Life*, Vol. 15, pp. 211–220, ASME Press, St. Louis, Missouri, USA, November 2005.
63. Luis Vicente Santana Quintero and Carlos A. Coello Coello, “Un Nuevo Algoritmo Multiobjetivo Basado en Evolución Diferencial”, en Maribel G. Arenas, Francisco Herrera, Manuel Lozano, Juan Julián Merelo, Gustavo Romero y Ana Ma. Sánchez (editores), *IV Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados*, Vol. 1, pp. 169–176, Granada, España, Septiembre de 2005.
64. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, “Saving Evaluations in Differential Evolution for Constrained Optimization”, in Vladimir Estivill-Castro and J. Alfredo Sánchez (editors), *Sixth Mexican International Conference on Computer Science (ENC’05)*, pp. 274–281, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, September 2005.
65. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, “Identifying On-line Behavior and Some Sources of Difficulty in Two Competitive Approaches for Constrained Optimization”, in *2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2005)*, pp. 1477–1484, IEEE Press, Vol. 2, Edinburgh, Scotland, September 2005.
66. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “A Study of Fitness Inheritance and Approximation Techniques for Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, in *2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC’2005)*, pp. 65–72, IEEE Press, Vol. 1, Edinburgh, Scotland, September 2005.

67. Antonio López Jaimes and Carlos A. Coello Coello, “MRMOGA: Parallel Evolutionary Multiobjective Optimization using Multiple Resolutions”, in *2005 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC'2005)*, pp. 2294–2301, IEEE Press, Vol. 3, Edinburgh, Scotland, September 2005.
68. Nareli Cruz Cortés, Daniel Trejo-Pérez and Carlos A. Coello Coello, “Handling Constraints in Global Optimization using an Artificial Immune System”, in Christian Jacob, Marcin L. Pilat, Peter J. Bentley and Jonathan Timmis (editors), *Artificial Immune Systems. 4th International Conference, ICARIS 2005*, pp. 234–247, Springer. Lecture Notes in Computer Science Vol. 3627, Banff, Canada, August 2005.
69. Efrén Mezura-Montes, Jesús Velázquez-Reyes and Carlos A. Coello Coello, “Promising Infeasibility and Multiple Offspring Incorporated to Differential Evolution for Constrained Optimization”, in Hans-Georg Beyer et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2005)*, pp. 225–232, Vol. 1, ACM Press, Washington, DC, USA, June 2005, ISBN 1-59593-010-8.
70. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “Optimization with Constraints using a Cultured Differential Evolution Approach”, in Hans-Georg Beyer et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2005)*, pp. 27–34, Vol. 1, ACM Press, Washington, DC, USA, June 2005, ISBN 1-59593-010-8 (**Nominated to Best Paper Award**).
71. Margarita Reyes-Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Fitness Inheritance in Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, in *2005 IEEE Swarm Intelligence Symposium (SIS'05)*, pp. 116–123, IEEE Press, Pasadena, California, June 2005.
72. Mario Alberto Villalobos-Arias, Gregorio Toscano Pulido and Carlos A. Coello Coello, “A Proposal to Use Stripes to Maintain Diversity in a Multi-Objective Particle Swarm Optimizer”, in *2005 IEEE Swarm Intelligence Symposium (SIS'05)*, pp. 22–29, IEEE Press, Pasadena, California, June 2005.
73. Mario Villalobos-Arias, Carlos A. Coello Coello and Onésimo Hernández-Lerma, “Asymptotic Convergence of some Metaheuristics used for Multiobjective Optimization”, in A.H. Wright et al. (editors), *Foundations of Genetic Algorithms (FOGA 2005)*, pp. 95–111, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3469, Aizu, Japan, 2005.
74. Carlos A. Coello Coello, “An Introduction to Evolutionary Algorithms and Their Applications”, in F.F. Ramos et al. (editors), *International Symposium and School on Advanced Distributed Systems (ISSADS 2005)*, pp. 425–442, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3563, Guadalajara, México, 2005 (**artículo invitado**).
75. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Improving PSO-Based Multi-objective Optimization using Crowding, Mutation and ε -Dominance”, in Carlos A. Coello Coello, Arturo Hernández Aguirre and Eckart Zitzler (Eds.),

Evolutionary Multi-Criterion Optimization. Third International Conference, EMO 2005, pp. 505–519, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3410, Marzo de 2005.

76. Nareli Cruz-Cortés, Francisco Rodríguez-Henríquez and Carlos A. Coello Coello, “On the Optimal Computation of Finite Field Exponentiation”, in Christian Lemaître, Carlos A. Reyes and Jesús A. González (editors), *Advances in Artificial Intelligence - IBERAMIA 2004*, pp. 747–756, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3315, Puebla, México, November 2004.
77. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “A Cultural Algorithm with Differential Evolution to Solve Constrained Optimization Problems”, in Christian Lemaître, Carlos A. Reyes and Jesús A. González (editors), *Advances in Artificial Intelligence - IBERAMIA 2004*, pp. 881–890, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3315, Puebla, México, November 2004.
78. Susana C. Esquivel and Carlos A. Coello Coello, “Particle Swarm Optimization in Non-Stationary Environments”, in Christian Lemaître, Carlos A. Reyes and Jesús A. González (editors), *Advances in Artificial Intelligence - IBERAMIA 2004*, pp. 757–766, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 3315, Puebla, México, November 2004.
79. Arturo Hernández Aguirre, Salvador Botello Rionda, Giovanni Lizárraga Lizárraga and Carlos Coello Coello, “IS-PAES: Multiobjective Optimization with Efficient Constraint Handling”, in Tadeusz Burczynski and Andrzej Osyczka (editors), *Proceedings of the IUTAM Symposium on Evolutionary Methods in Mechanics*, pp. 111–120, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 2004.
80. Ricardo Landa Becerra and Carlos A. Coello Coello, “Culturizing Differential Evolution for Constrained Optimization”, in Ricardo Baeza-Yates, J. Luis Marroquin and Edgar Chávez (editors), *Proceedings of the Fifth International Conference on Computer Science (ENC 2004)*, pp. 304–311, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, September 2004.
81. Mario Villalobos-Arias; Carlos A. Coello Coello, and Onésimo Hernández-Lerma, “Convergence Analysis of a Multiobjective Artificial Immune System Algorithm”, in Giuseppe Nicosia, Vincenzo Cutello, Peter J. Bentley and Jon Timmis (editors), *Artificial Immune Systems. Proceedings of the Third International Conference (ICARIS'2004)*, pp. 226–235, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3239, Catania, Sicily, Italy, September 2004.
82. Hernández Luna, Erika; Coello Coello, Carlos A. and Hernández Aguirre, Arturo, “On the Use of a Population-Based Particle Swarm Optimizer to Design Combinational Logic Circuits”, in Ricardo S. Zebulum, David Gwaltney, Gregory Hornby, Didier Keymeulen, Jason Lohn and Adrian Stoica (editors), *Proceedings of the 2004 NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware*, pp. 183–190, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, June 2004 (**artículo invitado**).

83. Hernández Aguirre, Arturo; Zebulum, Ricardo S. and Coello Coello, Carlos A., “Evolutionary Multiobjective Design targeting a Field Programmable Transistor Array”, in Ricardo S. Zebulum, David Gwaltney, Gregory Hornby, Didier Keymeulen, Jason Lohn and Adrian Stoica (editors), *Proceedings of the 2004 NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware*, pp. 199–205, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, June 2004 (**artículo invitado**).
84. Coello Coello, Carlos A.; Hernández Luna, Erika and Hernández Aguirre, Arturo, “A Comparative Study of Encodings to Design Combinational Logic Circuits Using Particle Swarm Optimization”, in Ricardo S. Zebulum, David Gwaltney, Gregory Hornby, Didier Keymeulen, Jason Lohn and Adrian Stoica (editors), *Proceedings of the 2004 NASA/DoD Conference on Evolvable Hardware*, pp. 71–78, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, June 2004.
85. Hernández Aguirre, Arturo and Coello Coello, Carlos A., “Mutual Information-based Fitness Functions for Evolutionary Circuit Synthesis”, in *2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2004)*, pp. 1309–1316, Vol. 2, IEEE, Portland, Oregon, June 2004.
86. Hernández Aguirre, Arturo; Botello Rionda, Salvador and Coello Coello, Carlos A. “PASSSS: An Implementation of a Novel Diversity Strategy for Handling Constraints”, in *2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2004)*, pp. 403–410, Vol. 1, IEEE, Portland, Oregon, June 2004.
87. Toscano Pulido, Gregorio and Coello Coello, Carlos A. “A Constraint-Handling Mechanism for Particle Swarm Optimization”, in *2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2004)*, pp. 1396–1403, Vol. 2, IEEE, Portland, Oregon, June 2004.
88. Coello Coello, Carlos A., “An Introduction to Evolutionary Algorithms with Applications in Biometrics”, in *Proceedings of the International Workshop on Biometric Technologies: Special Forum on Modeling and Simulation in Biometric Technology (BT’2004)*, University of Calgary, pp. 51–67, Alberta, Canada, June 2004 (**artículo invitado**).
89. Toscano-Pulido, Gregorio and Coello Coello, Carlos A., “Using Clustering Techniques to Improve the Performance of a Multi-Objective Particle Swarm Optimizer”, in Kalyanmoy Deb et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation—GECCO 2004. Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3102, pp. 225–237, Seattle, Washington, USA, June 2004 (**Nominated for Best Paper Award**).
90. Mezura-Montes, Efrén and Coello Coello, Carlos A., “An Improved Diversity Mechanism for Solving Constrained Optimization Problems using a Multimembered Evolution Strategy”, in Kalyanmoy Deb et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation—GECCO 2004. Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3102, pp. 700–712, Seattle, Washington, USA, June 2004.

91. Galván López, Edgar; Poli, Riccardo and Coello Coello, Carlos A. “Reusing Code in Genetic Programming”, in Maarten Keijzer, Una-May O’Reilly, Simon M. Lucas, Ernesto Costa and Terence Soule (Eds.), *Genetic Programming, 7th European Conference, EuroGP’2004*, pp. 359–368, Springer, Lecture Notes in Computer Science Vol. 3003, Coimbra, Portugal, April 5-7, 2004.
92. Coello Coello, Carlos A. and Reyes Sierra, Margarita, “A Study of the Parallelization of a Coevolutionary Multi-Objective Evolutionary Algorithm”, in Raúl Monroy, Gustavo Arroyo-Figueroa, Luis Enrique Sucar and Humberto Sossa (eds), *Proceedings of the Third Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI’2004)*, pp. 688–697, Springer Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 2972, April 2004.
93. Mezura Montes, Efrén, Coello Coello, Carlos A. and Tun-Morales, Edy I., “Simple Feasibility Rules and Differential Evolution for Constrained Optimization”, in Raúl Monroy, Gustavo Arroyo-Figueroa, Luis Enrique Sucar and Humberto Sossa (eds), *Proceedings of the Third Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI’2004)*, pp. 707–716, Springer Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 2972, April 2004.
94. Coello Coello, Carlos A., Cortés Rivera, Daniel and Cruz Cortés, Nareli, “Job Shop Scheduling using the Clonal Selection Principle”, in I.C. Parmee (editor), *Adaptive Computing in Design and Manufacture VI*, pp. 113–124, Springer, London, April 2004.
95. Daniel Cortés Rivera y Carlos A. Coello Coello, “Uso de un Sistema Inmune Artificial para Problemas de Calendarización”, en C. Hervás, N. García, F.J. Martínez, D. Ortiz y S. Ventura (editores), *Actas del III Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 04)*, pp. 507–514, Universidad de Córdoba, Córdoba, España, febrero de 2004, ISBN 84-688-4224-9.
96. Arturo Hernández Aguirre, Salvador Botello Rionda, Giovanni Lizárraga Lizárraga and Carlos Coello Coello, “IS-PAES: switching constraints on and off for multi-objective optimization”, in *Proceedings of 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2003)*, Vol. 2, pp. 1162–1169, IEEE Press, Canberra, Australia, December, 2003.
97. Esquivel, Susana C. and Coello Coello, Carlos A., “On the Use of Particle Swarm Optimization with Multimodal Functions”, in *Proceedings of 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2003)*, Vol. 2, pp. 1130–1136, IEEE Press, Canberra, Australia, December, 2003.
98. Mezura Montes, Efrén and Coello Coello, Carlos A., “Adding a Diversity Mechanism to a Simple Evolution Strategy to Solve Constrained Optimization Problems”, in *Proceedings of 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2003)*, Vol. 1, pp. 6–13, IEEE Press, Canberra, Australia, December, 2003.

99. Coello Coello, Carlos A. and Reyes Sierra, Margarita, “A Coevolutionary Multi-Objective Evolutionary Algorithm”, in *Proceedings of 2003 Congress on Evolutionary Computation (CEC’2003)*, Vol. 1, pp. 482–489, IEEE Press, Canberra, Australia, December, 2003.
100. Mezura Montes, Efrén and Coello Coello, Carlos A., “Using the Evolution Strategies’ Self-Adaptation Mechanism and Tournament Selection for Global Optimization”, en Cihan H. Dagli, Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark J. Embrechts and Okan Ersoy (editors), *Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks: Smart Engineering System Design: Neural Networks, Fuzzy Logic, Evolutionary Programming, Complex Systems and Artificial Life*, Vol. 13, pp. 373–378, ASME Press, New York, 2003 (**First Runner-Up in the Theoretical Developments in Computational Intelligence Award**).
101. Reyes Sierra, Margarita and Coello Coello, Carlos A., “On the Expected Convergence Time of a Genetic Algorithm with Minimum Parameters”, en Cihan H. Dagli, Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark J. Embrechts and Okan Ersoy (editors), *Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks: Smart Engineering System Design: Neural Networks, Fuzzy Logic, Evolutionary Programming, Complex Systems and Artificial Life*, Vol. 13, pp. 379–384, ASME Press, New York, 2003.
102. Mezura Montes, Efrén, Coello Coello, Carlos A. and Landa Becerra, Ricardo, “Engineering Optimization using a Simple Evolutionary Algorithm”, *Proceedings of the Fifteenth International Conference on Tools with Artificial Intelligence (ICTAI 03)*, pp. 149–156, IEEE Computer Society, Sacramento, California, Noviembre de 2003.
103. Coello Coello, Carlos A.; Cortés Rivera, Daniel and Cruz Cortés, Nareli, “Use of an Artificial Immune System for Job Shop Scheduling”, en Jon Timmis, Peter Bentley and Emma Hart (editors), *Second International Conference on Artificial Immune Systems (ICARIS’2003)*, pp. 1–10, Edinburgh, Scotland, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2787, Springer-Verlag, Septiembre de 2003.
104. Arturo Hernández Aguirre, Salvador Botello Rionda, Giovanni Lizarraga, and Carlos Coello Coello, “ISPAES: Evolutionary Multi-Objective Optimization with Constraint-Handling”, in Edgar Chávez, Jesús Favela, Marcelo Mejía and Alberto Oliart (editors), *Fourth Mexican International Conference on Computer Science*, pp. 338–345, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, September 2003.
105. Arturo Hernández Aguirre and Carlos Coello Coello, “Gate-level Synthesis of Boolean Functions using Information Theory Concepts”, in Edgar Chávez, Jesús Favela, Marcelo Mejía and Alberto Oliart (editors), *Fourth Mexican International Conference on Computer Science*, pp. 268–275, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, September 2003.
106. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, “Multiobjective-Based Concepts to Handle Constraints in Evolutionary Algorithms”, in Edgar Chávez, Jesús

- Favela, Marcelo Mejía and Alberto Oliart (editors), *Fourth Mexican International Conference on Computer Science*, pp. 192–199, IEEE Computer Society, Los Alamitos, California, September 2003.
107. Coello Coello, Carlos A.; Alba, Enrique; Luque, Gabriel and Hernández Aguirre, Arturo, “Comparing Different Serial and Parallel Heuristics to Design Combinational Logic Circuits”, en Jason Lohn, Ricardo Zebulum, James Steincamp, Didier Keymeulen, Adrian Stoica, and Michael I. Ferguson (editors), *Proceedings of the 2003 NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware*, pp. 3–12, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, USA, July 2003.
 108. Hernández Aguirre, Arturo & Coello Coello, Carlos, “Fitness Landscape and Evolutionary Boolean Synthesis using Information Theory Concepts”, en Jason Lohn, Ricardo Zebulum, James Steincamp, Didier Keymeulen, Adrian Stoica, and Michael I. Ferguson (editors), *Proceedings of the 2003 NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware*, pp. 13–16, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, USA, July 2003.
 109. Cruz Cortés, Nareli and Coello Coello, Carlos A., “Using Artificial Immune Systems to Solve Optimization Problems”, en Alwyn Barry (editor) *2003 Genetic and Evolutionary Computation Conference. Workshop Program*, pp. 312–315, July 2003 (**best paper award** at the graduate student workshop).
 110. Hernández Aguirre, Arturo; Botello Rionda, Salvador; Coello Coello, Carlos A. and Lizárraga Lizárraga, Giovanni, “Use of Multiobjective Optimization Concepts to Handle Constraints in Single-Objective Optimization”, in Erick Cantú-Paz et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation Conference—GECCO’2003. Proceedings, Part I, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2723*, pp. 573–584, Springer, Chicago, USA, July 2003.
 111. Cruz Cortés, Nareli and Coello Coello, Carlos A., “Multiobjective Optimization using ideas from the Clonal Selection Principle”, in Erick Cantú-Paz et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation Conference—GECCO’2003. Proceedings, Part I, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2723*, pp. 158–170, Springer, Chicago, USA, July 2003.
 112. Mezura-Montes, Efrén and Coello Coello, Carlos A., “A Simple Evolution Strategy to Solve Constrained Optimization Problems”, in Erick Cantú-Paz et al. (editors), *Genetic and Evolutionary Computation Conference—GECCO’2003. Proceedings, Part I, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2723*, pp. 640–641, Springer, Chicago, USA, July 2003.
 113. Coello Coello, C. A.; Toscano Pulido, G. and Hernández Aguirre, A. “Multi-Objective Evolutionary Algorithms for Structural Optimization”, in K.J. Bathe (editor), *Computational Fluid and Solid Mechanics 2003. Proceedings of the Second MIT Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics, Volume 2*, pp. 2244–2248, Elsevier, The Netherlands, June 2003.

114. Coello Coello, Carlos A. and Landa Becerra, Ricardo; “Evolutionary Multiobjective Optimization using a Cultural Algorithm”, *2003 IEEE Swarm Intelligence Symposium*, pp. 6–13, IEEE Service Center, Indianapolis, Indiana, USA, April 2003.
115. Hernández Aguirre, Arturo; Botello Rionda, Salvador, Lizárraga Lizárraga, Giovanni and Coello Coello, Carlos A. “IS-PAES: A Constraint-Handling Technique Based on Multiobjective Optimization Concepts”, in Carlos M. Fonseca, Peter J. Fleming, Eckart Zitzler, Kalyanmoy Deb and Lothar Thiele (Eds), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. Second International Conference, EMO 2003*, pp. 73–87, Springer, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2632, Faro, Portugal, April 2003.
116. Toscano Pulido, Gregorio and Coello Coello, Carlos A. “The Micro Genetic Algorithm 2: Towards On-Line Adaptation in Evolutionary Multiobjective Optimization”, in Carlos M. Fonseca, Peter J. Fleming, Eckart Zitzler, Kalyanmoy Deb and Lothar Thiele (Eds), *Evolutionary Multi-Criterion Optimization. Second International Conference, EMO 2003*, pp. 252–266, Springer, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2632, Faro, Portugal, April 2003.
117. Hernández Aguirre, Arturo; González Equihua, Edgar C. and Coello Coello, Carlos A. “Synthesis of Boolean Functions using Information Theory”, in Andy M. Tyrell, Pauline C. Haddow and Jim Torresen (Eds), *Evolvable Systems: From Biology to Hardware. 5th International Conference, ICES 2003*, pp. 218–227, Springer, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2606, Trondheim, Norway, March 2003.
118. Coello Coello, Carlos A., Hernández Luna, Erika and Hernández Aguirre, Arturo, “Use of Particle Swarm Optimization to Design Combinational Logic Circuits”, in Andy M. Tyrell, Pauline C. Haddow and Jim Torresen (Eds), *Evolvable Systems: From Biology to Hardware. 5th International Conference, ICES 2003*, pp. 398–409, Springer, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 2606, Trondheim, Norway, March 2003.
119. Landa Becerra, Ricardo y Coello Coello, Carlos A. “Un Algoritmo Cultural para Optimización Evolutiva Multiobjetivo”, en *Actas del II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 03)*, Gijón, España, pp. 371–378, Febrero de 2003, ISBN 84-607-65-26-1.
120. Toscano Pulido, Gregorio y Coello Coello, Carlos A. “Una Propuesta de Adaptación en Línea para Optimización Evolutiva Multiobjetivo”, en *Actas del II Congreso Español sobre Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB 03)*, Gijón, España, pp. 363–370, Febrero de 2003, ISBN 84-607-65-26-1.
121. Coello Coello, Carlos A. and Cruz Cortés, Nareli, “An Approach to Solve Multiobjective Optimization Problems Based on an Artificial Immune System”, en Jonathan Timmis and Peter J. Bentley (editors), *First International Conference on Artificial Immune Systems (ICARIS'2002)*, pp. 212–221, University of Kent at Canterbury, Inglaterra, ISBN 1-902671-32-5, Septiembre de 2002.

122. Gómez García, Héctor Fernando, González Vega, Arturo, Hernández Aguirre, Arturo, Marroquín Zaleta, José Luis and Coello Coello, Carlos A., “Robust Multiscale Affine 2D-Image Registration through Evolutionary Strategies” in Juan Julián Merelo Guervós, Panagiotis Adamidis, Hans-Georg Beyer, José-Luis Fernández-Villacañas and Hans-Paul Schwefel (editors), *Parallel Problem Solving from Nature VII*, pp. 740–748, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2439, Springer-Verlag, Granada, Spain, September 2002.
123. Coello Coello, Carlos A. & Landa Becerra, Ricardo, “Adding Knowledge and Efficient Data Structures to Evolutionary Programming: A Cultural Algorithm for Constrained Optimization”, en W.B. Langdon, E.Cantú-Paz, K. Mathias, R. Roy, D. Davis, R. Poli, K. Balakrishnan, V. Honavar, G. Rudolph, J. Wegener, L. Bull, M. A. Potter, A.C. Schultz, J. F. Miller, E. Burke, and N.Jonoska (editors), *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2002*, pp. 201–209, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, California, July 2002.
124. Héctor Fernando Gómez García, Arturo González Vega, Arturo Hernández Aguirre and Carlos A. Coello Coello, “Efficient Affine 2D-Image Registration using Evolutionary Strategies”, en W.B. Langdon, E.Cantú-Paz, K. Mathias, R. Roy, D. Davis, R. Poli, K. Balakrishnan, V. Honavar, G. Rudolph, J. Wegener, L. Bull, M. A. Potter, A.C. Schultz, J. F. Miller, E. Burke, and N.Jonoska (editors), *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2002*, pp. 1263, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, California, July 2002.
125. Islas Pérez, Eduardo; Coello Coello, Carlos A. & Hernández Aguirre, Arturo, “Extracting and Re-Using Design Patterns from Genetic Algorithms using Case-Based Reasoning”, en Alwyn Barry (editor), *2002 Genetic and Evolutionary Computation Conference. Workshop Program*, pp. 27–30, New York, July 2002.
126. Coello Coello, Carlos A. & Salazar Lechuga, Maximino, “MOPSO: A Proposal for Multiple Objective Particle Swarm Optimization”, *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2002)*, IEEE Service Center, Piscataway, New Jersey, Volume 2, pp. 1051–1056, May 2002.
127. Coello Coello, Carlos A. & Cruz Cortés, Nareli, “A Parallel Implementation of an Artificial Immune System to Handle Constraints in Genetic Algorithms: Preliminary Results”, *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2002)*, IEEE Service Center, Piscataway, New Jersey, Volume 1, pp. 819–824, May 2002.
128. Bill P. Buckles, Arturo Hernández-Aguirre, Carlos Coello-Coello, “Circuit Design Using Genetic Programming: An Illustrative Study”, *Proceedings of the 10th NASA Symposium on VLSI Design*, Albuquerque NM, pp. 4.1-1–4.1-10, March 2002.
129. Coello Coello, Carlos A. & Mezura Montes, Efrén, “Handling Constraints in Genetic Algorithms using Dominance-Based Tournaments”, en Ian C. Parmee (editor), *Adaptive Computing in Design and Manufacture V*, Springer, London, pp. 273–284, April 2002.

130. Coello Coello, Carlos A. & Landa Becerra, Ricardo, “Constrained Optimization using an Evolutionary Programming-Based Cultural Algorithm”, en Ian C. Parmee (editor), *Adaptive Computing in Design and Manufacture V*, Springer, London, pp. 317–328, April 2002.
131. Islas Pérez, Eduardo, Coello Coello, Carlos A., Hernández Aguirre, Arturo & Villavicencio Ramírez, A., “Genetic Algorithms and Case-Based Reasoning as a Discovery and Learning Machine in the Optimization of Combinational Logic Circuits”, en Carlos A. Coello Coello, Alvaro de Albornoz, Enrique Sucar & Osvaldo Cairó Battistutti (eds), *MICAI’2002: Advances in Artificial Intelligence*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 2313, pp. 128–137, Abril de 2002.
132. Coello Coello, Carlos A. & Landa Becerra, Ricardo, “A Cultural Algorithm for Constrained Optimization”, en Carlos A. Coello Coello, Alvaro de Albornoz, Enrique Sucar & Osvaldo Cairó Battistutti (eds), *MICAI’2002: Advances in Artificial Intelligence*, pp. 98–107, Springer-Verlag, Lecture Notes in Artificial Intelligence, Vol. 2313, Abril de 2002.
133. Mendoza García, Benito y Coello Coello, Carlos A., “Uso del Sistema de la Colonia de Hormigas para el Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios”, en E. Alba, F. Fernández, J.A. Gómez, F. Herrera, J.I. Hidalgo, J. Lanchares, J.J. Merelo y J.M. Sánchez (Editores) *Primer Congreso Español de Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (AEB’02)*, Universidad de la Extremadura, España, pp. 294–301, 2002, ISBN 84-607-3913-9.
134. Coello Coello, Carlos A. y Maximino Salazar Lechuga, “MOPSO: Un Algoritmo Multiobjetivo Basado en Optimización Mediante Cúmulos de Partículas”, en E. Alba, F. Fernández, J.A. Gómez, F. Herrera, J.I. Hidalgo, J. Lanchares, J.J. Merelo y J.M. Sánchez (Editores) *Primer Congreso Español de Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (AEB’02)*, Universidad de la Extremadura, España, pp. 445–452, 2002, ISBN 84-607-3913-9.
135. Islas Pérez, Eduardo; Coello Coello, Carlos A. and Hernández Aguirre, Arturo, “Use of Case-Based Reasoning to Extract Circuit Design Patterns from Genetic Algorithms”, en M.H. Hamza (editor), *Proceedings of the IASTED International Conference, Intelligent Systems and Control (ISC’01)*, pp. 18–23, Clearwater (Tampa), Florida, USA, Noviembre 2001.
136. Coello Coello, Carlos A. & Mezura Montes, Efrén, “Use of Dominance-Based Tournament Selection to Handle Constraints in Genetic Algorithms”, en Cihan H. Dagli, Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark J. Embrechts, Okan Erson & Stephen Kercel (eds.), *Intelligent Engineering Systems through Artificial Neural Networks (ANNIE’2001)*, ASME Press, Vol. 11, pp. 177–182, St. Louis Missouri, November 2001.
137. Coello Coello, Carlos A. & Cruz Cortés, Nareli, “Use of Emulations of the Immune System to Handle Constraints in Evolutionary Algorithms”, en Cihan H.

- Dagli, Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark J. Embrechts, Okan Erson & Stephen Kercel (eds.), *Intelligent Engineering Systems through Artificial Neural Networks* (ANNIE'2001), ASME Press, Vol. 11, pp. 141–146, St. Louis Missouri, November 2001 (**best paper award**).
138. Hernández Aguirre, Arturo; Buckles, Bill P. & Coello Coello, Carlos A. “GA-based Learning of $kDNF_n^s$ Boolean Formulas”, en Yong Liu, Kiyoshi Tanaka, Masaya Iwata, Tetsuya Higuchi and Moritoshi Yasunaga (editores), *Evolvible Systems: From Biology to Hardware (ICES'2001)*, pp. 279–290, Tokio, Japón, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2210, Octubre de 2001.
 139. Islas Pérez, Eduardo; Coello Coello, Carlos A. & Hernández Aguirre, Arturo, “Extraction of Design Patterns from Evolutionary Algorithms using Case-Based Reasoning”, en Yong Liu, Kiyoshi Tanaka, Masaya Iwata, Tetsuya Higuchi and Moritoshi Yasunaga (editores), *Evolvible Systems: From Biology to Hardware (ICES'2001)*, pp. 244–255, Tokio, Japón, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science Vol. 2210, Octubre de 2001.
 140. Hernández Aguirre, Arturo; Buckles, Bill P. & Coello Coello Carlos A., “On Learning $kDNF_n^s$ Boolean Formulas”, en Didier Keymeulen, Adrian Stoica, Jason Lohn and Ricardo Salem Zebulum (eds), *Proceedings of the Third NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware*, pp. 240–246, IEEE Computer Society Press, Long Beach, California, Julio de 2001.
 141. Coello Coello, Carlos A. & Toscano Pulido, Gregorio, “Multiobjective Optimization using a Micro-Genetic Algorithm”, en Lee Spector, Erik D. Goodman, Annie Wu, W.B. Langdon, Hans-Michael Voigt, Mitsuo Gen, Sandip Sen, Marco Dorigo, Shahram Pezeshk, Max H. Garzon, and Edmund Burke, (editors), *Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO-2001*, Morgan Kaufmann Publishers, pp. 274–282, San Francisco, California, Julio de 2001.
 142. Coello Coello, Carlos A., “A Short Tutorial on Evolutionary Multiobjective Optimization”, In Eckart Zitzler, Kalyanmoy Deb, Lothar Thiele, Carlos A. Coello Coello & David Corne (editors), *First International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science No. 1993, pp. 21–40, Marzo 2001 (artículo invitado).
 143. Coello Coello, Carlos A. & Toscano Pulido, Gregorio, “A Micro-Genetic Algorithm for Multiobjective Optimization”, In Eckart Zitzler, Kalyanmoy Deb, Lothar Thiele, Carlos A. Coello Coello & David Corne (editors), *First International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization*, Springer-Verlag, Lecture Notes in Computer Science No. 1993, pp. 126–140, Marzo 2001.
 144. Hernández Aguirre, Arturo; Buckles, Bill P. & Coello Coello, Carlos A. “Evolutionary Synthesis of Logic Functions using Multiplexers”, en Cihan H. Dagli,

- Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark Embrechts Okan Ersoy & Stephen Ker-
cel (Editors), *Smart Engineering System Design: Neural Networks, Fuzzy Logic,
Evolutionary Programming, Data Mining, and Complex Systems (ANNIE'2000)*,
ASME Press, New York, pp 311–316, November, 2000.
145. Coello Coello, Carlos A.; Hernández Aguirre, Arturo & Buckles, Bill P., “Evolu-
tionary Multiobjective Design of Combinational Logic Circuits”, en Jason Lohn,
Adrian Stoica, Didier Keymeulen & Silvano Colombano (editores), *Proceedings
of the Second NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware*, pp. 161–170, IEEE
Computer Society, Los Alamitos, California, Julio del 2000.
 146. Hernández Aguirre, Arturo, Buckles, Bill P. & Coello Coello, Carlos A. “Gate-
level Synthesis of Boolean Functions using Binary Multiplexers and Genetic Pro-
gramming”, *2000 Congress on Evolutionary Computation*, pp. 675–682, Volume
1, IEEE Service Center, Piscataway, New Jersey, Julio del 2000.
 147. Coello Coello, Carlos A. “Handling Preferences in Evolutionary Multiobjective
Optimization: A Survey”, *2000 Congress on Evolutionary Computation*, pp. 30–
37, Volume 1, IEEE Service Center, Piscataway, New Jersey, Julio del 2000.
 148. Coello Coello, Carlos A.; Zavala G. Rosa Laura; Mendoza G., Benito & Hernández
Aguirre, Arturo, “Ant Colony System for the Design of Combinational Logic
Circuits”, en Julian Miller, Adrian Thompson, Peter Thomson and Terence C.
Fogarty (Eds.), *Evolvable Systems: From Biology to Hardware*, Edimburgo, Es-
cocia, Springer-Verlag, pp. 21–30, April 2000.
 149. Coello Coello, Carlos A. “Constraint-Handling Through a Multi-Objective Op-
timization Technique”, *Smart Engineering System Design: Neural Networks,
Fuzzy Logic, Evolutionary Programming, Data Mining, and Complex Systems
(ANNIE'99)*, Edited by Cihan H. Dagli, Anna L. Buczak, Joydeep Ghosh, Mark
J. Embrechts and Okan Ersoy, pp. 1021–1026, ASME Press, New York, Vol. 9,
November, 1999.
 150. Coello Coello, Carlos A. “Self-Adaptive Penalties for GA-based optimization”,
1999 Congress on Evolutionary Computation, Washington, D.C., USA, Vol. 1,
pp. 573–580, IEEE Service Center, July 1999.
 151. Coello Coello, Carlos A. “An Updated Survey of Evolutionary Multiobjective
Optimization Techniques: State of the Art and Future Trends”, *1999 Congress
on Evolutionary Computation*, Washington, D.C., USA, Vol. 1, pp. 3–13, IEEE
Service Center, July 1999.
 152. Coello Coello, Carlos A. “Constraint handling through a multiobjective opti-
mization technique”, *Proceedings of the 1999 Genetic and Evolutionary Com-
putation Conference. Workshop Program*, Edited by Annie S. Wu, Orlando,
Florida, USA, pp. 117–118, July 1999.
 153. Hernández Aguirre, Arturo; Coello Coello, Carlos A. & Buckles, Bill P. “A Ge-
netic Programming Approach to Logic Function Synthesis by means of Multi-
plexers”, *Proceedings of the First NASA/DoD Workshop on Evolvable Hardware*,

Edited by Adrian Stoica, Didier Keymeulen and Jason Lohn, pp. 46–53, IEEE Computer Society Press, Los Alamitos, California, July, 1999.

154. Coello Coello, Carlos A. “The use of a multiobjective optimization technique to handle constraints”, CIMAFA’99, La Habana, Cuba, *Proceedings of the Second International Symposium on Artificial Intelligence, Adaptive Systems*, Editado por Alberto A. Ochoa Rodríguez, Marta R. Soto Ortiz y Roberto Santana Hermida, La Habana, Cuba, pp. 251–256, Marzo de 1999.
155. Coello Coello, Carlos A. “Using a Min-Max Method to solve Multiobjective Optimization Problems with Genetic Algorithms”. *IBERAMIA’98*. Lisboa, Portugal. Lecture Notes in Artificial Intelligence Vol. 1484, Springer-Verlag, pp. 303–314, Octubre de 1998.
156. Coello Coello, Carlos A. “Two New Approaches to Multiobjective Optimisation Using Genetic Algorithms”. *Adaptive Computing in Design and Manufacture*. The Integration of Evolutionary and Adaptive Computing Technologies with Product/System Design and Realisation. Edited by I. C. Parmee. Springer-Verlag, páginas 151–160, 1998.
157. Coello Coello, Carlos A.; Christiansen, Alan D. and Hernández Aguirre, Arturo. “Automated Design of Combinational Logic Circuits Using Genetic Algorithms”. *Proceedings of the International Conference on Artificial Neural Nets and Genetic Algorithms, ICANNGA’97*. University of East Anglia, Norwich, England. Edited by D. G. Smith, N. C. Steele and R. F. Albrecht. Springer-Verlag, páginas 333–336, 2-4 April 1997.
158. Coello Coello, Carlos A.; Christiansen, Alan D. and Hernández Aguirre, “Using Genetic Algorithms to Design Combinational Logic Circuits”. ANNIE’96. *Intelligent Engineering through Artificial Neural Networks*, Volume 6. Smart Engineering Systems: Neural Networks, Fuzzy Logic and Evolutionary Programming. Edited by: Cihan H. Dagli, Metin Akay, C. L. Philip Chen, Benito R. Fernandez and Joydeep Ghosh, pp. 391–396. November, 1996.
159. Christiansen, Alan D.; Dunham Edwards, Andrea and Coello Coello, Carlos A. “Automated Design of Part Feeders using a Genetic Algorithm”. *Proceedings of the 1996 IEEE International Conference on Robotics and Automation*. Minneapolis, Minnesota. Volume 1. pp. 846–851. Abril de 1996.
160. Coello Coello, Carlos A. and Figueroa Gallegos, José Alonso. “Use of Genetic Algorithms to Solve Optimal Regional Water Quality Management Problems”. *Adaptive Computing in Engineering Design and Control’96*. Plymouth, U.K., pp. 159–166, Marzo de 1996.
161. Coello Coello, Carlos A. and Alonso Farrera, Francisco. “Use of Genetic Algorithms for the Optimal Design of Reinforced Concrete Beams”. *Computer Aided Optimum Design of Structures IV. Structural Optimization*. Edited by S. Hernández, M. El-Sayed and C. A. Brebbia. Computational Mechanics Publications. Southampton Boston, páginas 209–216. 1995.

162. Coello Coello, Carlos A.; Christiansen, Alan D. and Hernández Aguirre, Arturo. "Multiobjective Design Optimization of Counterweight Balancing of a Robot Arm Using Genetic Algorithms". *Proceedings of the Seventh International Conference on Tools with Artificial Intelligence, TAI'95*. IEEE Computer Society Press, páginas 20–23. Herndon, Virginia, E.E.U.U. 5 al 8 Noviembre de 1995.
163. Coello Coello, Carlos A.; Christiansen, Alan D. and Hernández Aguirre, Arturo. "Use of Genetic Algorithms for Multiobjective Optimization of Counterweight Balancing of Robot Arms". *EXPERTSYS'95. The Seventh International Conference on Artificial Intelligence and Expert Systems Applications*. San Francisco, California, E.E.U.U., pp. 243–248, 9 al 10 de noviembre de 1995.
164. Coello Coello, Carlos A. and Christiansen, Alan D. "An Approach to Multiobjective Optimization Using Genetic Algorithms". En Dagli, C. H., Akay, M. Chen, C. L. P., Fernández, B. R., and Ghosh, J. (editors), *Intelligent Engineering Systems Through Artificial Neural Networks (ANNIE'95)*. Volume 5. Fuzzy Logic and Evolutionary Programming, páginas 411–416. ASME Press. St. Louis, Missouri, USA. 12 al 15 de noviembre de 1995.
165. Coello Coello, Carlos A.; Santos Hernández, Filiberto and Alonso Farrera, Francisco. "Optimal Design of Reinforced Concrete Beams using Genetic Algorithms". *VIII International Symposium on Artificial Intelligence*, páginas 245–252. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, México. 17 al 20 de octubre de 1995.
166. Coello Coello, Carlos A. and Alonso Farrera, Francisco. "Optimal Design of Axially Loaded Non-Prismatic Columns via Genetic Algorithms". *6th International Conference on Computing in Civil and Building Engineering*. Edited by Peter Jan Pahl and Heinrich Wener. Vol. 1. A. A. Balkema, Rotterdam, Netherlands, páginas 691–696, Technische Universität München. Fachgebiet Bauinformatik. Berlin, Alemania. 12 al 15 de julio de 1995.
167. Coello Coello, Carlos A.; Santos Hernández, Filiberto and Alonso Farrera, Francisco. "Using Genetic Algorithms for Optimal Design of Reinforced Concrete Beams". *Proceedings of the IASTED International Conference on Applied Modelling, Simulation and Optimization*, Cancún, México. IASTED-ACTA Press. Edited by M. H. Hamza, páginas 141–144. 15 al 17 de junio de 1995.
168. Coello Coello, Carlos A. and Christiansen, Alan D. "Using Genetic Algorithms for Optimal Design of Axially Loaded Non-Prismatic Columns". *Proceedings of the International Conference on Artificial Neural Nets and Genetic Algorithms, ICANNGA'95*. Ecole des Mines d'Alès, Francia. Edited by D. W. Pearson, N. C. Steele and R. F. Albrecht. Springer-Verlag, páginas 460–463. 18 al 21 de Abril de 1995.
169. Coello Coello, Carlos A.; Rudnick, Michael and Christiansen, Alan D. "Using Genetic Algorithms for Optimal Design of Trusses". *Proceedings of the Sixth International Conference on Tools with Artificial Intelligence, TAI'94*. páginas

- 88–94. IEEE Computer Society Press. New Orleans, Louisiana, USA. November 6-9, 1994.
170. Coello Coello, Carlos A. y Hernández de León, Héctor. “Compresión de Bases de Datos”. páginas 87–94. *Actas del VIII Simposio Internacional en Aplicaciones de Informática*. Antofagasta, Chile. 21 al 25 de noviembre de 1994.
171. Coello Coello, Carlos A. y Yáñez López, Araceli. “El Algoritmo Genético como Alternativa a la Programación Dinámica”, páginas 151–157. *Actas del VIII Simposio Internacional en Aplicaciones de Informática*. Antofagasta, Chile, 21 al 25 de noviembre de 1994.
172. Coello Coello, Carlos A. y Valles, Imelda. “Simulador de un Robot Bidimensional haciendo uso de la Programación Funcional”, páginas 49–56. *Actas del VIII Simposio Internacional en Aplicaciones de Informática*. Antofagasta, Chile. 21 al 25 de noviembre de 1994.
173. Coello Coello, Carlos A. “Discrete Optimization of Trusses Using Genetic Algorithms”. EXPERSYS-94. *Expert Systems Applications and Artificial Intelligence*. J. G. Chen, F. G. Attia and D. L. Crabtree (Editors). I.I.T.T. International. Technology Transfer Series, pp. 331–336. 1994.

Congresos Nacionales

1. Antonio López Jaimes, Carlos A. Coello Coello y Debrup Chakraborty, “Handling Highly Multiobjective Problems by Objective Reduction”, en Arturo Hernández Aguirre, Sergio I. Valdez Peña, Angel E. Muñoz Zavala, Giovanni Lizárraga Lizárraga y Rogelio Salinas Gutiérrez (editores), *Avances en Computación Evolutiva. Memorias del IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva (COMCEV’08)*, pp. 13–18, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Guanajuato, México, Octubre de 2008, ISBN 968-5733-10-4.
2. Luis Vicente Santana-Quintero y Carlos A. Coello Coello, “Local search guide using Rough Sets Theory to accelerate convergence in Multi-objective Optimization”, en Arturo Hernández Aguirre, Sergio I. Valdez Peña, Angel E. Muñoz Zavala, Giovanni Lizárraga Lizárraga y Rogelio Salinas Gutiérrez (editores), *Avances en Computación Evolutiva. Memorias del IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva (COMCEV’08)*, pp. 1–6, Centro de Investigación en Matemáticas, A.C., Guanajuato, México, Octubre de 2008, ISBN 968-5733-10-4.
3. E. Mezura-Montes y C.A. Coello Coello, “Fuentes de dificultad en optimización global con restricciones usando algoritmos evolutivos”, en Felipe Padilla, Carlos Coello, Katya Rodríguez y Francisco Alvarez (editores), *Memorias del Segundo Congreso de Computación Evolutiva (COMCEV’05)*, pp. 57–62, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México, Mayo de 2005, ISBN 970-728-024-7.

4. M.M. Reyes Sierra y C.A. Coello Coello, “Un Algoritmo Coevolutivo para Optimización Multiobjetivo Basado en *Clustering*”, en Felipe Padilla, Carlos Coello, Katya Rodríguez y Francisco Alvarez (editores), *Memorias del Segundo Congreso de Computación Evolutiva (COMCEV'05)*, pp. 63–71, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México, Mayo de 2005, ISBN 970-728-024-7.
5. Carlos A. Coello Coello, “Una Breve Historia de la Computación en el Mundo”, en Giovanni Pérez Ortega, John William Branch Bedoya, Diego Carmona Duque y Oscar Ortega Lobo (editores), *Encuentro de Investigación sobre Tecnologías de Información Aplicadas a la Solución de Problemas (EITI 2004)*, pp. 1–8, Centro de Publicaciones Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín, Colombia, agosto de 2004, ISBN 958-9352-86-3 (**artículo invitado**).
6. Erika Hernández Luna, Carlos A. Coello Coello y Arturo Hernández Aguirre, “Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios usando Optimización mediante Cúmulos de Partículas”, en *9a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica*, pp. 485–491, CINVESTAV-IPN, México, D.F., Septiembre de 2003.
7. Nareli Cruz Cortés y Carlos A. Coello Coello, “Optimización Multiobjetivo Utilizando el Principio de Selección Clonal del Sistema Inmune”, en *9a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica*, pp. 470–477, CINVESTAV-IPN, México, D.F., Septiembre de 2003.
8. Nareli Cruz Cortés y Carlos A. Coello Coello, “Un Sistema Inmune Artificial para Solucionar Problemas de Optimización Multiobjetivo”, en S. Botello, A. Hernández y C. Coello (eds), *Memorias del Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva*, pp. 181–193, CIMAT, Guanajuato, México, ISBN 968-57-33-00-7, 2003.
9. María Margarita Reyes Sierra y Carlos A. Coello Coello, “Tiempo Esperado de Convergencia de un Algoritmo Genético con Parámetros Mínimos”, en S. Botello, A. Hernández y C. Coello (eds), *Memorias del Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva*, pp. 155–169, CIMAT, Guanajuato, México, ISBN 968-57-33-00-7, 2003.
10. Javier Cruz Pérez, Hilda Caballero Barbosa y Carlos A. Coello Coello, “Plataforma en Java para el Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios, Experimentando con Diferentes Operadores Genéticos”, en S. Botello, A. Hernández y C. Coello (eds), *Memorias del Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva*, pp. 119–129, CIMAT, Guanajuato, México, ISBN 968-57-33-00-7, 2003.
11. Efrén Mezura-Montes y Carlos A. Coello Coello, “Conceptos de Optimización Multiobjetivo para el Manejo de Restricciones en Algoritmos Evolutivos: Un Estudio Comparativo”, en S. Botello, A. Hernández y C. Coello (eds), *Memorias del Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva*, pp. 1–12, CIMAT, Guanajuato, México, ISBN 968-57-33-00-7, 2003.

12. Serna Pérez, Eduardo; Rodríguez Vázquez, Katya & Coello Coello, Carlos A. “Programación Genética para el Diseño de Circuitos Lógicos”, en *8va Conferencia Nacional de Ingeniería Eléctrica (CIE'2002)*, pp. 430–435, CINVESTAV-IPN, México, D.F., Septiembre de 2002.
13. Serna Pérez, Eduardo; Rodríguez Vázquez, Katya & Coello Coello, Carlos A. “Expresiones Prefijas para el Diseño de Circuitos Lógicos utilizando Programación Genética”, en Carlos Zozaya, Marcelo Mejía, Pablo Noriega & Alfredo Sánchez (editores), *Tercer Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación (ENC'01)*, Tomo I, pp. 85–94, Aguascalientes, Aguascalientes, Septiembre 2001.
14. Coello Coello, Carlos A. & Hernández Aguirre, Arturo, “Use of a Population-based Evolutionary Multiobjective Optimization Technique to Design Combinational Logic Circuits”, en Carlos Zozaya, Marcelo Mejía, Pablo Noriega & Alfredo Sánchez (editores), *Tercer Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación (ENC'01)*, Tomo I, pp. 95–104, Aguascalientes, Aguascalientes, Septiembre 2001.
15. Coello Coello, Carlos A. & Cruz Cortés, Nareli, “Constraint-Handling in Genetic Algorithms through Emulations of the Immune System”, en Carlos Zozaya, Marcelo Mejía, Pablo Noriega & Alfredo Sánchez (editores), *Tercer Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación (ENC'01)*, Tomo I, pp. 115–124, Aguascalientes, Aguascalientes, Septiembre 2001.
16. Coello Coello, Carlos A. y Mezura Montes, Efrén, “Uso de Auto-Adaptación para Manejar Restricciones con un Algoritmo Genético”, *Segundo Encuentro Nacional de Computación*, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 12-15 de septiembre de 1999.
17. Coello Coello, Carlos A., “Optimización Evolutiva con Objetivos Múltiples: Estado del Arte y Tendencias Futuras”, en Francisco Cantú Ortiz y Alvaro de Albornoz Bueno (editores), *Taller de Inteligencia Artificial (TAINA'98)*, Centro de Investigación en Computación, pp. 373–392, México, D.F., Noviembre de 1998, ISBN 970-18-2057-6.
18. Coello Coello, Carlos A.; Christiansen, Alan D. y Hernández Aguirre, Arturo. “Diseño Optimo de Circuitos Lógicos usando Algoritmos Genéticos”. *Primer Encuentro de Computación*. Taller de Aprendizaje. Querétaro, Querétaro, 11-13 de septiembre de 1997, pp. 1–10.
19. Coello Coello, Carlos A. y Curi Quintal, Luis Fernando. “Optimización del Diseño de un Brazo de Robot usando Algoritmos Genéticos”. *Simposium Internacional de Computación “Tendencias de la Computación hacia el Nuevo Milenio”*. Instituto Politécnico Nacional. Centro Nacional de Cálculo. México, D. F. 8 al 10 de noviembre de 1995.
20. Coello Coello, Carlos A.; Santos Hernández, Filiberto y Alonso Farrera, Francisco. “Diseño Optimo de Vigas de Concreto Reforzado Mediante Algoritmos Genéticos”. *2do. Congreso Internacional de Investigación en Ciencias*

Computacionales, CIICC'95. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Zacatepec, México. 27 al 29 de septiembre de 1995.

21. Coello Coello, Carlos A. y Valles, Imelda. “Simulación de un robot bidimensional simple mediante una interfaz en Scheme”. *Memorias del Simposium Internacional de Computación “La Computación en el proceso de Globalización Económica”*. Centro Nacional de Cálculo del Instituto Politécnico Nacional. México, D. F. 9 al 11 de noviembre de 1994.
22. Coello Coello, Carlos A. y Alonso Farrera, Francisco. “Uso de Algoritmos Genéticos para la Optimización de Columnas no Prismáticas Sometidas a Carga Axial”. *Memoria del 1er. Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Computacionales*, CIICC '94. páginas 207–218. Instituto Tecnológico de Toluca. Metepec, Edo. de México. 28 al 30 de septiembre de 1994.
23. Coello Coello, Carlos A. “Uso de Algoritmos Genéticos para el Diseño Optimo de Armaduras”. *Congreso Nacional de Informática “Herramientas Estratégicas para los Mercados Globales”*, páginas 290–305. Fundación Arturo Rosenblueth, México, D.F. 14 al 17 de junio de 1994.

Ponencias Invitadas

Internacionales

1. Conferencia invitada titulada “Optimización Evolutiva Multi-Objetivo: Tendencias Actuales y Futuras”, impartida en el Seminario de Especialización titulado *Últimos Avances en Informática 2008*, el cual se llevó a cabo el 2 de octubre de 2008 en la Universidad de La Laguna, ubicada en Tenerife, España.
2. Conferencista plenario (*plenary speaker*) en la *International Conference on Neural Network and Genetic Algorithm in Materials Science and Engineering*, Calcuta, India, 9 al 11 de enero de 2008.
3. Conferencista invitado (*invited speaker*) en el *2006 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2006)*, Vancouver, Canadá, 16 al 21 de julio de 2006.
4. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en la *Seventh International Conference on Adaptive Computing in Design and Manufacture (ACDM'2006)*, celebrada en Bristol, Inglaterra, del 25 al 27 de abril de 2006.
5. Conferencista invitado en el *Seminar on New Trends on Intelligent Systems and Soft Computing*, Granada, España, 16 al 17 de febrero de 2006.
6. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en la *Fifth International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS'2005)*, Rio de Janeiro, Brasil, 6 al 9 de noviembre de 2005.
7. Conferencista magistral en el *XI ELAVIO (XI Latin American Summer Workshop on Operations Research)*, celebrado en Villa de Leyva, Colombia, del 25 al 29 de julio de 2005.

8. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en la *8th Joint Conference on Information Sciences (JCIS'2005)*, Salt Lake, Utah, Estados Unidos, 21 al 26 de julio de 2005.
9. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en la *International Workshop on Biometric Technologies (BT'2004)*, Calgary, Canadá, 22 y 23 de junio de 2004.
10. Conferencia Magistral sobre “Algoritmos Genéticos Multiobjetivo”, impartida en el *Primer Congreso Español de Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (AEB'02)*, celebrado en Mérida, España, del 8 al 10 de febrero de 2002.

Nacionales

1. Conferencista magistral en el *IV Congreso Mexicano de Computación Evolutiva 2008*, celebrado en Guajuato, Guanajuato, México, del 5 al 7 de octubre de 2008.
2. Ponente invitado en el *III Congreso de Informatic@, Robótica e Inteligencia Artificial*, Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, México, 17 de mayo de 2008.
3. Plática invitada en el *Primer Ciclo de Conferencias “La Biónica no es Ficción”*, México, D.F., 13 de mayo de 2008.
4. Plática invitada en el *Décimo Aniversario de los Programas de Estudio en Computación del INAOE*, Tonantzintla, Puebla, México, 10 de abril de 2008.
5. Conferencista magistral en el *1er. Congreso Nacional de Mecatrónica y 2o. Congreso Nacional de Universidades Politécnicas*, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 4 de abril de 2008.
6. Conferencia magistral titulada “Algoritmos Genéticos”, *Congreso Internacional de Informática Aplicada CIIA 2008*, Mazatlán, Sinaloa, 23 de abril de 2008.
7. Conferencista magistral en la *Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica 2008*, Cuernavaca, Morelos, 1 de febrero de 2008.
8. Conferencia magistral titulada “Programación Evolutiva: Pasado, Presente y Futuro”, *Semana de Ingeniería en Computación 2007*, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, Cd. de México, 11 de septiembre de 2007.
9. Ponente Invitado en el *3er. Encuentro de Ingeniería Biomédica* realizado en la UPIBI-IPN, Cd. de México, del 27 al 30 de marzo de 2007.
10. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en el *7o. Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación (ENC'2006)*, San Luis Potosí, México, 18 al 22 de septiembre de 2006.
11. Conferencista magistral en el *Primer Congreso Internacional de Sistemas Computacionales y Electrónicos 2006*, Cd. de México, 23 al 25 de agosto de 2006.
12. Conferencista invitado (*invited speaker*) en el *Microsoft Research Academic Summit Guadalajara 2006*, Guadalajara, México, 17 al 19 de mayo de 2006.

13. Conferencista magistral (*keynote speaker*) en la *7th Conference on Computing (CORE 2006)*, Instituto Politécnico Nacional, Cd. de México, 8 al 10 de mayo de 2006.
14. Conferencista magistral en el *50 Aniversario de la Transformación ICLA-UAEM*, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Edo. de México, 5 de mayo de 2006.
15. Conferencista magistral en la *10a EXPO-ESCOM'05*, celebrada en la Escuela Superior de Cómputo del Instituto Politécnico Nacional, del 25 al 27 de mayo de 2005.
16. Conferencista invitado en el *International Seminar on Computational Intelligence 2005*, celebrado en la Cd. de México del 17 al 18 de octubre de 2005.
17. Conferencista magistral en el *Tercer Encuentro Nacional de Capítulos Estudiantiles de la ACM*, celebrado en Cd. Madero, Tamaulipas, el 14 de mayo de 2004.
18. Conferencista Magistral en el *Simposium Nacional de Computación "SICOM'2004"*, Mérida, Yucatán, México, 30 de abril de 2004.
19. Expositor magistral en el *XIV Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica, CIECE 2004*, Guadalajara, Jalisco, 31 de marzo al 2 de abril de 2004.
20. Ponencia titulada "Computación Evolutiva: Pasado, Presente y Futuro", *XXX Aniversario del Programa Educativo de Computación de la BUAP*, Puebla, Puebla, 4 de noviembre de 2003.
21. Ponencia titulada "Introducción a la Computación Evolutiva: Las Computadoras Aprenden de la Naturaleza", *Primer Simposio de Tecnologías de la Información*, La Universidad La Salle Victoria, Cd. Victoria, Tamaulipas, 5 de septiembre de 2003.
22. Ponencia magistral titulada "Optimizaci on Multiobjetivo usando Metaheurísticas", *Primer Congreso Mexicano de Computación Evolutiva*, Guanajuato, Guanajuato, México, 28 al 30 de mayo de 2003.
23. Conferencia Magistral sobre "Hardware Evolutivo", en la *Expo-Conferencias 2002* del Instituto de Estudios Superiores de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 7 de noviembre de 2002.
24. Conferencia Magistral sobre "Hardware Evolutivo" en la *Segunda Semana de Informática* de la Universidad Don Vasco A.C., Uruapan, Michoacán, 9 de noviembre de 2002.
25. Conferencia sobre "Hardware Evolutivo", impartida durante la *Primera Jornada Académica de Sistemas y Computación*, celebrada en la Universidad Novare Iuventa, en Villahermosa, Tabasco, el 17 de octubre de 2002.

26. Conferencia Magistral sobre “Current and Future Trends in Evolutionary Multiobjective Optimization”, a impartirse durante la *Seventh Online World Conference on Soft Computing in Industrial Applications*, celebrada del 23 de septiembre al 4 de octubre de 2002.
27. Conferencia Magistral sobre “Introducción a la Computación Evolutiva”, impartida en el 3er. Congreso Internacional de Ingeniería Industrial y de Sistemas de Información del ITESM Campus Veracruz, celebrado en Córdoba, Veracruz, en abril de 2002.
28. Conferencia Magistral sobre “Hardware Evolutivo”, impartida en el Congreso Estatal de Ciencias de la Computación (CECIC’02), celebrado en Aguascalientes el 9 de marzo de 2002.
29. Ponencia titulada “La Situación Actual de la Computación en México: Una Historia Verdadera”, Congreso Internacional de Computación CIC’2001, Auditorio Jaime Torres Bodet, Instituto Politécnico Nacional, 14 de noviembre de 2001.
30. Tutorial sobre “Evolutionary Multiobjective Optimization”, impartido en la *First International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization (EMO 2001)*, Zurich, Suiza, 7 de marzo de 2001.
31. Ponencia titulada “Hardware Evolutivo: Diseñando Circuitos Como la Naturaleza lo Haría”, *Segundo Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica*, Instituto Tecnológico de Veracruz, Veracruz, 30 de marzo de 2001.
32. Ponencia titulada “Computación Evolutiva”, *Segundo Congreso Internacional de Sistemas Computacionales (CISC’2000)*, Instituto Tecnológico de Veracruz, Veracruz, 31 de marzo del 2000.
33. Ponencia titulada “Computación Evolutiva Aplicada a la Ingeniería”, *Semana de Ingeniería, Ciencia y Tecnología*, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 8 de noviembre de 1999.
34. Ponencia titulada “Aplicaciones de la Computación Evolutiva a Problemas del Mundo Real” impartida en el *XIV Congreso de Instrumentación* celebrado en Tonantzintla, Puebla, 7 de octubre de 1999.
35. Ponencia titulada “Computación Evolutiva: Orígenes, Estado Actual y Perspectivas Futuras”, *X Semana de Matemáticas Aplicadas*, Instituto Tecnológico Autónomo de México, 24 de agosto de 1999.
36. Ponencia sobre “Computación Evolutiva”. *X Symposium Internacional de Informática*, Instituto Tecnológico de Orizaba, Orizaba, Veracruz, 3 de marzo de 1999.
37. Ponencia Magistral “Optimización con Objetivos Múltiples: Estado del Arte y Tendencias Futuras”, Track especial sobre Programación Evolutiva, TAINA’98, Noviembre de 1998.

38. Ponencia sobre “Métodos de Planeación de Movimientos de un Robot”. *Memorias del V Simposio de Ciencias de la Computación*. Facultad de Matemáticas. Licenciatura en Ciencias de la Computación. Mérida, Yucatán. Noviembre de 1994.
39. Ponencia sobre “Robótica” efectuada durante el *IV Congreso de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y de Sistemas Computacionales*, CONDEL '94. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Septiembre de 1994.
40. Ponencia sobre “Algoritmos Genéticos” efectuada durante el *IV Congreso de Ingeniería Electrónica, Eléctrica y de Sistemas Computacionales*, CONDEL '94. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Septiembre de 1994.

Tutoriales

1. Instructor del seminario “Algoritmos Evolutivos Multiobjetivo: Resultados Recientes y Problemas Abiertos”, Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT), 31 de enero de 2007.
2. Tutorial titulado “Constraint-Handling Techniques used with Evolutionary Algorithms”, *2007 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2007)*, Londres, Inglaterra, 7 al 11 de julio de 2007.
3. Tutorial titulado “Evolutionary Multi-Objective Optimization”, *International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS'2005)*, Rio de Janeiro, Brasil, 6 al 9 de noviembre de 2005.
4. Tutorial titulado “Multiobjective Optimization using Evolutionary Algorithms”, *2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2004)*, Portland, Oregon, Junio de 2004.
5. Instructor del seminario “Optimización Multiobjetivo utilizando Computación Evolutiva”, en el *Tercer Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados (MAEB'04)*, celebrado en Córdoba, España, del 4 al 6 de febrero de 2004.
6. Tutorial titulado “Multiobjective Optimization with Evolutionary Computation”, *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2003)*, Chicago, Illinois, USA, 12 al 16 de julio de 2003.
7. Tutorial titulado “Metaheuristics for Multiobjective Optimization”, impartido en el *IEEE Swarm Intelligence Symposium*, Indianapolis, Indiana, USA, 24 al 26 de abril de 2003.
8. Tutorial sobre “Computación Evolutiva”, impartido en el *III Simposium Internacional en Tecnologías Inteligentes*, celebrado en Apizaco, Tlaxcala, el 24 de octubre de 2002.

9. Tutorial sobre “Algoritmos Genéticos Multiobjetivo”, impartida durante la *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO’2002)*, celebrada en Nueva York, EUA, del 9 al 13 de julio de 2002.

Artículos en Revistas en Español

1. Luis Vicente Santana Quintero y Carlos A. Coello Coello, “Una introducción a la Computación Evolutiva y Algunas de sus Aplicaciones en Economía y Finanzas”, *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, Vol. 2, pp. 3–26, diciembre de 2006, ISSN 1886-516X.
2. Botello Rionda, Salvador; Hernández Aguirre, Arturo; Lizárraga Lizárraga, Giovanni y Coello Coello, Carlos A. “ISPAES: Un Nuevo Algoritmo Evolutivo para la Optimización de Una o Varias Funciones Objetivo Sujetas a Restricciones”, *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería*, Vol. 20, No. 2, pp. 139–167, 2004, ISSN: 0213-1315.
3. Cruz Cortés, Nareli y Coello Coello, Carlos A. “El Sistema Inmune Artificial: Una Herramienta Computacional Moderna para Resolver Problemas Complejos”, *Revista Digital Universitaria*, Vol. 3, No. 3, 30 de septiembre de 2002 (URL: <http://www.revista.unam.mx/>), ISSN 1607-6079.
4. Coello Coello, Carlos A.; Reyes Díaz, Rocío; Lugo Guevara, Héctor G. y Sandria Reynoso, Julio C. “El Misterio de los Intrones”, *Revista Digital Universitaria*, Vol. 2, No. 3, 30 de septiembre de 2001 (URL: <http://www.revista.unam.mx/>), ISSN 1607-6079.
5. Coello Coello, Carlos A. “Una breve historia de la computación en el siglo XX: las grandes contribuciones de los matemáticos”, *Miscelánea Matemática*, Número 31, pp. 29–60, Septiembre 2000 (artículo invitado).
6. Coello Coello, Carlos A. y Castillo Tapia, Ma. Guadalupe, “Uso de Técnicas de Inteligencia Artificial para Aplicaciones Financieras”, *Soluciones Avanzadas. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios*, Año 7, Número 75, pp. 16–20, 1999.
7. Coello Coello, Carlos A., “La importancia de la representación en los algoritmos genéticos (parte II)”, *Soluciones Avanzadas. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios*, Año 7, Número 70, pp. 44–48, 15 de junio de 1999.
8. Coello Coello, Carlos A., “La importancia de la representación en los algoritmos genéticos (parte I)”, *Soluciones Avanzadas. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios*, Año 7, Número 69, pp. 50–56, 15 de mayo de 1999.
9. Hernández Aguirre, Arturo, Buckles, Bill P. y Coello Coello, Carlos A., “Estrategias Evolutivas: La Versión Alemana del Algoritmo Genético (Parte II)”. *Soluciones Avanzadas. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios*, Año 7, Número 64, pp. 47–53, 15 de diciembre de 1998.

10. Hernández Aguirre, Arturo, Buckles, Bill P. y Coello Coello, Carlos A., “Estrategias Evolutivas: La Versión Alemana del Algoritmo Genético (Parte I)”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 6, Número 62, pp. 38–45, 15 de octubre de 1998.
11. Coello Coello, Carlos A. y Gómez Estrada, Giovani, “Compresión Fractal de Imágenes”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 6. Número 57, pp. 53–64, 15 de mayo de 1998.
12. Coello Coello, Carlos A. “Búsqueda Tabú : Evitando lo Prohibido”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 5, Número 49, pp. 72–80, 15 de septiembre de 1997.
13. Coello Coello, Carlos A. “Scheme : Lo pequeño es bello (Segunda Parte)”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 5, Número 43, pp. 58–64, 15 de marzo de 1997.
14. Coello Coello, Carlos A. “Scheme : Lo pequeño es bello (Primera Parte)”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 4, Número 39, pp. 27–34, 15 de noviembre de 1996.
15. Coello Coello, Carlos A. “Introducción a los Algoritmos Genéticos”. *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios, Año 3, Número 17, pp. 5–11, Enero de 1995.

Tesis de Doctorado Dirigidas

NOTA: Las tesis en **negritas** han sido concluidas y defendidas exitosamente.

1. Título: *Diseño de algoritmos evolutivos multi-objetivo para problemas de aeronáutica*
 Autor: Alfredo Arias Montaña
 Institución: CINVESTAV-IPN
 México, D.F.
 Terminación: Diciembre de 2010 (estimado).
2. Título: *Uso de Técnicas basadas en gradiente para optimización evolutiva multiobjetivo*
 Autor: Adriana Lara López
 Institución: CINVESTAV-IPN
 México, D.F.
 Terminación: Diciembre de 2010 (estimado).
3. Título: *Estudio de las fuentes de dificultad de los algoritmos evolutivos basados en optimalidad de Pareto*
 Autor: Antonio López Jaimés

- Institución: CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: Diciembre de 2009 (estimado).
4. **Título:** *Desarrollo de Técnicas para Mejorar la Eficiencia Computacional de Algoritmos Evolutivos Multiobjetivo*
Autor: Luis Vicente Santana Quintero
Institución: CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 27 de noviembre de 2008.
Nota: Aprobado
5. **Título:** *Uso de Información del Dominio para Mejorar el Desempeño de un Algoritmo Evolutivo*
Autor: Ricardo Landa Becerra
Institución: CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 28 de junio de 2007
Nota: Aprobado
Esta tesis recibió el Primer Lugar en el certamen nacional de tesis de Doctorado en el área de computación celebrado en el marco del XX Congreso Nacional y VI Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2007.
6. **Título:** *Uso de Coevolución y Herencia para Optimización Multi-Objetivo Mediante Cúmulos de Partículas*
Autor: María Margarita Reyes Sierra
Institución: CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 25 de agosto de 2006.
Nota: Aprobada
7. **Título:** *Uso de Auto-adaptación y Elitismo para Optimización Multiobjetivo Mediante Cúmulos de Partículas*
Autor: Gregorio Toscano Pulido
Institución: CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 29 de septiembre de 2005.

- Nota:** **Aprobado**
 Esta tesis recibió el Primer Lugar en el certamen nacional de tesis de Doctorado en el área de computación celebrado en el marco del XIX Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2006.
8. **Título:** *Análisis de Heurísticas de Optimización para Problemas Multiobjetivo*
Autor: Mario Alberto Villalobos Arias
Institución: CINVESTAV-IPN
 Departamento de Matemáticas
Terminación: 22 de agosto de 2005.
Co-asesor: Dr. Onésimo Hernández-Lerma
Nota: Aprobado
9. **Título:** *Metaheurísticas para Problemas de Optimización con Restricciones*
Autor: Mario Guillermo Leguizamón
Institución: Universidad Nacional de San Luis
 Departamento de Informática, San Luis, Argentina
Terminación: 20 de diciembre de 2004.
Co-asesor: Prof. Zbigniew Michalewicz (University of North Carolina at Charlotte, USA).
Nota: Aprobado
10. **Título:** *Alternative Techniques to Handle Constraints in Evolutionary Optimization*
Autor: Efrén Mezura Montes
Institución: CINVESTAV-IPN
 México, D.F.
Terminación: 7 de Diciembre de 2004.
Nota: Aprobado
 Esta tesis recibió el Primer Lugar en el certamen nacional de tesis de Doctorado en el área de computación celebrado en el marco del XVIII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2005.

11. **Título:** *Sistema Inmune Artificial para Solucionar Problemas de Optimización*
Autor: Nareli Cruz Cortés
Institución: CINEVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 1 de octubre de 2004.
Nota: Aprobada
Esta tesis recibió el Segundo Lugar en el certamen nacional de tesis de Doctorado en el área de computación celebrado en el marco del XVIII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2005.

Tesis de Maestría Dirigidas

NOTA: Las tesis en **negritas** han sido concluidas y defendidas exitosamente.

1. **Título:** *Técnicas de auto-adaptación para algoritmos evolutivos multi-objetivo*
Autor: Edgar Gerardo Yáñez Oropeza
Institución: Depto. de Computación, CINEVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 24 de noviembre de 2009
Nota: Aprobada
2. **Título:** *Algoritmo híbrido para resolver problemas de optimización con restricciones*
Autor: Adriana Menchaca Méndez
Institución: Depto. de Computación, CINEVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 19 de noviembre de 2008
Nota: Aprobada
3. **Título:** *Un nuevo algoritmo de optimización basado en cúmulos de partículas utilizando tamaños de población muy pequeños*
Autor: Juan Carlos Fuentes Cabrera
Institución: Depto. de Computación, CINEVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 13 de marzo de 2008
Nota: Aprobado

4. **Título:** *Optimización multiobjetivo mediante un algoritmo híbrido basado en cómputo evolutivo y métodos clásicos de optimización*
Autor: Saúl Zapotecas Martínez
Institución: Depto. de Computación, CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 14 de diciembre de 2007
Nota: Aprobado
5. **Título:** *Técnicas evolutivas multiobjetivo aplicadas en el diseño de rutas en vehículos espaciales*
Autor: Mario Augusto Ramírez Morales
Institución: Depto. de Computación, CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 14 de diciembre de 2007
Nota: Aprobado
6. **Título:** *Métodos para reducir evaluaciones en algoritmos evolutivos multiobjetivo basados en aproximación de funciones*
Autor: Víctor Antonio Serrano Hernández
Institución: Depto. de Computación, CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 8 de noviembre de 2007
Nota: Aprobado
7. **Título:** *Uso de una Colonia de Hormigas para Resolver Problemas de Programación de Horarios*
Autor: Emanuel Téllez Enríquez
Institución: Laboratorio Nacional de Informática Avanzada A.C.
Centro de Enseñanza LANIA
Xalapa, Veracruz, México
Terminación: 11 de enero de 2007
Co-asesor: Dr. Efrén Mezura Montes
(LANIA).
Nota: Aprobado
8. **Título:** *Una Nueva Propuesta para Optimización Multiobjetivo usando Búsqueda Dispersa (Scatter Search)*
Autor: Noel Antonio Ramírez Santiago
Institución: Depto. de Computación, CINVESTAV-IPN
México, D.F.
Terminación: 7 de diciembre de 2006
Co-asesor: Dr. Alfredo García Hernández-Díaz
(Universidad Pablo de Olavide, España).

- Nota:** **Aprobado**
9. **Título:** *Un Estudio de la Evolución Diferencial como Optimizador Global*
Autor: Jesús Velázquez Reyes
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
 Sección de Computación
 México, D.F.
Terminación: 27 de enero de 2006
Nota: **Aprobado**
10. **Título:** *Manejo de Restricciones usando Optimización Mediante Cúmulos de Partículas*
Autor: José Alfredo López Lara
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
 Sección de Computación
 México, D.F.
Terminación: 16 de Diciembre de 2005
Nota: **Aprobado**
11. **Título:** *Optimización global en espacios restringidos mediante un sistema inmune artificial*
Autor: Daniel Trejo Pérez
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
 Sección de Computación
 México, D.F.
Terminación: 9 de Septiembre de 2005
Nota: **Aprobado**
12. **Título:** *Creación de Portafolios de Inversión utilizando Algoritmos Evolutivos Multiobjetivo*
Autor: Salvador Castro Enciso
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
 Sección de Computación
 México, D.F.
Terminación: 12 de agosto de 2005
Nota: **Aprobado**
13. **Título:** *Diseño de un Algoritmo Evolutivo Multiobjetivo Paralelo*
Autor: Antonio López Jaimes
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
 Sección de Computación

- México, D.F.
Terminación: 14 de febrero de 2005
Nota: Aprobado
14. **Título:** *Un Algoritmo Basado en Evolución Diferencial para Resolver Problemas Multiobjetivo*
Autor: Luis Vicente Santana Quintero
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
Sección de Computación
México, D.F.
Terminación: 3 de noviembre de 2004
Nota: Aprobado
15. **Título:** *Un Sistema Inmune Artificial para resolver el problema del Job Shop Scheduling*
Autor: Daniel Cortés Rivera
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
Sección de Computación
México, D.F.
Terminación: 2 de marzo de 2004
Nota: Aprobado
16. **Título:** *Diseño de circuitos lógicos combinatorios usando optimización mediante cúmulos de partículas*
Autor: Erika Hernández Luna
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
Sección de Computación
México, D.F.
Terminación: 17 de febrero de 2004
Nota: Aprobada
17. **Título:** *Un Estudio de las Estrategias Evolutivas para problemas Multiobjetivo*
Autor: Adriana Lara López
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
Sección de Computación
México, D.F.
Terminación: 29 de julio de 2003
Co-asesor: Alin Carsteanu
Nota: Aprobada
18. **Título:** *Algoritmos Culturales Aplicados a Optimización con Restricciones y Optimización Multiobjetivo*

Autor: Ricardo Landa Becerra
Institución: Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
Sección de Computación
México, D.F.
Terminación: 11 de diciembre de 2002.
Nota: Aprobado
Esta tesis recibió el Primer Lugar en el certamen nacional de tesis de Maestría en el área de computación celebrado en el marco del XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2003.

19. **Título:** *Estudio de Algunos Aspectos Teóricos de los Algoritmos Genéticos*
Autor: María Margarita Reyes Sierra
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Terminación: 14 de octubre de 2002
Aprobada por unanimidad y con Mención Honorífica
Co-Asesor: Dr. Onésimo Hernández Lerma
20. **Título:** *Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios utilizando Programación Genética Postfija con Adaptación en Línea*
Autor: Edgar Galván López
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Defensa: 27 de mayo de 2002.
Aprobado por unanimidad
21. **Título:** *Optimización Multiobjetivo Usando un Micro Algoritmo Genético*
Autor: Gregorio Toscano Pulido
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Terminación: 10 de septiembre de 2001
Aprobado por unanimidad y con

Mención Honorífica.

Esta tesis recibió el Segundo Lugar en el certamen nacional de tesis de Maestría en el área de computación celebrado en el marco del XV Congreso Nacional y I Congreso Internacional de Informática y Computación de la Asociación Nacional de Instituciones de Educación en Informática (ANIEI), celebrado en octubre de 2002.

22. **Título:** *Uso de optimización mediante cúmulos de partículas para problemas con una o varias funciones objetivo*
Autor: Maximino Salazar Lechuga
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Terminación: 22 de febrero de 2002
Aprobado por unanimidad y con Mención Honorífica.
23. **Título:** *Uso de la Técnica Multiobjetivo NPGA para el manejo de restricciones en Algoritmos Genéticos*
Autor: Efrén Mezura Montes
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Terminación: 24 de agosto de 2001
Aprobado por unanimidad y con Mención Honorífica.
24. **Título:** *Desarrollo de una Plataforma de Aprendizaje usando Razonamiento Basado en Casos y Algoritmos Genéticos. Caso de Estudio: Optimización de Circuitos Lógicos Combinatorios*
Autor: Eduardo Islas Pérez
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Defensa: 22 de Noviembre de 2000.
Aprobado por unanimidad
25. **Título:** *Uso de la Colonia de Hormigas para Optimizar Circuitos Eléctricos Combinatorios*

Autor: Benito Mendoza García
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Terminación: 18 de mayo de 2001.
Aprobado por unanimidad y con
Mención Honorífica.

26. **Título:** *Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios
usando Programación Genética*
Autor: Eduardo Serna Pérez
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Defensa: 16 de febrero de 2001.
Aprobado por unanimidad
Asesor Principal: Dra. Katya Rodríguez Vázquez
Co-Asesor: Dr. Carlos A. Coello Coello

27. **Título:** *Uso de Emulaciones del Sistema Inmune
para manejo de restricciones
en algoritmos evolutivos*
Autor: Nareli Cruz Cortés
Institución: Maestría en Inteligencia Artificial
LANIA-Universidad Veracruzana
Xalapa, Veracruz
Defensa: 15 de Diciembre de 2000.
Aprobada por unanimidad y con
Mención Honorífica

Tesis de Licenciatura Dirigidas

NOTA: Las tesis en **negritas** han sido concluidas y defendidas exitosamente.

1. **Título:** *Diseño y Simulación
de un Robot Modular Autoconfigurable*
Autor: Marco Antonio Becerra Pedraza
Institución: Ingeniería en Mecatrónica,
Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería
y Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico
Nacional
México, Distrito Federal
Terminación: 16 de junio de 2008.
Asesor principal: Dr. Carlos A. Coello Coello

- Co-asesor:** M.C. Miguel Ángel Rodríguez Fuentes
Nota: Aprobado
2. **Título:** *Exponenciaciones Modulares usando Algoritmos Genéticos con Representación Entera*
Autor: Raúl Juárez Morales
Institución: Licenciatura en Matemáticas (Area Computación) de la Universidad Autónoma de Guerrero Acapulco, Guerrero
Terminación: 1 de febrero de 2007.
Asesor principal: Dr. Carlos A. Coello Coello
Co-asesor: Dr. José Torres Jiménez
Nota: Aprobado
3. **Título:** *Distribución óptima de horarios de clase utilizando la técnica de algoritmos genéticos*
Autor: Carla Leninca Pacheco Agüero
Institución: Licenciatura en Ingeniería en Computación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca Acatlima, Huajuapán de León, Oaxaca
Terminación: 11 de agosto de 2000.
Asesor principal: M.C. Agustín Santiago Alvarado
Co-asesores: Dr. Carlos A. Coello Coello
Dr. Manrique Mata Montero
Nota: Aprobada por Unanimidad y con mención especial
4. **Título:** *Desarrollo de un Applet en Java del Micro Algoritmo Genético usando Optimización Multiobjetivo*
Autor: Jimmy Josué Peña Koo
Institución: Licenciatura en Ciencias de la Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán Mérida, Yucatán
Terminación: 30 de julio de 2002
Asesor principal: Dr. Carlos A. Coello Coello
Co-asesor: M.C. Francisco Madera Ramírez
Nota: Aprobado por Unanimidad
5. **Título:** *Una interfaz en Java para técnicas de penalización con algoritmos genéticos*
Autor: Gerardo Segura Cortés

- Institución:** Licenciatura en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Veracruz, Veracruz
- Terminación:** 13 de febrero de 2003
- Asesor principal:** Dr. Carlos A. Coello Coello
- Nota:** Aprobado
6. **Título:** *Plataforma en Java para el Diseño de Circuitos Lógicos Combinatorios, Experimentando con Diferentes Operadores Genéticos*
- Autor:** Javier Cruz Pérez
- Institución:** Licenciatura en Ingeniería en Computación de la Universidad Tecnológica de la Mixteca Acatlima, Huajuapán de León, Oaxaca
- Terminación:** 31 de julio de 2003
- Asesor principal:** M.I.A. Hilda Caballero Barbosa
- Co-asesor:** Dr. Carlos A. Coello Coello
- Nota:** Aprobado por unanimidad

Reportes Técnicos

1. Guillermo Leguizamón and Carlos A. Coello Coello, “An Advanced ACO Algorithm Implementing Boundary Search for Constrained Numerical Optimization Problems”, Technical Report EVOCINV-01-2007, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Departamento de Computación, CINVESTAV-IPN, México, March 2007.
2. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, “A Survey of Constraint-Handling Techniques Based on Evolutionary Multiobjective Optimization”, Technical Report EVOCINV-04-2006, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Departamento de Computación, CINVESTAV-IPN, México, October 2006.
3. Margarita Reyes-Sierra and Carlos A. Coello Coello, “Dynamic Fitness Inheritance Proportion For Multi-Objective Particle Swarm Optimization”, Technical Report EVOCINV-03-2006, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, April 2006.
4. Alfredo G. Hernández-Díaz, Luis V. Santana-Quintero, Carlos A. Coello Coello and Julián Molina, “Pareto-adaptive ε -dominance”, Technical Report EVOCINV-02-2006, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, March 2006.
5. Reyes-Sierra, Margarita and Coello Coello, Carlos A., “Multi-Objective Particle Swarm Optimizers: A Survey of the State-of-the-Art”, Technical Report

- EVOCINV-01-2006, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, March 2006.
6. Reyes Sierra, Margarita and Coello Coello, Carlos A., “A New Multi-Objective Particle Swarm Optimizer with Improved Selection and Diversity Mechanisms”, Technical Report EVOCINV-05-2004, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, November 2004.
 7. Villalobos-Arias, Mario; Coello Coello, Carlos A., and Hernández-Lerma, Onésimo, “Asymptotic Convergence of Metaheuristic Algorithms for Multiobjective Optimization Problem”, Technical Report EVOCINV-04-2004, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, August 2004.
 8. Reyes Sierra, Margarita and Coello Coello, Carlos A., “A Clustering-Based Co-evolutionary Algorithm for Multiobjective Optimization”, Technical Report EVOCINV-03-2004, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, June 2004.
 9. Villalobos-Arias, Mario; Coello Coello, Carlos A., and Hernández-Lerma, Onésimo, “Asymptotic Convergence of a Simulated Annealing Algorithm for Multiobjective Optimization Problems”, Technical Report EVOCINV-02-2004, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, March 2004.
 10. Mezura Montes, Efrén and Coello Coello, Carlos A., “What Makes a Constrained Problem Difficult to Solve by an Evolutionary Algorithm”, Technical Report EVOCINV-01-2004, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, February 2004.
 11. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, “A Simple Multimembered Evolution Strategy to Solve Constrained Optimization Problems”, Technical Report EVOCINV-04-2003, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, August 2003.
 12. Carlos A. Coello Coello and Margarita Reyes Sierra, “A Multi-Objective Evolutionary Algorithm Based on Coevolutionary Concepts”, Technical Report EVOCINV-03-2003, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, July 2003.
 13. Margarita Reyes Sierra and Carlos A. Coello Coello, “On the Study of Some Theoretical Aspects of Genetic Algorithms”, Technical Report EVOCINV-02-2003, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, March 2003.

14. Efrén Mezura Montes and Carlos A. Coello Coello, "On the Usefulness of the Evolution Strategies' Self-Adaptation Mechanism to Handle Constraints in Global Optimization", Technical Report EVOCINV-01-2003, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, January 2003.
15. Carlos A. Coello Coello and Nareli Cruz Cortés, "Solving Multiobjective Optimization Problems using an Artificial Immune System", Technical Report EVOCINV-05-2002, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, December 2002.
16. Carlos A. Coello Coello, Erika Hernández Luna and Arturo Hernández Aguirre, "Use of Particle Swarm Optimization to Design Combinational Logic Circuits", Technical Report EVOCINV-04-2002, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, October 2002.
17. Efrén Mezura-Montes and Carlos A. Coello Coello, "A Numerical Comparison of some Multiobjective-Based Techniques to Handle Constraints in Genetic Algorithms", Technical Report EVOCINV-03-2002, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, September 2002.
18. Coello Coello, Carlos A. and Cruz Cortés, Nareli, "A Model of the Immune System for Constraint-Handling in Genetic Algorithms", Technical Report EVOCINV-01-2002, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, April 2002.
19. Coello Coello, Carlos A. and Salazar Lechuga, Maximino, "MOPSO: A Proposal for Multiple Objective Particle Swarm Optimization", Technical Report EVOCINV-01-2001, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, September 2001.
20. Coello Coello, Carlos A. and Mezura Montes Efrén, "Constraint-Handling in Genetic Algorithms through the use of Dominance-based Tournament Selection", Technical Report EVOCINV-02-2001, Evolutionary Computation Group at CINVESTAV, Sección de Computación, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México, September 2001.
21. Coello Coello, Carlos A., "Introducción a la Computación Evolutiva", Lania-RD-2000-06, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
22. Coello Coello, Carlos A., Zavala Gutiérrez, Rosa Laura, Mendoza García, Benito & Hernández Aguirre, Arturo, "Automated Design of Combinational Logic Circuits using the Ant System", Lania-RI-2000-07, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.

23. Coello Coello, Carlos A. & Toscano Pulido, Gregorio, "A Micro-Genetic Algorithm for Multiobjective Optimization", Lania-RI-2000-06, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
24. Coello Coello, Carlos A & Hernández Aguirre, Arturo, "Design of Combinational Logic Circuits through an Evolutionary Multiobjective Optimization Approach", Lania-RI-2000-05, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
25. Coello Coello, Carlos A. "Una Breve Historia de la Computación en el Siglo XX: Las Grandes Contribuciones de los Matemáticos", Lania-RD-2000-05, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
26. Coello Coello, Carlos A. "Functions used to test constraint-handling techniques", Lania-RI-2000-04, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
27. Coello Coello, Carlos A. "Una Breve Historia de la Computación Electrónica en el Mundo", Lania-RD-2000-04, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
28. Coello Coello, Carlos A. "Constraint-Handling using an Evolutionary Multiobjective Optimization Technique", Lania-RI-2000-03, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
29. Coello Coello, Carlos A. "Handling Preferences in Evolutionary Multiobjective Optimization: A Survey", Lania-RI-2000-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
30. Hernández Aguirre, Arturo; Coello Coello, Carlos A. & Buckles, Bill P. "Use of Genetic Programming to Synthesize Logic Functions", Lania-RI-2000-01, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
31. Coello Coello, Carlos A.; Rocío Reyes Díaz; Héctor G. Lugo Guevara y Julio César Sandria Reynoso, "El Misterio de los Intrones", Lania-RD-2000-03, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
32. Coello Coello, Carlos A. "Gary Kildall: El Otro Bill Gates", Lania-RD-2000-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 2000.
33. Coello Coello, Carlos A. "La importancia de la representación en los Algoritmos Genéticos", Lania-RD-99-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1999.
34. Coello Coello, Carlos A. & Ma. Guadalupe Castillo Tapia, "Uso de técnicas de Inteligencia Artificial para aplicaciones financieras", Lania-RD-99-03, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1999.
35. Coello Coello, Carlos A. "Multiobjective Optimization of Trusses using Genetic Algorithms", Lania-RI-99-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1999.

36. Coello Coello, Carlos A.; Alan D. Christiansen & Arturo Hernández Aguirre, "Towards Automated Evolutionary Design of Combinational Circuits", Lania-RI-99-03.d, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1999.
37. Coello Coello, Carlos A. "A Survey of Constraint Handling Techniques used with Evolutionary Algorithms", Lania-RI-99-04, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1999.
38. Coello Coello, Carlos A. "Charles Babbage : El padre de la computación moderna", Lania-RD-98-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
39. Coello Coello, Carlos A. "Augusta Ada King: La primera programadora de la historia", Lania-RD-98-03, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
40. Coello Coello, Carlos A. "Konrad Zuse: El alemán olvidado", Lania-RD-98-04, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
41. Coello Coello, Carlos A. "El enigmático Alan Turing", Lania-RD-98-05, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
42. Coello Coello, Carlos A. "Curso de Computación Evolutiva", Lania-RD-98-06, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
43. Coello Coello, Carlos A. "An Updated Survey of GA-Based Multiobjective Optimization Techniques", Lania-RI-98-11, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
44. Coello Coello, Carlos A. "Using the Min-Max Method to solve Multiobjective Optimization Problems with Genetic Algorithms", Lania-RI-98-02, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, 1998.
45. Coello Coello, Carlos A. and Christiansen, Alan D. "Optimization of truss designs using genetic algorithms". Technical Report TUTR-CS-94-102, Department of Computer Science. Tulane University, New Orleans, LA, U.S.A., Noviembre de 1994.
46. Coello, Carlos A.; Elizalde Molina, Ascensión and Narcía López, Carlos. Reporte Técnico "Uso de Algoritmos Genéticos para el Análisis de Armaduras Planas y Espaciales". Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Julio de 1994.
47. Coello Coello, Carlos A. Reporte Técnico "Análisis de Armaduras Planas por Computadora usando el Método de Rigideces". Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.
48. Coello Coello, Carlos A. Reporte Técnico "Análisis de Armaduras Espaciales por Computadora usando el Método de Rigideces". Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.

49. Coello Coello, Carlos A. Reporte Técnico “Propiedades Geométricas de un Dominio Plano Arbitrario”. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.
50. Coello Coello, Carlos A. Reporte Técnico “Técnicas de Inversión Matricial por Computadora”. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Agosto de 1992.
51. Coello Coello, Carlos A. Reporte Técnico “Supergraficador en Tres Dimensiones”. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1992.

Trabajos de Divulgación Científica Generales

1. Coello Coello, Carlos A. “Solución exacta de ecuaciones cúbicas”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 3, Número 4, Agosto 1999, pp. 2–7.
2. Coello Coello, Carlos A. “La importancia de aprender de nuestros errores”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 2, Número 3, Octubre 1998, pp. 30–37.
3. Coello Coello, Carlos A. “El Método de Montante para Invertir Matrices”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 2, Número 3, Octubre 1998, pp. 17–20.
4. Coello Coello, Carlos A. “Cálculo de la Distribución t de Student”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 1, Número 2, Junio 1997, pp. 9–12.
5. Coello Coello, Carlos A. “El duelo del siglo”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 1, Número 1, Octubre 1996, pp. 18–19.
6. Coello Coello, Carlos A. “La Belleza del Caos”, Revista de Ingeniería, UN.A.CH., Año 1, Número 1, Octubre 1996, pp. 9–10.
7. Coello Coello, Carlos A. “Las Matemáticas ¿No Mienten?”, PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 7, No. 1, Enero- Mayo de 1996, pp. 9 y 27.
8. Coello Coello, Carlos A. “Las 10 Fórmulas Matemáticas Más Importantes de la Historia”, PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 6, No. 2, Agosto-Noviembre de 1995, pp. 18 y 20.
9. Coello Coello, Carlos A. “Las Matemáticas del Futuro”, PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 6, No. 1, Enero-Julio de 1995, pp. 14–16.
10. Coello Coello, Carlos A. “Herramientas para el Ingeniero Civil”, PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 5, No. 3, Noviembre-Diciembre de 1994, pp. 8-10.
11. Coello Coello, Carlos A. “Herramientas para el Ingeniero Civil”, PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 5, No. 2, Junio de 1994, pp. 3-4.

12. Coello Coello, Carlos A. "Algoritmos Genéticos", PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 5, No. 1, Marzo de 1994, pp. 10–11.
13. Coello Coello, Carlos A. "Herramientas para el Ingeniero Civil", PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 4, No. 4, Diciembre de 1993, pp. 3.
14. Coello Coello, Carlos A. "Herramientas para el Ingeniero Civil", PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 4, No. 3, Agosto de 1993, pp. 3.
15. Coello Coello, Carlos A. "Herramientas para el Ingeniero Civil", PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 4, No. 2, Mayo de 1993, pp. 5.
16. Coello Coello, Carlos A. "Herramientas para el Ingeniero Civil", PAKBAL, Organo Informativo de la Escuela de Ingeniería Civil, Año 4, No. 1, Enero de 1993, pp. 5.

Trabajos de Divulgación relacionados con Ciencias de la Computación

Autor de una Columna mensual sobre Historia de la Computación en la revista "Soluciones Avanzadas" de circulación nacional (México). De Marzo de 1997 a la fecha.

Lista Detallada de Artículos Publicados bajo este rubro:

1. Daniel Ortiz Arroyo, Francisco Rodríguez Henríquez y Carlos A. Coello Coello, "Computadoras Mexicanas: Una breve reseña técnica e histórica", *Revista Digital Universitaria*, 10 de septiembre 2008, Vol. 9, No. 9, ISSN 1607-6079. Disponible en Internet: <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num9/art63/int63.htm>
2. Coello Coello, Carlos A., "El origen del miedo a las computadoras", *Revista Cinvestav*, Vol. 26, No. 2, pp. 68–71, Abril-Junio 2007.
3. Coello Coello, Carlos A., "El Departamento de Computación del Cinvestav", *Revista Cinvestav*, Vol. 26, No. 2, pp. 4–13, Abril-Junio 2007.
4. Coello Coello, Carlos A. "Samuel Morland: Un Pionero Desconocido", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 8. Número 76, Junio del 2000.
5. Coello Coello, Carlos A. "Wilhelm Schickard: El Verdadero Inventor de la Primera Sumadora Mecánica", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 75, 2000, pp. 4–5.
6. Coello Coello, Carlos A. "BINAC: La Computadora que Nadie Quiso", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 74. 15 de octubre de 1999, pp. 4–6.

7. Coello Coello, Carlos A. “La Primera Computadora Portátil de la Historia”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 72. 15 de agosto de 1999, pp. 4–6.
8. Coello Coello, Carlos A. “El Trabajo Pionero en la Universidad de Manchester”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 71. 15 de julio de 1999, pp. 3–5.
9. Coello Coello, Carlos A. “La Harvard Mark I: El Sueño de Babbage Hecho Realidad”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 70. 15 de junio de 1999, pp. 4–7.
10. Coello Coello, Carlos A. “Colossus : El Secreto Mejor Guardado por los Ingleses durante la Segunda Guerra Mundial”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 69. 15 de mayo de 1999, pp. 3–4.
11. Coello Coello, Carlos A. “Las Máquinas de Laboratorios Bell”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 68. 15 de abril de 1999, pp. 6–8.
12. Coello Coello, Carlos A. “El Célebre Código Enigma”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 67. 15 de marzo de 1999, pp. 6–7.
13. Coello Coello, Carlos A. “El Origen del Miedo a las Computadoras”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 7. Número 65. 15 de enero de 1999, pp. 7–8.
14. Coello Coello, Carlos A. “Las Otras Máquinas Diferenciales”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 64. 15 de diciembre de 1998, pp. 6–7.
15. Coello Coello, Carlos A. “Las Máquinas de Konrad Zuse”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 62. 15 de octubre de 1998, pp. 6–7.
16. Coello Coello, Carlos A. “En busca de la computadora más antigua de la historia”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 61. 15 de septiembre de 1998, pp. 6–7.
17. Coello Coello, Carlos A. “Seymour Cray: El Padre de la Supercomputadora”, *Soluciones Avanzadas*. *Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios*. Año 6. Número 60. 15 de agosto de 1998, pp. 6–7.
18. Coello Coello, Carlos A. “El Ascenso y la Caída del dBase”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 59. 15 de julio de 1998, pp. 6–7.

19. Coello Coello, Carlos A. "CP/M: El Estándar que la Industria Buscaba", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 58. 15 de junio de 1998, pp. 4-5.
20. Coello Coello, Carlos A. "Grace Murray Hopper: Figura Legendaria del Software", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 57. 15 de mayo de 1998, pp. 4-5.
21. Coello Coello, Carlos A. "William Shockley: El Genio ¿Racista?", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 56. 15 de abril de 1998, pp. 4-5.
22. Coello Coello, Carlos A. "Un Rápido Recuento de la Historia de la Computación", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 54. 15 de febrero de 1998, pp. 3-4.
23. Coello Coello, Carlos A. "El Vuelo del Billón de dólares", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 6. Número 53. 15 de enero de 1998, pp. 3.
24. Coello Coello, Carlos A. "William Seward Burroughs : Pionero de la Industria de la Computación", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 52. 15 de diciembre de 1997, pp. 3-6.
25. Coello Coello, Carlos A. "Apple : El Inicio de una Nueva Era", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 51. 15 de noviembre de 1997, pp. 4-6.
26. Coello Coello, Carlos A. "John von Neumann : Un Genio Incomparable", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 50. 15 de octubre de 1997, pp. 3-6.
27. Coello Coello, Carlos A. "La Enigmática Vida de Alan Turing", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 49. 15 de septiembre de 1997, pp. 3-6.
28. Coello Coello, Carlos A. "Konrad Zuse : El Alemán Olvidado", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 47. 15 de julio de 1997, pp. 3-6.
29. Coello Coello, Carlos A. "Herman Hollerith : Iniciador del proceso automatizado de información", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 46. 15 de junio de 1997, pp. 3-6.
30. Coello Coello, Carlos A. "El Nacimiento de la Computadora Personal", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 45. 15 de mayo de 1997, pp. 3-4.
31. Coello Coello, Carlos A. "Augusta Ada King : La primera programadora de la historia", *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 44. 15 de abril de 1997, pp. 3-6.

32. Coello Coello, Carlos A. “Charles Babbage : El Padre de la Computación Moderna”, *Soluciones Avanzadas*. Tecnologías de Información y Estrategias de Negocios. Año 5. Número 43. 15 de marzo de 1997, pp. 4–6.

Apuntes de Cursos Impartidos y Manuales

1. Apuntes del Curso: “Introducción a la Computación Evolutiva”, Maestría en Inteligencia Artificial, LANIA-Universidad Veracruzana, Noviembre de 2000. Estas notas han sido utilizadas además en las siguientes universidades:
 - (a) *Universidade do Vale do Paraíba* (UNIVAP), Sao José Campos, Brasil. Instructor: Pedro P.B. de Oliveira.
 - (b) *Universidad Nacional del Altiplano* (UNA), Puno, Perú. Instructor: Nayer Tumi.
2. Notas del Seminario: “Las Computadoras Aprenden de la Naturaleza”. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Enero de 1998.
3. Manual del Usuario del “CALCULUS”. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1991.
4. Notas de Curso : “CPSC 319: Symbolic Computing”. Department of Computer Science, Tulane University. New Orleans, Louisiana, Fall 1995.
5. Notas de Curso: “Inteligencia Artificial I”, Maestría en Inteligencia Artificial, LANIA-Universidad Veracruzana, Diciembre de 2000.

Cursos Impartidos

1. Curso titulado “Optimización Evolutiva Multiobjetivo usando Metaheurísticas”, impartido en La Plata, Argentina, del 6 al 10 de octubre de 2003.
2. Curso titulado “Introducción a la Optimización Evolutiva Multiobjetivo”, celebrado del 19 de noviembre al 7 de diciembre de 2001 en la Universidad de San Luis, Argentina.
3. Curso titulado “Aplicaciones de Inteligencia Artificial”, impartido en la maestría en construcción de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Chiapas (25 horas), Mayo del 2000.
4. Curso de “Computación Evolutiva” impartido en el Instituto Tecnológico de Aguascalientes (12 horas), Noviembre de 1998.
5. Curso sobre “Inteligencia Artificial en la Construcción y la Ingeniería” (25 horas), impartido a los alumnos de la maestría en construcción de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Abril de 1998.

6. Curso de “Compresión de Datos” impartido a catedráticos de la Escuela de Matemáticas y Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán, Julio de 1995.
7. Curso de “Programación Funcional” impartido a catedráticos de la Escuela de Matemáticas y Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán, Julio de 1994.
8. Curso de “Programación C Avanzada” impartido a catedráticos de la Escuela de Matemáticas y Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán, Julio de 1994.
9. Curso de “Inteligencia Artificial” impartido a catedráticos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Junio de 1994.
10. Curso de “Lenguajes de Programación” impartido a catedráticos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Junio de 1994.
11. Curso de “Inteligencia Artificial” impartido a catedráticos de la Escuela de Matemáticas y Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán, Julio de 1993.
12. Curso de “Gráficas por Computadora” impartido a catedráticos de la Escuela de Matemáticas y Computación de la Universidad Autónoma de Yucatán, Julio de 1993.
13. Curso Básico de “Programación en C” impartido a Programadores de las Unidades Académica y Administrativa de la Universidad Autónoma de Chiapas, Junio de 1993.
14. Curso Básico de “Programación en C” impartido al público en general, IPECSS, Agosto de 1992.
15. Curso de “Introducción a la Computación para niños, usando LOGO”, IPECSS, Febrero a Abril de 1991.
16. Curso de “Introducción a la Computación para docentes”, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Agosto de 1990.
17. Curso de “Introducción a la Computación” para Aspirantes a Residentes de Obra de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Marzo de 1990.

Pláticas Impartidas

1. Plática titulada “Introducción al Hardware Evolutivo”, *Seminario de Ciencias de la Computación*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Cuernavaca, 1 de marzo de 2001.

2. Plática titulada “Un recorrido por las Técnicas para Manejo de Restricciones en los Algoritmos Evolutivos: Lo que se ha hecho y lo que queda por hacer”, impartida en el *Seminario de Ciencias de la Computación*, del Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, Cd. de México, 14 de enero del 2000.
3. Plática titulada “Manejo de Restricciones en Algoritmos Evolutivos: Estado del Arte y Tendencias Futuras”, *Seminario de Ciencias de la Computación*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Morelos, 23 de septiembre de 1999.
4. Plática titulada “Aplicaciones de la Computación Evolutiva a la Ingeniería” impartida en el Centro de Diseño y Manufactura de la Universidad Nacional Autónoma de México, Abril de 1999.
5. Plática titulada “Técnicas para el Manejo de Restricciones en los Algoritmos Evolutivos”, Auditorio IIMAS, Ciudad Universitaria, UNAM, Febrero de 1999.
6. Plática titulada “Nociones de Algoritmos Genéticos”. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, Km 36.5 Carretera México-Toluca, Salazar, Estado de México, 12 de agosto de 1998.
7. Plática titulada “Uso de Algoritmos Genéticos para optimización con objetivos múltiples”. Auditorio de la Maestría en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana, Sebastián Camacho 5, Xalapa, Veracruz, 28 de julio de 1997.
8. Plática titulada: “Tópicos Avanzados de Inteligencia Artificial” impartida a cátedráticos del Instituto Tecnológico de Tuxtla Gutiérrez, Junio de 1993.
9. Exposición y plática sobre el Arte y Diseño por Computadora, Escuela de Arquitectura, Universidad Autónoma de Chiapas, 1989.

Participación en Comités Técnicos

1. Miembro del Comité de Programa de la *9th Online World Conference on Soft Computing in Industrial Applications*, September 20th - October 08th, 2004.
2. Miembro del Comité de Programa de la conferencia *Evolutionary Methods for Design, Optimisation and Control with Applications to Industrial Problems - EUROGEN 2005*, Munich, Germany, 12–14 September 2005.
3. Miembro del Comité de Programa de la *International Conference on Bioinspired Optimization Methods and their Applications (BIOMA 2004)*, Ljubljana, Eslovenia, Octubre 14-15, 2004.
4. Miembro del Comité de Programa de la *8th International Conference on Parallel Problem Solving from Nature (PPSN VIII)*, September 18-22, 2004, Birmingham, UK.

5. Miembro del Comité de Programa de la *5th International Conference on Simulated Evolution And Learning (SEAL'04)*, October 26-29, 2004, Busan, Korea.
6. Miembro del Comité de Programa del *2004 Congress on Evolutionary Computation (CEC'2004)*, Portland, Oregon, June 19-23, 2004.
7. Miembro del Comité de Programa de la *2004 Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO 2004)*, Seattle, Washington, June 26-30, 2004.
8. Miembro del Comité de Programa de la *IX Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence (IBERAMIA 2004)*, Puebla, Mexico, November 22-26, 2004.
9. *Theme Chair* del *First World Congress on Lateral Computing (WCLC)*, Bangalore, India, 17–19 de diciembre de 2004.
10. Miembro del Comité de Programa de la *Third International Conference on Artificial Immune Systems (ICARIS 2004)*, Catania, Italia, 13–16 de septiembre de 2004.
11. Miembro del Comité de Programa de la *First International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics*, Setúbal, Portugal, 25 al 28 de agosto de 2004.
12. Miembro del Comité de Programa del *IX Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*, La Plata, Argentina, 6 al 10 de octubre de 2003.
13. Miembro del Comité de Programa de la *Second International Conference on Artificial Immune Systems*, Edimburgo, Escocia, 1 al 3 de septiembre de 2003.
14. Miembro del Comité de Programa de la *Eighth International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information & Engineering Systems*, Wellington, New Zealand, 20 al 24 de septiembre de 2004.
15. Miembro del Comité de Programa de la *Fifth International Workshop on Frontiers in Evolutionary Algorithms (FEA 2003)*, Cary, North Carolina, EUA, 26 al 30 de septiembre de 2003.
16. Miembro del Comité de Programa del *2003 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC'2003)*, Canberra, Australia, 8 al 12 de diciembre de 2003.
17. Revisor técnico para el *2003 IEEE International Symposium on Intelligent Control (ISIC'03)*, Houston, Texas, EUA, 5 al 8 de octubre de 2003.
18. Miembro del Comité de Programa de la *Third International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS 2003)*, Melbourne, Australia, 14 al 17 de diciembre de 2003.
19. Miembro del Comité de Programa (en el área de algoritmos genéticos) de la *Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO'2003)*, Chicago, Illinois, USA, julio de 2003.

20. Miembro del Comité de Programa de la *Fourth International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning (IDEAL'2003)*, Hong Kong, marzo de 2003.
21. Miembro del Comité de Programa del *International Workshop on Memetic Algorithms (WOMA IV-2003)*, Chicago, EUA, julio de 2003.
22. Consejero del Comité Local de la *Eighteenth International Joint Conference on Artificial Intelligence*, Acapulco, Guerrero, México, agosto de 2003.
23. Revisor Técnico de la *2003 American Control Conference*, Denver, Colorado, EUA, 4–6 Junio de 2003.
24. Miembro del Comité Técnico del *VII Congreso Iberoamericano en Reconocimiento de Patronos (CIARP)*, a celebrarse del 19 al 22 de noviembre de 2002 en Cd. de México, México.
25. Miembro del Comité Técnico Internacional del congreso internacional *Intelligent Systems Design and Applications (ISDA'03)*, a celebrarse del 3 al 6 de agosto de 2003 en Tulsa, Estados Unidos.
26. Miembro del Comité de Programa del *Segundo Congreso Español sobre Meta-heurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados, MAEB'03*, a celebrarse en Gijón, España, del 5 al 7 de febrero de 2003.
27. Miembro del Comité Internacional de la conferencia *Evolutionary Computing for Design, Optimization and Control with Application to Multi-Disciplinary Industrial and Societal Problems (EUROGEN'03)*, a celebrarse en la Universidad de Cataluña, en Barcelona, España, del 15 al 17 de septiembre de 2003.
28. Miembro del Comité de Programa de la *Second International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization*, a celebrarse en Faro, Portugal, del 8 al 11 de abril de 2003.
29. Miembro del Comité Regional de Programa del *“International Symposium on Robotics and Automation” (ISRA'2002)*, a celebrarse en Toluca, Edo. de México, del 1 al 4 de septiembre del 2002.
30. Miembro del Comité de Programa del congreso internacional *Parallel Problem Solving from Nature (PPSN VII)*, a celebrarse en Granada, España en septiembre de 2002.
31. Miembro del Comité Técnico Internacional de la *Second International Conference on Hybrid Intelligent Systems (HIS'02)*, a celebrarse en Santiago, Chile, del 1 al 4 de diciembre de 2002.
32. Miembro del Comité de Programa del *Third International Workshop on Memetic Algorithms (WOMA III–2002)*, a celebrarse en Granada, España el 7 de septiembre de 2002.

33. Miembro del Comité de Programa de la *2003 Conference on Evolvable Systems (ICES'2003)*, a celebrarse del 17 al 20 de marzo del 2003 en Noruega.
34. Miembro del Comité de Programa de la *Third International Workshop on the Frontiers of Evolutionary Algorithms*, a celebrarse en Durham, North Carolina, del 3 al 8 de marzo del 2002.
35. Miembro del Comité Científico del *Workshop on Advances & Trends in AI for Problem Solving*, a celebrarse en Santiago de Chile, Chile, del 5 al 9 de noviembre del 2001.
36. Miembro del Comité Científico de la *Fifth International Conference on Adaptive Computing in Design and Manufacture (ACDM 2002)*, celebrada en Exeter, en el Reino Unido, del 16 al 18 de abril del 2002.
37. Miembro del Comité de Programa de la *4th Asia-Pacific Conference on Simulated Evolution and Learning (SEAL'02)*, Singapur, 18 al 22 de noviembre de 2002.
38. Miembro del Comité de Programa del “Primer Congreso Español de Computación Evolutiva”, a celebrarse en la Universidad de Extremadura, España, en Febrero de 2002.
39. Miembro del Comité Científico de la *6th Online World Conference on Soft Computing*, a celebrarse del 10 al 24 de septiembre del 2001.
40. Miembro del Comité Científico del *International Symposium on Adaptive Systems (ISAS'2001)*, a celebrarse en el contexto de la conferencia CIMAFA'2001, en la Habana, Cuba, del 19 al 23 de marzo del 2001.
41. Miembro del Comité Científico de la *3rd Asia-Pacific Conference on Evolutionary Computation*, a celebrarse en Taipei, Taiwán, del 26 al 28 de abril del 2002.
42. Miembro del Comité de Programa del *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2001)*, Julio 16–19, 2001, Seúl, Corea del Sur.
43. Miembro del Comité Regional de Programa del “*International Symposium on Robotics and Automation*” (ISRA'2000), a celebrarse en Monterrey, Nuevo León, del 10 al 12 de noviembre del 2000.
44. Miembro del Comité Científico del *Workshop on Advances & Trends in AI for Problem Solving*, a celebrarse en Santiago de Chile, Chile, el 15 de noviembre del 2000.
45. Miembro del Comité de Programa del X Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación de Operaciones y Sistemas, a celebrarse en la Cd. de México del 4 al 8 de septiembre del 2000.
46. Miembro del Comité de Programa de la : *Third International Conference on Evolvable Systems: From Biology to Hardware (ICES'2000)*, Escocia, Reino Unido, 17 al 19 de abril del 2000.

47. Miembro del Comité de Programa de la *First International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization (EMO'01)*, celebrada en Zurich, Suiza, del 7 al 9 de marzo del 2001.
48. Miembro del Comité de Programa del *Congreso Internacional Mexicano de Inteligencia Artificial*, celebrado en Acapulco, Guerrero, del 10 al 14 de Abril del 2000.
49. Miembro del Comité Científico de la *Fourth International Conference on Adaptive Computing in Design and Manufacture (ACDM 2000)*, a celebrarse en Plymouth, en el Reino Unido, del 26 al 28 de abril del 2000.
50. Miembro del Comité de Programa del *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2000)*, Julio 16–19, 2000, San Diego, California, EUA.
51. Miembro del Comité de Programa de la : *Seventh International Conference on Tools with Artificial Intelligence, TAI'95*, Herndon, Virginia, E.E.U.U., 5 al 8 de noviembre de 1995.
52. Miembro del Comité Técnico de la conferencia *Smart Engineering System Design: Neural Networks, Fuzzy Logic, Evolutionary Programming, Complex Systems and Data Mining (ANNIE'99)*, cuyas memorias publica ASME Press.

Revisiones de Propuestas de Libros

1. Evaluador de una propuesta de libro para *Springer-Verlag* Alemania, 2006.
2. Evaluador de una propuesta de libro para *Cambridge University Press*, Inglaterra, 2007.
3. Evaluador de una propuesta de libro para *Springer-Verlag* Londres, 2002.
4. Revisor técnico del libro “A Comprehensive Approach to Genetic Algorithms in Optimization and Learning. Theory and Applications. Volume I : Foundations” del Dr. Angel Fernando Kuri Morales.
5. Revisor técnico del libro *Algoritmos Genéticos*, de Angel Kuri Morales y José Galavíz Casas.

Evaluaciones de Proyectos de Investigación

1. Revisor Técnico de Propuestas de Proyectos de Investigación para la *Swiss National Science Foundation*, Suiza, 2005.
2. Revisor Técnico de Propuestas de Proyectos de Investigación para el *Council of Physical Sciences of the Netherlands Organization for Scientific Research (NWO)*, Holanda, 2005.

3. Revisor Técnico de Propuestas de Proyectos de Investigación para el *Basic Research Grant Programme*, Irlanda, 2002.
4. Evaluador externo de proyectos para el *Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung* (Comité del Fondo para las Ciencias de Austria), 2001.
5. Evaluador de CONACyT en el área de computación desde 1999.

Revisiones para Journals Internacionales

El Dr. Coello ha revisado artículos para las siguientes revistas internacionales:

1. *ACM Computing Surveys*, ACM Press.
2. *International Journal of Solids and Structures*, Elsevier.
3. *The Computer Journal*, Oxford University Press.
4. *Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences*, Lawrence Erlbaum Associates.
5. *OMEGA International Journal of Management Science*, Elsevier.
6. *Applied Mathematics and Computer Science*.
7. *Information Fusion*.
8. *Applied Artificial Intelligence*.
9. *Optimal Control Applications and Methods*.
10. *Computers in Industry*.
11. *Computers and Operations Research*.
12. *Journal of Mathematical Modelling and Algorithms*.
13. *IEEE Transactions on Neural Networks*, IEEE Press.
14. *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, IEEE Press.
15. *International Journal for Numerical Methods for Engineering*.
16. *Central European Journal of Operations Research*.
17. *Biosystems*, Elsevier.
18. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, North Holland.
19. *Artificial Intelligence for Engineering, Design, Analysis and Manufacture (AIEDAM)*, Cambridge University Press.
20. *Journal of Mechanical Design*, ASME Press.

21. *Journal of Artificial Intelligence Research*, Morgan Kaufmann Publishers.
22. *International Journal of Computational Intelligence and Applications*, World Scientific.
23. *Evolutionary Computation*, MIT Press.
24. *Knowledge and Information Systems*, Springer.
25. *Annals of Operations Research*, Springer.
26. *Journal of Global Optimization*, Springer.
27. *Information Sciences*.
28. *Foundations of Computing and Decision Sciences*, Institute of Computing Science of the Technical University of Poznań.
29. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A (Systems and Humans)*, IEEE press.
30. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part B*, IEEE press.
31. *European Journal of Operational Research*, Elsevier.
32. *Engineering Optimization*, Gordon and Breach Science Publishers.
33. *Neurocomputing Letters*, Elsevier.
34. *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, IEEE Press.
35. *Civil Engineering and Environmental Systems*, Gordon and Breach Science Publishers.
36. *Journal of Heuristics*, Springer.
37. *Cognitive Systems Research*, Elsevier.

Organización de Congresos

1. Director General (*General Chair*) de la *Third International Conference on Evolutionary Multi-Criterion Optimization (EMO'2005)*, celebrada del 9 al 11 de marzo de 2005 en Guanajuato, México.
2. Organizador de una sesión especial sobre optimización evolutiva multiobjetivo en el *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2004)*, junio de 2004, Portland, Oregon, EUA.
3. Organizador de una sesión especial sobre optimización evolutiva multiobjetivo en el *Congress on Evolutionary Computation (CEC'2005)*, junio de 2005, Edimburgo, Escocia.

4. Organizador de una sesión especial sobre técnicas evolutivas multiobjetivo en el *Congress on Evolutionary Computation* (CEC'2000), celebrado del 16 al 19 de julio del 2000 en San Diego, California, EUA.
5. Director General del *Segundo Encuentro Nacional de Computación* (ENC'99), celebrado en Pachuca, Hidalgo, del 12 al 15 de septiembre de 1999.

Comités Editoriales

1. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Memetic Computing*, de 2007 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*.
2. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Recent Patents on Computer Science*, de 2007 a la fecha. Esta revista será publicada por *Bentham Science Publishers*.
3. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Soft Computing*, de 2005 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 1432-7643.
4. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Evolutionary Computation*, de 2005 a la fecha. Esta revista es publicada por *MIT Press*, ISSN 1063-6560/05.
5. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Engineering Optimization*, de 2004 a la fecha. Esta revista es publicada por *Taylor & Francis*, ISSN 0305-215X.
6. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *International Journal of Computational Intelligence Research (IJCIR)*, de 2005 a la fecha. ISSN 0973-1873.
7. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Advances in Computational Sciences and Technology*, de 2006 a la fecha. ISSN 0973-6107.
8. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Computational Optimization and Applications*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 0926-6003.
9. Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *International Journal of Innovative Computing and Applications*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *Inderscience Publishers*, ISSN 1751-648X.
10. Editor Asociado de la revista internacional *Journal of Heuristics*, de 2006 a la fecha.
11. Editor Asociado de la revista internacional *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, de 2003 a la fecha.
12. Editor Asociado de la Revista "Computación y Sistemas".

Experiencia Profesional

- Operador Técnico en el Departamento de Costos, Constructura GAMAR, 1987.
- Fundador del Grupo SALFE, pionero en la difusión de la informática en Chiapas a través de la *Gaceta SALFE*, 1988.
- Operador Técnico en el Departamento de Costos del Grupo Alfil Construcciones, S.A. de C.V., Abril a Agosto de 1991.
- Instructor en el IPECSS (Instituto Profesional en Computación y Sistemas del Sur, S.C.), Febrero a Abril de 1991.
- Jefe del Centro de Cómputo, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Agosto de 1990 a Febrero de 1991.
- Profesor invitado de “Computadoras y Programación”, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Mayo a Agosto de 1993.
- Consultor técnico para el Consulado de México en Nueva Orleáns, Louisiana, Noviembre de 1992 a 1995.
- Teacher Assistant (Asistente de Profesor) del curso “Artificial Intelligence” (CPSC 466/666) en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad Tulane, New Orleans, Louisiana, E.E.U.U., Semestre de otoño de 1994.
- Instructor del curso “Symbolic Computing” (CPSC 319), Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad Tulane, New Orleans, Louisiana, USA, Semestre de otoño de 1995.
- Teacher Assistant (Asistente de Profesor) del curso “Artificial Intelligence” (CPSC 466/666) en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad Tulane, New Orleans, Louisiana, E.E.U.U., Semestre de primavera de 1995.
- Profesor Visitante. Departamento de Ciencias de la Computación, DePauw University, Greencastle, Indiana, E.E.U.U., Agosto de 1996 a Junio de 1997. Cursos impartidos : *Computer Organization, Programming Languages, Data Structures y Computer Science I* (Pascal).
- Estancia Postdoctoral. Tulane University, New Orleans, Louisiana, E.E.U.U., Junio de 1996 a Agosto de 1996. Proyecto : *Use of GAs in Combinational Circuit Design*.
- Profesor de Cátedra. Departamento de Ciencias de la Computación, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Estado de México, Agosto de 1997 a Noviembre de 1997. Cursos impartidos : Gráficas Computacionales e Inteligencia Artificial.
- Profesor visitante. Maestría en Ciencias de la Computación, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, D. F., Octubre de 1997 a Febrero de 1998.

- Investigador visitante. Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (LANIA), Xalapa, Veracruz, Diciembre de 1997 a Febrero de 1998.
- *Senior Research Fellow*, Engineering Design Centre, University of Plymouth, Plymouth, Devon, Inglaterra, Febrero a Septiembre de 1998.
- Investigador Titular, LANIA, Xalapa, Veracruz, México, Noviembre de 1998 a Diciembre del 2000.
- Investigador CINVESTAV 3B (Titular “B”), CINVESTAV-IPN, Departamento de Ingeniería Eléctrica, Sección de Computación, Enero de 2001 a marzo de 2004.
- Investigador CINVESTAV 3E (Titular “E”), CINVESTAV-IPN, Departamento de Ingeniería Computación, Abril de 2009 a la fecha.

Proyectos de Investigación

- Proyecto de Investigación titulado: “Optimización Evolutiva Multiobjetivo Aplicada al Diseño de Circuitos Combinatorios, CINVESTAV-IPN. Referencia: JIRA’2001/08. Monto \$ 200,000. Duración: Abril a Diciembre de 2001.
- Proyecto de Investigación titulado : “Nuevos Paradigmas en Optimización Evolutiva Multiobjetivo”, CONACyT. Referencia: 34201-A. Monto: \$429,456. Duración: 16 de octubre de 2000 a 31 de diciembre de 2003.
- Proyecto de Investigación titulado : “Estudio y Desarrollo de Técnicas Avanzadas de Manejo de Restricciones para Algoritmos Evolutivos en el Contexto de Optimización Numérica”, NSF-CONACyT. Monto: \$465,212. Referencia: 32999-A. Duración: 16 de octubre de 2000 a 15 de octubre de 2002.
- Proyecto de Repatriación titulado : “Técnicas Alternativas para el Manejo de Restricciones usando Algoritmos Evolutivos”, CONACyT. Referencia: I-29870 A. Monto: \$70,000 pesos. Duración: Enero a Diciembre de 1999.
- Proyecto de Investigación titulado : “Diseño óptimo de armaduras planas y espaciales usando algoritmos genéticos”. Referencia: SIINV 05 397 98, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas, Agosto de 1993 a Julio de 1994.
- Proyecto de Investigación titulado : “Artificial Immune Systems for Multiobjective Optimization”, NSF-CONACyT. Monto: \$696,894 pesos. Referencia: 42435-Y. Duración: Abril de 2004 a Marzo de 2007.
- Proyecto de Investigación Bilateral México-Chile titulado : “Diseño de Algoritmos Culturales para Problemas de Optimización Restringidos”, CONACyT. Monto: \$12,375 pesos. Referencia: J200.686/2004. Duración: Noviembre de 2004 a Octubre de 2005.

- Proyecto de Investigación titulado : “Técnicas Avanzadas de Optimización Evolutiva Multiobjetivo”, CONACyT (convocatoria de investigación básica). Monto: \$656,327 pesos. Referencia: 45683. Duración: Julio de 2005 a Junio de 2008.

Desarrollos Tecnológicos

1. Diseño de un programa en Turbo Pascal 5.0 para el análisis de armaduras planas usando el método de rigideces. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.
2. Diseño de un programa en Turbo Pascal 5.0 para el análisis de armaduras espaciales usando el método de rigideces. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.
3. Diseño de un programa en Turbo Pascal 5.0 para el análisis de las propiedades geométricas de un dominio plano arbitrario (centroide, primer y segundo momento de inercia, etc.). Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1993.
4. Diseño de un controlador de software en Turbo C para una tableta digitalizadora SketchPad, como parte del proyecto “*Soil Analysis using a microcomputer*”, Departamento de Ingeniería Civil, Tulane University, Febrero de 1993.
5. Diseño de un programa en GW-BASIC para graficar funciones en tres dimensiones y poder visualizarlas desde diferentes puntos en el espacio. Escuela de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Chiapas. Agosto de 1992.
6. Diseño de una biblioteca de funciones en C y Ensamblador para proporcionar capacidades gráficas y misceláneas (e.g. encriptamiento, manejo de teclas especiales, etc.) al CLIPPER 5.1, 1992.

Citas

Las publicaciones del Dr. Coello reportan hasta la fecha **3808 citas**, de las cuales, **1835 citas** están en el *Citation Index*. Las citas adicionales provienen de otras fuentes (libros, congresos internacionales, tesis doctorales, etc.) y se pudieron localizar con la ayuda del *google scholar*. La lista detallada se encuentra disponible en:

<http://delta.cs.cinvestav.mx/~ccoello/citas.pdf>

Reconocimientos y Asociaciones

- Miembro del Jurado del *Premio México de Ciencia y Tecnología 2007*, en el área de *Tecnología y Diseño*, enero-febrero de 2008.

- Miembro del Jurado del *Premio México de Ciencia y Tecnología 2008*, en el área de *Tecnología y Diseño*, febrero-marzo de 2009.
- Miembro del *Distinguished Visitors Program* de la *IEEE Computer Society*, de enero de 2007 a diciembre de 2009.
- Miembro de la comisión dictaminadora del área VII del Sistema Nacional de Investigadores, de 2008 a 2010 (presidente de la comisión en 2009).
- Miembro externo del subcomité evaluador de apelaciones del área VII del Sistema Nacional de Investigadores, en octubre de 2007.
- Miembro del comité editorial de la revista internacional *Memetic Computing*, publicada por *Springer*, de 2007 a la fecha.
- **Premio Nacional de Investigación 2007** en el área de *Ciencias Exactas*. Este premio es otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias a investigadores no mayores a 40 años por realizar investigación de punta en su disciplina.
- Evaluador externo de una tesis doctoral de la Universidad de Tel Aviv, Israel, 2007.
- Evaluador externo de una tesis doctoral de la *Nanyang Technological University*, Singapur, 2007.
- Miembro del *2007 IEEE CIS Outstanding Dissertation Award Subcommittee* de la *IEEE Computational Intelligence Society*, 2007.
- Miembro del Comité Evaluador Externo del *Centro de Investigación en Matemáticas (CIMAT)*, desde 2004.
- Miembro del Comité de Acreditación de Evaluadores del Area 7 (Ingeniería e Industria) del CONACyT, en el periodo de enero 2007 a diciembre 2009.
- Miembro del Comité Evaluador del Programa Nacional de Posgrado 2006 (PNP 2006), 2006.
- Editor Asociado del *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*, publicada por la IEEE Press, 2003-fecha.
- Editor Asociado de la revista internacional *Journal of Heuristics*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 1381-1231.
- Editor Asociado de la revista internacional *Evolutionary Computation*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *MIT Press*, ISSN 1063-6560/05.
- Editor Asociado del *International Journal of Applied Fuzzy Sets Theory*, publicado por Research Sciences Press.
- Editor Asociado de la revista internacional *Pattern Analysis & Applications*, Springer, de 2007 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 1433-7541.

- Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Computational Optimization and Applications*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 0926-6003.
- Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *International Journal of Innovative Computing and Applications*, de 2006 a la fecha. Esta revista es publicada por *Inderscience Publishers*, ISSN 1751-648X.
- Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Engineering Optimization*, de 2004 a la fecha. Esta revista es publicada por *Taylor & Francis*, ISSN 0305-215X.
- Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *Soft Computing*, de 2005 a la fecha. Esta revista es publicada por *Springer*, ISSN 1432-7643.
- Miembro del Comité Editorial de la revista internacional *International Journal of Information Technology, Communications and Convergence (IJITCC)*. Esta revista es publicada por *InderScience*, ISSN 2042-3217.
- Miembro del *Advisory Board* del *International Journal of Computational Intelligence*, de 2009 a la fecha. Esta revista es publicada por *The International Computational Intelligence Society*, ISSN 1304-2386.
- Miembro de *Sigma Xi, The Scientific Research Society*, 2004 a la fecha.
- Miembro del Consejo de la *Hispanic-American Fuzzy Systems Association (HAFSA)*, 2004 a la fecha.
- First Runner-Up en el *Theoretical Developments in Computational Intelligence Award* en el congreso internacional *Artificial Neural Networks in Engineering (ANNIE'2005)*.
- First Runner-Up en el *Theoretical Developments in Computational Intelligence Award* en el congreso internacional *Artificial Neural Networks in Engineering (ANNIE'2003)*.
- Miembro del *Council of Authors* de la *International Society for Genetic and Evolutionary Computation*, desde 2003.
- Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (desde 2002).
- Best Paper Award en la categoría “Novel Smart Engineering System Design Award” en el congreso internacional *Artificial Neural Networks in Engineering (ANNIE'2001)*.
- Editor Asociado de la revista *Computación y Sistemas*, publicada por el CIC-IPN, 2001-2003.
- Editor invitado del *IEEE Transactions on Evolutionary Computation* para un número especial sobre *Evolutionary Multi-Objective Optimization*. El número se publicó en el Volumen 7, No. 2 (ejemplar de abril de 2003) del *IEEE Transactions on Evolutionary Computation*.

- Editor invitado del *European Journal of Operational Research*, para un número especial sobre *Evolutionary Multi-Objective Optimization*. El número se publicó en el Volumen 181, No. 3, del 16 de septiembre de 2007.
- Miembro del Consejo Consultivo de Ciencia y Tecnología del CONACyT, 2000-2002.
- Investigador Nacional Nivel 3 (Sistema Nacional de Investigadores) desde 2005.
- Miembro de Número del Ateneo Nacional de Artes, Letras, Ciencias y Tecnología. Clave: (6.3)90/336.
- Obtención de la Medalla *Diario de México* por haber sido uno de los “mejores estudiantes de México” en 1990.
- Beca de la Secretaría de Educación Pública para cursar estudios de maestría y doctorado en *Tulane University*, 1991-1996.
- Obtención de Diploma de Aprovechamiento por haber logrado el mejor promedio de la Generación 1990 de la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Chiapas.
- Obtención del Diploma al mejor pasante de la Generación 1990, otorgado por el Colegio de Ingenieros Civiles de Chiapas, A.C.
- Miembro de “Upsilon Pi Epsilon” (UPE), la Sociedad Honorífica Nacional para Ciencias de la Computación en los Estados Unidos de Norteamérica.
- Miembro de la “Association for Computing Machinery” (ACM). Miembro no. 4173639.
- *Senior Member* de la IEEE (*Computational Intelligence Society*) desde 2004 (Miembro 40269291).

Firma: _____