

Curriculum Vitae



Información personal

Apellido(s) / Nombre(s)
Correo(s) electrónico(s)

Ruiz y Ruiz Héctor Efraín.
eruiz@itsaltillo.edu.mx

Experiencia laboral

Fechas	Enero 2017 a la Fecha
Cargo desempeñado	Profesor Investigador de tiempo completo Nivel C
Funciones y responsabilidades principales	Investigación Docencia a nivel posgrado (maestría y doctorado)
Institución/Empresa	Instituto Tecnológico de Saltillo
Sector	Educación
Fechas	Febrero 2013 a Enero 2017
Cargo desempeñado	Profesor Investigador de tiempo completo Nivel B
Funciones y responsabilidades principales	Docencia a nivel licenciatura y posgrado (maestría y doctorado) Investigación
Institución/Empresa	Universidad Autónoma de Baja California. Campus Ensenada
Sector	Educación
Fechas	Septiembre 2006 a Febrero 2013
Cargo desempeñado	Ayudante de investigación
Funciones y responsabilidades principales	Llevar a cabo investigación sobre el uso de métodos heurísticos y exactos en problemas de optimización combinatoria y sus aplicaciones.
Institución/Empresa	Universitat Politècnica de Catalunya. C5 planta 2, Campus Nord, C\ Jordi Girona, 1-3 08034, Barcelona. España
Sector	Investigación y desarrollo
Fechas	Mayo 2001 a Septiembre 2006
Cargo desempeñado	Adjutor
Funciones y responsabilidades principales	Administración de Colegio Universitario Asesoría y seguimiento académico a estudiantes
Institución/Empresa	Universidad de las Américas Puebla (UDLAP). Sta. Catarina Mártir. Cholula, Puebla. C.P. 72820. México
Sector	Educación
Fechas	Julio 1999 a Marzo 2001
Cargo desempeñado	Gerente de Producción
Funciones y responsabilidades principales	Administración de la producción. Mantenimiento de Planta.
Institución/Empresar	ESSETEX, SA de CV. Cam Antiguo a La Resurreccion 121. Puebla, Puebla. CP 72920, Mexico
Sector	Textil
Fechas	Enero 1998 a abril 1999
Profesión o cargo desempeñado	Analista de Ingeniería Industrial
Funciones y responsabilidades principales	Evaluación de productividad del laminador continuo. Simulación de procesos. Balanceo de líneas. Diseño de métodos de trabajo

Institución/Empresa	Tubos de Acero de México (TAMSA) Km 433.7 Carr. México- Veracruz Vía Xalapa. Veracruz, Ver. CP 91697 Mexico.
Tipo de empresa o sector	Metalúrgico
Educación y formación	
Fechas	Septiembre 2006 a junio 2013.
Estudios	Doctorado en Aplicaciones Técnicas e informáticas de la estadística e investigación operativa. Becario CONACYT
Principales líneas de investigación y estudio	- Optimización entera combinatoria: Algoritmos de planos de corte, combinatoria poliédrica - Metaheurísticos: Búsqueda tabú, búsqueda dispersa, algoritmos genéticos, optimización por colonia de hormigas, BRGKA.
Nombre centro de estudios	Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) C5 planta 2, Campus Nord, C\ Jordi Girona, 1-3 08034, Barcelona. España
Fechas	Agosto 2002 a Junio 2006
Estudios	Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Industrial
Principales líneas de investigación y estudio	Optimización entera combinatoria Diseño de rutas de vehículos Algoritmos exactos y metaheurísticos para problemas de optimización
Nombre y tipo del centro de estudios	Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) Sta. Catarina Mártir. Cholula, Puebla. C.P. 72820. México
Fechas	Agosto 1992 a Enero 1998
Estudios	Licenciatura en Ingeniería Industrial
Nombre y tipo del centro de estudios	Universidad de las Américas Puebla (UDLAP) Sta. Catarina Mártir. Cholula, Puebla. C.P. 72820. México
Artículos en revistas indexadas	
	E. Ruiz, M. Albareda, E. Fernández, M. Resende. "A biased random-key genetic algorithm for the capacitated minimum spanning tree problem." <i>Computers & Operations Research</i> 57 (2015): 95-108.
	Avila-Torres, P.A.; Arratia-Martinez, N.M.; Ruiz-y-Ruiz, E. The Inventory Routing Problem with Priorities and Fixed Heterogeneous Fleet. <i>Appl. Sci.</i> 2020 , <i>10</i> , 3502.
	Ruiz y Ruiz, E., García-Calvillo, I. & Nucamendi-Guillén, S. Open vehicle routing problem with split deliveries: mathematical formulations and a cutting-plane method. <i>Oper Res Int J</i> (2020). https://doi.org/10.1007/s12351-020-00580-8
	Soto-Mendoza, V.; García-Calvillo, I.; Ruiz-y-Ruiz, E.; Pérez-Terrazas, J. A Hybrid Grasshopper Optimization Algorithm Applied to the Open Vehicle Routing Problem. <i>Algorithms</i> 2020, <i>13</i> , 96.
Tesis Concluidas	
	Diana Elizabeht Díaz Romero. "Minimización de costo de inventario mediante un modelo de optimización multiperiodo" Instituto Tecnológico de Saltillo. Julio, 2020
Otras publicaciones	
	E. Ruiz, J. Salinas, J. Aguilar, V. Juárez, J. Sánchez, G. Amaya. "Improved Laser Cutting Process in Textile-Automotive Industry". Handbook of Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performance in Industrial Processes. Accepted. DOI: 10.4018/978-1-5225-0130-5
	J. Aguilar, J. Salinas, E. Ruiz, V. Juárez, G. Amaya, J. Sánchez. "ICAD Applied to the Design and Cost Reduction in the use of Molds for DIE Casting Process". Handbook of Research on Managerial Strategies for Achieving Optimal Performance in Industrial Processes. Accepted. DOI: 10.4018/978-1-5225-0130-5

E. Ruiz, J. Gómez, V. Juárez, I. Smith, C. Tamayo. "Mejora de un proceso de cobranza por medio de la resolución de problemas de rutas de vehículos." *XXI Jornadas de Ingeniería Arquitectura y Diseño, FIAD-UABC* (2014):53-57. Ensenada, Baja California, México.

O. Gómez, J. Reyes, E. Ruiz, P. Sarabia, E. Villegas. "Greedy algorithm for the open vehicle routing problem". *Memorias del VII Congreso Internacional de Ingeniería Arquitectura y Diseño Vértice 2014*. (2014): 22-26. Ensenada, Baja California, México.

E. Ruiz. "The capacitated minimum spanning tree problem." PhD Thesis. (2013): 105. Edicions UPC. <http://www.tdx.cat/handle/10803/129631>

E. Ruiz. "Recombinación de soluciones para el problema del árbol de expansión capacitado de coste mínimo". *Tesis Maestría en Ciencias*. (2006) :96. UDLAP. Puebla, México.

J. Díaz, E. Fernández, E. Ruiz. Búsqueda tabú y búsqueda dispersa para el árbol de expansión capacitado de coste mínimo. *Actas del 4to Congreso Español de Metaheurísticas, Algoritmos Evolutivos y Bioinspirados*. (2005) : 707-715 Granada, España.

E. Ruiz. "Análisis y secuenciación de tareas en una estación de inspección de tubo de acero sin costura por ultrasonido". *Documento científico-técnico restringido*. (1999):18. TAMSA. Veracruz, México.

E. Ruiz, R. Palacios. "Efecto de la instalación de un horno precalentador de barras en un laminador continuo y su almacén intermedio." *Documento científico-técnico restringido*. (1998):25. TAMSA. Veracruz, México.

Proyectos de investigación financiados

Desarrollo de un software para la resolución del problema de rutas abiertas.

Abril 2015 – Mayo 2016

Financiamiento por: **\$436,561.00** pesos mexicanos (**25,000 USD**, aproximadamente)

Implementación de algoritmos para la resolución de problemas de rutas de vehículos y diseño de redes en Pymes"

Mayo 2015 – Junio 2016

Financiamiento por: **\$90,100.00** pesos (**5,150 USD**, aproximadamente)