

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: ERIC ALFREDO RINCÓN GARCÍA

DOMICILIO LABORAL: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
METROPOLITANA-IZTAPALAPA
AV. SAN RAFAEL ATLIXCO 186,
LEYES DE REFORMA 1RA SECC.
IZTAPALAPA, CIUDAD DE MÉXICO
MÉXICO

E-MAIL: rincon@xanum.uam.mx

NOMBRAMIENTO: TIEMPO COMPLETO
TITULAR
CATEGORÍA C

MÉXICO, CIUDAD DE MÉXICO.

Agosto, 2023

FORMACIÓN ACADÉMICA

Universidad Nacional Autónoma de México.**Doctorado en Investigación de Operaciones (2007-2010)**

Titulado con mención honorífica.

Tesis: “Diseño de zonas compactas utilizando celdas cuadradas”.

Descripción del proyecto de doctorado: Propuesta de un método para diseñar espacios geográficos compactos, mediante el uso de sistemas de información geográfica y un algoritmo de optimización basado en recocido simulado.

Dirigida por: Dr. Miguel Ángel Gutiérrez Andrade.

Universidad Nacional Autónoma de México.**Maestría en Investigación de Operaciones (2004-2007)**

Titulado con mención honorífica.

Tesis: “Indicadores de eco-eficiencia para empresas mexicanas”.

Dirigida por: M. en I. Ann WellensPurnal.

Materias cursadas incluyen: Programación lineal, teoría de redes, programación entera, combinatoria, diseño y análisis de algoritmos, técnicas heurísticas para resolver problemas de optimización combinatoria y sistemas de información geográfica.

Promedio: 9.1

Universidad Nacional Autónoma de México.**Licenciatura en Matemáticas (1994-2003).**

Tesis: “Funciones universales”.

Dirigida por: Dra. María Isabel Puga Espinosa.

Promedio: 9.28

Universidad Autónoma Metropolitana**UNIX Básico y herramientas de programación sobre Solaris 10**

Universidad Autónoma Metropolitana

Taller de Creación e implementación de aulas virtuales con la plataforma Moodle

Universidad Nacional Autónoma de México (Mayo-Junio 2010)

Certificado como asesor en línea para el curso de matemáticas y economía.

Universidad Nacional Autónoma de México (Enero-Febrero 2010)

Certificado como asesor en línea para el curso propedéutico de matemáticas.

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa (Enero 2009)

Curso de metaheurísticas de optimización combinatoria en clasificación automática.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (Septiembre 2007)

Curso taller integral básico IRIS 4

RECONOCIMIENTO ACADÉMICO

Investigador Nacional Nivel I, Sistema Nacional de Investigadores, del 1 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2025.

Reconocimiento **PRODEP**.

COLABORACIÓN EXTERNA

Auditor de los Sistemas de Distritación Electoral desarrollados por el Instituto Nacional Electoral de enero de 2015 a septiembre del 2017.

GESTIÓN ACADÉMICA

Coordinador del Grupo Temático Probabilidad y Optimización. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, del 1 de enero del 2017 a la fecha.

Jefe del Área de Optimización del Departamento de Sistemas. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco, del 1 de enero del 2014 al 4 de febrero del 2015.

Integrante del Comité de Estudios del Posgrado en Optimización, del 1 de enero del 2014 al 16 de abril del 2015.

Integrante del Comité de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Física, del 6 de marzo 2012 al 31 de diciembre del 2013.

DIRECCIÓN DE TESIS O PROYECTO TERMINAL

“Análisis envolvente de datos para calcular eficiencia en universidades mexicanas”, septiembre de 2020. Estudiante Christian Lizbeth Noguez Moreno. Dirigido por Dr. Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Dr. Eric Alfredo Rincón García. Maestría en Optimización, UAM Azcapotzalco.

“Aplicación de PSO-3p al problema de portafolio de inversión”, febrero de 2017. Estudiante José Carlos Javier Velasco. Dirigido por Dr. Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Dr. Eric Alfredo Rincón García. Maestría en Ciencias y Tecnología de la Información, UAM Iztapalapa.

“Una técnica metaheurística basada en algoritmos socioculturales para la resolución de problemas de optimización multiobjetivo”, febrero 2015. Estudiante José Roberto Méndez Rosiles. Dirigido por Dr. Antonin Ponsich, Dr. Eric Alfredo Rincón García. Maestría en Optimización, UAM Azcapotzalco.

“Recocido simulado para resolver un problema de currículo académico”. Enero 2015. Estudiante Alfredo Siliceo Pérez. Dirigido por Dr. Eric Alfredo Rincón García. Ingeniería en Computación, UAM Azcapotzalco.

“Búsqueda armónica para resolver un problema de asignación de unidades de enseñanza y aprendizaje”, agosto 2014. Estudiante Garduño Villaseñor Tanaidy. Dirigida por Dr. Eric Alfredo Rincón García, Dr. Marco Heredia. Ingeniería en Computación, UAM Azcapotzalco.

“Adaptación de una técnica heurística para resolver un problema de programación de horarios”, noviembre 2013. Estudiante Josué Daniel Castillo Cruz. Dirigido por Dr. Eric Alfredo Rincón García, Dr. Roman Anselmo Mora Gutiérrez. Ingeniería en computación, UAM Azcapotzalco.

“Diseño de zonas electorales en el Estado de México implementando recocido simulado y reencadenamiento de trayectorias”, abril 2012. Estudiante Luis Fernando Magno Rico. Dirigido por Dr. Eric Alfredo Rincón García. Ingeniería en computación, UAM Azcapotzalco.

ARTÍCULOS

Simulated Annealing and Artificial Bee Colony for the Redistricting Process in Mexico. Miguel Ángel Gutiérrez-Andrade, Eric Alfredo Rincón-García, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Pedro Lara-Velázquez, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Antonin Ponsich. *INFORMS Journal on Applied Analytics*. Vol. 49, No 3. pp. 14-41, 2019.

A Three Particles Algorithm For Solving Some Very High Dimensional Benchmark Unconstrained Optimization Problems Using A Fuzzy Fitness Criterium. Sergio G. De-Los-Cobos-Silva, Roman A. Mora-Gutierrez, Eric A. Rincon-García, Pedro Lara-Velazquez, Miguel A. Gutierrez-Andrade, Edwin Montes-Orozco. *International Journal Of Uncertainty, Fuzziness And Knowledge-Based Systems*, Vol. 26, No 1, pp. 93-119, 2018.

FUGA, a fuzzy greedy algorithm for redistricting on Mexico. Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Miguel Ángel Gutiérrez-Andrade, Eric Alfredo Rincón-García, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Pedro Lara-Velázquez, Antonin Ponsich. *Fuzzy Economic Review*, Vol. 22, No 2, 2017.

A comparative study of population-based algorithms for a political districting problem. Eric Alfredo Rincón-García, Miguel Ángel Gutiérrez-Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Antonin Ponsich, Pedro Lara-Velázquez. *Kybernetes*, Vol. 46, No 1, pp. 172 - 190, 2017.

Un sistema Clasificador utilizando gráficas suaves. Jorge Flores Cruz, Pedro Lara-Velázquez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, , Eric Alfredo Rincón García. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, Vol. 24, pp.129 - 156, 2017.

Influence of social network on method musical composition. *Artificial Intelligence Review.* Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón-García, Antonin Ponsich, Javier Ramírez-Rodríguez, Iris Iddaly Méndez-Gurrola. *Artificial Intelligence Review*, Vol. 46, No 2, pp. 225 - 266, 2016.

Development of seven hybrid methods based on collective intelligence for solving nonlinear constrained optimization problems. Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Miguel Ángel Gutiérrez-Andrade, Eric Alfredo Rincón García, Antonin Ponsich, Pedro Lara-Velázquez. *Artificial Intelligence Review*, Vol. 49, No 2, pp. 245 - 279, 2016.

SC: a novel fuzzy criterion for solving engineering and constrained optimization problems. Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Pedro Lara Velázquez, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Antonin Ponsich. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, Vol. 23, pp.111-142, 2016.

Adaptation of the method of musical composition for solving the multiple sequence alignment problem. Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, María E. Lárraga Ramírez, Eric A. Rincón-García, Antonin Ponsich, Javier Ramírez-Rodríguez. *Computing*, Vol. 97, pp.813 – 842, 2015.

An efficient algorithm for unconstrained optimization. Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García, Antonin Ponsich. *Mathematical problems in engineering*, Vol. 2015, pp.1-17, 2015.

Coloración de gráficas suaves. Pedro Lara Velázquez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Eric Alfredo Rincón García. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, Vol. 22, pp. 311 - 323, 2015.

Adaptación de la técnica heurística optimización por enjambres de partículas para resolver un problema de empaquetamiento con restricciones de precedencia. Josue Daniel Castillo Cruz, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García y Antonin Ponsich. *Komputer Sapiens*, Año VI, 1, pp. 7 -11, 2014.

Colonia de abejas artificiales y optimización por enjambre de partículas para la estimación de parámetros de regresión no lineal. Sergio Gerardo De-Los-Cobos-Silva, Miguel Ángel Gutiérrez-Andrade, Eric Alfredo Rincón-García, Pedro Lara-Velázquez, Manuel Aguilar-Cornejo. *Revista Matemática de Teoría y Aplicaciones*, 21(1), pp. 107-126, 2014.

Aplicación del método de composición musical al problema de asignación de unidades de enseñanza y aprendizaje. Rafaela Blanca Silva López, Rosa Elena Cruz Miguel, Eric Alfredo Rincón García, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Antonin Ponsich. *Ingeniare Revista chilena de ingeniería*, 22, pp. 292-299, 2014.

Method of Musical Composition and Static Topologies for Resource Constrained Project Scheduling: a Case Study. Rafaela Blanca Silva López, Rosa Elena Cruz Miguel, Eric Alfredo Rincón García, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Antonin Ponsich. *Research in Computing Science*, 68, pp. 69-78, 2013.

Adaptation of the musical composition method for solving constrained optimization problems. Mora-Gutiérrez Roman Anselmo, Ramírez-Rodríguez Javier, Rincón-García Eric Alfredo, Ponsich Antonin and Herrera Oscar and Lara-Velázquez Pedro. *Soft Computing*, 2013.

A multiobjective algorithm for redistricting. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro, Ponsich Antonin, Mora Gutiérrez Roman Anselmo. *Journal of Applied Research and Technology*, 11(3), pp. 324-330, 2013.

Disminución del riesgo electoral mediante un algoritmo híbrido. Rincón García Eric Alfredo, Magno Rico Luis Fernando. *Estocástica: Finanzas y Riesgo*, 3(1), pp. 7–22, 2013.

An optimization algorithm inspired by musical composition in constrained optimization problems. Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ramírez-Rodríguez Javier, Rincón García Eric Alfredo, Ponsich Antonin, Herrera Oscar, Lara-Velázquez Pedro. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones* 20(2), pp. 81–100, 2013.

Estimación de parámetros de regresión no lineal mediante colonia de abejas artificiales. de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo, Lara-Velázquez Pedro, Aguilar-Cornejo Manuel. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones* 20(1), pp. 49–60, 2013.

Nuevas medidas de compacidad geométrica para el diseño de zonas. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones* 19(2), pp. 183–199, 2012.

A discrete particle swarm optimization algorithm for designing electoral zones. *Methods for decision making in an uncertain environment.* Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ponsich Antonin. *World Scientific*, Edts. Jaime Gil-Aluja, Antonio Terceño, pp. 175-187, 2012.

An optimization algorithm inspired by social creativity systems. Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ramírez-Rodríguez Javier, Rincón García Eric Alfredo, Ponsich Antonin, Herrera Oscar. *Computing* 94(11), pp. 887-914, 2012.

An optimization algorithm inspired by musical composition. Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ramírez Rodríguez Javier, Rincón García Eric Alfredo. *Artificial Intelligence Review* (3), pp. 1-15, 2012.

Optimal use of cellphone frequencies with robust graph coloring. Lara-Velázquez Pedro, Gallardo López Lizbeth, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. *Fuzzy Economic Review* 17(2), pp. 59–68, 2012.

Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. Rincón García Eric Alfredo, Ann Wellens. Publicado en la Revista Internacional de Contaminación Ambiental, Vol. 27 (4), pp. 333-345, 2011.

Applying simulated annealing to design compact zones. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Ramírez Rodríguez Javier, Lara Velázquez Pedro, de los Cobos Silva Sergio Gerardo. *Fuzzy Economic Review*, Vol. 15 (2), pp.11-24, 2010.

Compacidad en celdas aplicada al diseño de zonas electorales. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel. Publicado en *Econoquantum*, revista de economía y negocios, Vol.5 (2), pp. 73-96, 2009.

MEMORIA DE CONGRESOS

A Pareto based algorithm for Redistricting. Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Pedro Lara-Velázquez. XX SIGEF Congress, 2019.

A classifier system using soft graph coloring. Pedro Lara-Velázquez, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva. XXI Simposium Internacional en Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias, 2018.

Redistricting in Mexico. Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva,

Antonin Ponsich, Pedro Lara-Velázquez. Operations Research Proceedings 2016, 2016.

Method of Musical Composition for Portfolio Optimization Problem. Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Antonin Ponsich, Pedro Lara-Velázquez. Lecture Notes in artificial intelligence, Vol. 9413, pp. 248 - 259, 2016.

A system for political districting in the state of Mexico. Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo de-los-Cobos-Silva, Antonin Ponsich, Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Pedro Lara-Velázquez. Lecture Notes in artificial intelligence, Vol. 9413, pp. 248 - 259, 2015.

Extension of the Method of Musical Composition for the Treatment of Multi-objective Optimization Problems. José Roberto Méndez Rosiles, Antonin Ponsich, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García. Presentado en 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence, 2014, México.

Método de composición musical y topologías estáticas para resolver el problema de currículum académico: Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Pedro Lara Velázquez, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García. Presentado en Un caso de estudio, XIX International Symposium on Mathematical Methods Applied to the Sciences, 2014, Costa Rica.

Method of musical composition and static topologies for resource constrained project scheduling: a case study. Rafaela Blanca Silva López, Rosa Elena Cruz Miguel, Rincón García Eric Alfredo, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Ponsich Antonin. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Noviembre 2013, Distrito Federal, México.

A discrete particle swarm optimization algorithm for designing electoral zones. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ponsich

Antonin. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), Junio 2012. Reus-Cambrilis, Spain.

Parameter estimation for nonlinear regression using particle swarm optimization. de-los-Cobos-Silva Sergio G., Terceño-Gómez Antonio, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo, Lara-Velázquez Pedro, John Goddard-Close. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), Junio 2012. Reus-Cambrilis, Spain.

A model for assignment of frequency in mobiles. Lara-Velázquez Pedro, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gallardo-López Lizbeth, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), Junio 2012. Reus-Cambrilis, Spain.

A discrete artificial bee colony algorithm for the multi-objective redistricting problem. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Ponsich Antonin, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro. Genetic and evolutionary computation conference GECCO (Companion) 2012. Philadelphia, USA.

Caracterización de la programación posibilística y de la programación probabilística. Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Antonio Terceño Gómez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Blanca Rosa Pérez Salvador, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García. TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), noviembre de 2011. Acapulco, México.

Recocido simulado y búsqueda de entornos variables para diseñar zonas electorales. Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez, Roman Anselmo Mora Gutiérrez. TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), noviembre de 2011. Acapulco, México.

Algunos criterios usados en regresión lineal borrosa. Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Antonio Terceño Gómez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Blanca Rosa

Pérez Salvador, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García, Manuel Aguilar Cornejo. TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), noviembre de 2011. Acapulco, México.

Solución al acertijo del sudoku con recocido simulado. Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García. TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), noviembre de 2011. Acapulco, México.

Applying simulated annealing to design compact zones. Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Javier Ramírez Rodríguez, Pedro Lara Velázquez, Sergio Gerardo De los Cobos Silva. SIGEF XVI (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), octubre de 2010. Morelia, México.

Un modelo de optimización multiobjetivo discreto para el diseño de zonas electorales. Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez. SIGEF XV (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), octubre de 2009. Lugo, España.

Redistricting by square cells. Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. *LNAI 5845 proceedings. Vol. 5845, pp. 669-679. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2009.*

PRESENTACIONES EN CONGRESOS

PSO-3p for the portfolio optimization problem. Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Antonin Ponsich. Presentado en XIX Congreso de SIGEF, Estados Unidos, 2017.

Comparing NSGA-II with Simulated Annealing for electoral redistricting problems in Mexico. Antonin Ponsich, Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Pedro Lara Velázquez. Presentado en NEO 2017 Numerical and Evolutionary Optimization, México, 2017.

Solving electoral zone design problems with NSGA-II. Application to redistricting in Mexico. Antonin Ponsich, Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Pedro Lara Velázquez. Presentado en GECCO'17, Alemania, 2017.

Redistricting in Mexico. Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Pedro Lara Velázquez, Antonin Ponsich. Presentado en OR2016, Annual International Conference of the German Operations Research Society, Alemania, 2016.

ABC, a viable algorithm for the political districting problem. Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Pedro Lara Velázquez, Antonin Ponsich. Presentado en XVIII SIGEF Congress, Scientific methods for the treatment of uncertainty in social sciences, España, 2015.

Diseño Automatizado de Zonas, Extranjero, VI Taller Latino iberoamericano de Investigación de Operaciones. Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Sergio Gerardo de los Cobos Silva, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Pedro Lara Velázquez, Antonin Ponsich. Presentado en TLAIO, Ecuador, 2015.

Experiencia con métodos de optimización aplicados a la distritación, Nacional, Eric Alfredo Rincón García. Presentado en Mesas de análisis sobre la definición de las distritaciones electorales: principales retos técnicos, 2015, México.

Extension of the Method of Musical Composition for the treatment of Multi-objective Optimization Problems, J.R. Méndez Rosiles, A. Ponsich, E.A. Rincón García, R.A. Mora Gutiérrez, 13th Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI'2014), 16-22 noviembre 2014, México.

A Hybrid Algorithm for the Robust Graph Coloring Problem. Javier Ramírez, Roman Anselmo Mora Gutiérrez, Eric Alfredo Rincón García, Antonin Ponsich, Ana Lilia

Laureano Cruces, 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS'2014), 13-18 julio 2014, España.

Un algoritmo de reconocimiento de lenguajes con teoría de gráficas. De los Cobos Silva Sergio G., Lara Velázquez Pedro, Rincón García Eric A., Gutiérrez Andrade Miguel A. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Presentado en XIX SIMMAC (XIX Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2014, Costa Rica.

Algoritmo Glotón para la Elección de la Mejor Solución en el Problema Multiobjetivo de Distritación Electoral: Caso México (A Greedy Algorithm for Selection of the Best Solution in Multiobjective Electoral Redistricting Problems: Case Study Mexico). De los Cobos Silva Sergio G., Lara Velázquez Pedro, Rincón García Eric A., Gutiérrez Andrade Miguel A. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Presentado en XIX SIMMAC (XIX Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2014, Costa Rica.

Método de composición musical y topologías estáticas para resolver el problema de currículum académico: un caso de estudio (Method of musical composition and static topologies for academic curriculum problem: a case study). Rincón García Eric A., de los Cobos Silva Sergio G. Gutiérrez Andrade Miguel A., Lara Velázquez Pedro, Ramírez Rodríguez Javier, Mora Gutiérrez Roman A., Ponsich Antonin. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Presentado en XIX SIMMAC (XIX Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2014, Costa Rica.

Adapting of the Method of Musical Composition for solving multiple sequence alignment problem. Mora Gutiérrez Roman A., Lárraga María Elena, Rincón-García Eric A., Ponsich Antonin, Ramírez Rodríguez Javier. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Presentado en XIX SIMMAC (XIX Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2014, Costa Rica.

Effects of distinct social networks topologies in the behavior of Method of Musical Composition. Mora Gutiérrez Roman A., Rincón-García Eric A., Ponsich Antonin, Ramírez Rodríguez Javier. Presentado en Mexican International Conference on Artificial Intelligence, Presentado en XIX SIMMAC (XIX Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2014, Costa Rica.

A discrete particle swarm optimization algorithm for designing electoral zones. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ponsich Antonin. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), 2012, Spain.

Parameter estimation for nonlinear regression using particle swarm optimization. de-los-Cobos-Silva Sergio G., Terceño-Gómez Antonio, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo, Lara-Velázquez Pedro, John Goddard-Close. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), 2012, Spain.

A model for assignment of frequency in mobiles. Lara-Velázquez Pedro, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gallardo-López Lizbeth, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. Presentado en SIGEF XVII (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), 2012, Spain.

A discrete artificial bee colony algorithm for the multi-objective redistricting problem. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Ponsich Antonin, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro. Genetic and evolutionary computation conference GECCO, 2012, USA.

Comparación de algoritmos de enjambres en la estimación de parámetros en regresión no lineal. de-los-Cobos-Silva Sergio G., John Goddard-Close, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo, Lara-Velázquez Pedro. Presentado en XVIII SIMMAC (XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2012, Costa Rica.

Solución al acertijo del sudoku con recocido simulado. de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, John Goddard-Close, Rincón García Eric Alfredo, Lara-Velázquez Pedro. Presentado en XVIII SIMMAC (XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2012, Costa Rica.

An optimization algorithm inspired by musical composition in constrained optimization problems. Mora Gutiérrez Román Anselmo, Ramírez Rodríguez Javier, Rincón García Eric A., Ponsich Antonin, Herrera Alcántara Oscar, Lara Velázquez Pedro. Presentado en XVIII SIMMAC (XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2012, Costa Rica.

Vecindades variables para mejorar la calidad de planes de distribución. Rincón García Eric Alfredo, Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Lara-Velázquez Pedro, Mora Gutiérrez Roman Anselmo, Ponsich Antonin. Presentado en XVIII SIMMAC (XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2012, Costa Rica.

Un algoritmo de ramificación y corte para el problema de coloración robusta. Lara-Velázquez Pedro, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. Presentado en XVIII SIMMAC (XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias), 2012, Costa Rica.

Recocido simulado y búsqueda de entornos variables para diseñar zonas electorales. Presentado en las jornadas de investigación del departamento de sistemas, 2012. UAM-Azcapotzalco.

Caracterización de la programación posibilística y de la programación probabilística. Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Antonio Terceño Gómez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Blanca Rosa Pérez Salvador, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García. Presentado en TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), 2011, México.

Recocido simulado y búsqueda de entornos variables para diseñar zonas electorales. Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez, Roman Anselmo Mora Gutiérrez. Presentado en TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), 2011, México.

Algunos criterios usados en regresión lineal borrosa. Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Antonio Terceño Gómez, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Blanca Rosa Pérez Salvador, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García, Manuel Aguilar Cornejo. Presentado en TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), 2011, México.

Solución al acertijo del sudoku con recocido simulado. Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Sergio Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez, Eric Alfredo Rincón García. Presentado en TLAIO IV (Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones), 2011, México.

Applying simulated annealing to design compact zones. Eric Alfredo Rincón García, Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Javier Ramírez Rodríguez, Pedro Lara Velázquez, Sergio Gerardo De los Cobos Silva. Presentado en SIGEF XVI (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), 2010, México.

Diseño de zonas compactas con celdas cuadradas. Lara-Velázquez Pedro, de-los-Cobos-Silva Sergio G., Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. Presentado en SIMMAC XVII (Symposium on Mathematical Methods Applied to the Sciences), 2010, Costa Rica.

Redistricting by square cells. Gutiérrez Andrade Miguel Ángel, Rincón García Eric Alfredo. Presentado en 8thMICAI (8th Mexican International Conference on Artificial Intelligence), 2009, México.

Un modelo de optimización multiobjetivo discreto para el diseño de zonas electorales. Miguel Ángel Gutiérrez Andrade, Eric Alfredo Rincón García, Sergio

Gerardo De los Cobos Silva, Pedro Lara Velázquez. Presentado en SIGEF XV (Sociedad Internacional de Gestión y Economía Fuzzy), 2009, España.

Compacidad en celdas aplicada al diseño de zonas electorales. Café académico. Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, 2010.

DIRECCIÓN DE ESTUDIANTES EN SERVICIO SOCIAL

Mariela Villalba Pérez, matrícula 206205222, de la licenciatura en ingeniería industrial, 2017.

Alfredo Siliceo Pérez, matrícula 210330970, de la licenciatura en ingeniería en computación, 2014.

María del Carmen Ochoa Arrieta, matrícula 202305759, de la licenciatura en ingeniería industrial, 2013.

Nancy Hernández Mejía, matrícula 207329368, de la licenciatura en ingeniería industrial, 2012.