



ADÁN RAMÍREZ LÓPEZ

Profesor de Tiempo Completo del
Departamento Académico de Ingeniería Industrial y Operaciones
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores: Nivel I

DOMICILIO

Río Hondo No. 1
Tizapán San Angel
México 01080, D.F.
Tel: +52 (55) 5628-4000 Ext. 3684
Fax: +52 (55) 5628-4065
Email: adan.ramirez@itam.mx

CAMPOS DE INTERÉS

- * Simulación Matemática y Computacional de Procesos Industriales, procesamiento de materiales, refinación, colada y continua y comportamiento térmico.
- * Desarrollo de software para aplicaciones en ingeniería.
- * Comportamiento y mecánica de fluidos en medios porosos.

FORMACIÓN ACADÉMICA

- * Ingeniero en Aeronáutica
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN, México.
- * Maestría en Ciencias con especialidad en Ingeniería Metalúrgica
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas
IPN, México
- * Doctorado en Ciencias con especialidad en Metalurgia y Materiales
Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas

IPN, México.
*Doctorado en Ciencias e Ingeniería
Sección de posgrado en Ciencias Básicas UAM ,México.

INVESTIGACIÓN ACTUAL

Simulación de Procesos Industriales.

CURSOS IMPARTIDOS EN EL ITAM

Procesos de Manufactura 1.

Procesos de Manufactura 2.

Ciencia de los Materiales.

Mecánica de Sólidos.

Manufactura de Componentes

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Diseñador de software.

Laboratorista auxiliar en caracterización de propiedades de medios porosos.

Laboratorista auxiliar en flujo de fluidos.

Consultoría Industrial en procesos de Manufactura.

DERECHOS DE AUTOR REGISTRADOS

Sistema de simulación para el proceso de colada continua.

INDAautor – Fecha: 03-agosto-2001.

Número de registro: 03-2001-071813035200-01

Simulador de crecimiento de granos para colada continua.

INDAautor – Fecha: 14-mayo-2008.

Número de registro: 03-2008-042513550000-01

Programa para corrección de imágenes para estructuras de granos simuladas.

INDAautor – Fecha: 9-julio -2008.

Número de registro: 03-2008-063013480400-01

Programa para Simulador de Vuelo (panel de instrumentos y graficado).

INDAautor – Fecha: 12-agosto-2008.

Número de registro: 03-2008-080112170600-01

- Ramírez López A., M. A. Romero Romo, D. Muñoz Negron, S. López Ramírez R. Escarela Perez and C. Duran Valencia. Algorithms for Repairing Damaged Images of Grain Structures Obtained from Cellular Automata and Measurement of Grain Size, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 19 (10), 899-907.
- Ramírez López A., M. Palomar Pardave, D. Muñoz Negron, C. Duran Valencia, S. López Ramírez and G. Soto Cortes. A Cellular Automata Model for Simulating Grain Structures with Straight and Hyperbolic Interfaces, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 19 (8), 699-710.
- Abreu-Quijano M., M. Palomar-Pardavé, A. Cuán1, M. Romero-Romo, G. Negrón-Silva, R. Álvarez-Bustamante, A. Ramírez-López, H. Herrera-Hernández 2011. Quantum Chemical Study of 2-Mercaptoimidazole, 2-Mercaptobenzoimidazole, 2-Mercapto-5-Methylbenzimidazole and 2-Mercapto-5-Nitrobenzimidazole as Corrosion Inhibitors for Steel, *International Journal of Electrochemical Science*, vol (6), 3729-3742 .
- Ramirez-Lopez A., G. Soto-Cortés, J. González-Trejo, D. Muñoz-Negrón 2011. Computational algorithms for simulating the grain structure formed on steel billets using cellular automaton and chaos theories, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 18 (1), 24-34.
- Ramirez-Lopez A., R. Aguilar-López, M. Palomar-Pardavé, M. Romero-Romo, D. Muñoz-Negrón 2010. Simulation of the Heat Transfer in Steel Billets During Continuous Casting, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 17 (4), 403-416.
- Ramirez-Lopez A., R. Aguilar-López, A. Kunold-Bello, J. González-Trejo, M. Palomar-Pardavé 2010. Simulation factors of the steel continuous casting, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 17 (3), 267-275.
- Ramirez-Lopez A., G. Soto-Cortés, M. Palomar-Pardavé, M. Romero-Romo, R. Aguilar-López 2010. Computational algorithms to simulate the steel continuous casting, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 17 (5), 596-607.
- Ramirez A., J. Gonzalez, F. Hernandez, H. Hernandez 2009. Experimental and simulated displacement of oil in sand berea cores using aqueous solutions, *Chaos, Solitons and Fractals*, 41 (2), 989-996.
- Ramirez A., J. Gonzalez, F. Carrillo, S. López 2009. Simulation of

- Uncompressible Fluid Flow through a Porous Media, *Chaos, Solitons and Fractals*, 39 (2), 1753-1763.
- Ramirez A., F. Chavez, L. Demedices, A. Cruz Ramírez, A. Macias 2009. Randomly Grain Growth in Metallic Materials, *Chaos, Solitons and Fractals*, 42 (2).
- Macias-Hernandez M., R. Morales -Davila, A. Ramirez-Lopez 2009. Simulation of effectiveness factor for a tri-lobular catalyst on hydrodesulfurization of diesel, *International Journal of Chemical Reactor Engineering*, 7, 1-19.
- Cruz Ramírez A., J. Romero Serrano, E. Rangel Salinas, A. Ramirez-Lopez, M. Vargas Ramírez 2008. The solubility and activity determination of NiO in the SiO₂-NiO-FeO system, *Journal of Non-Crystalline Solids*, 354 (30), 3533-3539.
- Ramirez A., A. Romero, F. Chavez, F. Carrillo, S. López 2008. Mathematical Simulation of oil reservoir Properties, *Chaos, Solitons and Fractals*, 38 (3), 778-788.
- Ramirez A., V. Sauce, R. Morales, A. Ramos, G. Solorio 2006. Desarrollo de simuladores para procesos industriales Parte II. (Colada continua), *Rev. Metal. Madrid*, 42 (3), 209-215.
- Ramirez A., R. Morales, A. Ramos, G. Solorio 2006. Desarrollo de simuladores para procesos industriales Parte I. (Colada continua), *Rev. Metal. Madrid*, 42 (3), 203-208.
- Ramirez A., F. Carrillo, J. Gonzalez, S. López 2006. Stochastic simulation of grain growth during continuous casting, *Materials Science and Engineering A*, A 421 (A421), 208-216.
- Ramirez A., A. Morales, R. Morales, A. Ramos, G. Solorio 2006. Desarrollo de simuladores para procesos industriales Parte III. (Colada continua), *Rev. Metal. Madrid*, 42 (3), 216-221.

PONENCIAS EN CONGRESOS

- A. Ramírez-López, D. Muñoz-Negron, M. Palomar-Pardeve, M. A. Romero-Romo, & V. Cruz-Morales. Computer Simulation of Steel Industrial Casting. International Conference on Manufacturing Engineering and Technology for Manufacturing Growth. (METMG-2012). San Diego USA 1-2 Nov.-2012.
- A. Ramírez-López, D. Muñoz-Negron, S. Romero-Hernández, V. Cruz-Morales & R. Escarela-Perez. Thermal Behavior of Cast Steel Industrially Produced. International Conference on Manufacturing Engineering and Technology for Manufacturing Growth. (METMG-2012). San Diego USA 1-2 Nov.-2012.
- A. Ramírez-López, D. Muñoz-Negrón, M. Palomar-Pardavé, R. Escarela-Perez & V. Cruz-Morales. Computational Representation of Porous Media Features (Porosity, Permeability, Saturation and Physical Heterogeneous

- Geometry).4th International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems. (2012) Antalya-Turkey.
- A. Ramírez-López, D. Muñoz-Negrón, M. Palomar-Pardavé, R. Escarela-Perez & V. Cruz-Morales. Development of Computer Algorithms for Simulation of Grain Structures in Metallic Samples Using Chaos Theory. 4th International Interdisciplinary Chaos Symposium on Chaos and Complex Systems. (2012) Antalya-Turkey.
- Ramírez-López A., D. Muñoz-Negrón, P. Vite-Martínez. Comparación de los Tiempos de Mezclado Utilizando Diferentes Velocidades de Agitación en un Baño Metálico. 33 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Instituto Tecnológico de Saltillo, Coahuila, México. 11/2011.
- Ramírez-López A., D. Muñoz-Negrón, P. Vite-Martínez, M. Palomar-Pardavé, A. Cruz-Ramírez. Generación computacional de medios porosos complejos mediante métodos estocásticos. 33 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Instituto Tecnológico de Saltillo, Coahuila, México. 11/2011.
- A. Ramírez-López, D. Muñoz-Negrón, P. Vite-Martínez, M. Palomar-Pardavé, A. Cruz-Ramírez. Diseño y Programación de Herramientas Computacionales para la Medición e Identificación de tamaños de Grano e Interfaces en Muestras de Estructuras de Grano metálicas. 33 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Instituto Tecnológico de Saltillo, Coahuila, México. 11/2011.
- Ramírez-López A., P. Vite-Martínez, D. Muñoz-Negrón, M. Palomar-Pardavé, G. Soto-Cortes, "Programación Computacional de Algoritmos para la Caracterización de las Propiedades Morfológicas de Estructuras de grano Metálicas Simuladas", in Poch J., J. Serarols, I. Villaescusa, N. Fiol, F. Prados, D. Pujol, (eds.), Proceedings of the 10º Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP-2011), 47-54, Girona, España, June 2011.
- Ramírez-López A., P. Vite-Martínez, D. Muñoz-Negrón, M. Palomar-Pardavé, M. Romero-Romo, "Empleo de métodos computacionales basados en teoría del caos para la representación de un medio poroso y sus propiedades", in Poch J., J. Serarols, I. Villaescusa, N. Fiol, F. Prados, D. Pujol, (eds.), Proceedings of the 10º Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP-2011), 9-16, Girona, España, June 2011.
- Ramírez-López A., P. Vite-Martínez, D. Muñoz-Negrón, M. Palomar-Pardavé, R. Escarela-Perez, "Stochastic methods

- for computer simulation of a porous media", in Technical University of Ostrava ., (ed.), Proceedings of the 15th Conference on Environment and Mineral Processing & Exhibition, 109-114, Ostrava, Republica Checa, June 2011.
- Ramirez-López A., P. Vite-Martinez, D. Muñoz-Negron, M. Palomar-Pardave, G. Soto-Cortes, "Programming computational tools for characterization of grain structures", in Technical University of Ostrava ., (ed.), Proceedings of the 15th Conference on Environment and Mineral Processing & Exhibition, 129-134, Ostrava, Republica Checa, June 2011.
- Ramirez-López A., P. Vite-Martinez, "Determinación de la Zona de Inyección Óptima en un Baño Agitado, Utilizando Simulación Matemática (Estudio con Curvas de Edad)", in CINVESTAV ., (ed.), Proceedings of the XIX Congreso Internacional de Metalurgia Extractiva, Saltillo, México, May 2010.
- Ramirez-López A., D. Jaramillo-Vigueras, H. Balmori-Ramírez, F. Carrillo-Romo, "Algoritmos de Simulación Computacional para la Extracción de Calor en Secciones de Acero Producidas por Colada Continua", in CIT-La serena ., (ed.), Proceedings of the 9° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP-2009), Montevideo, Uruguay, August 2009.
- Ramirez-López A., D. Jaramillo-Vigueras, H. Balmori-Ramírez, F. Carrillo-Romo, "Simulación del proceso de Solidificación y Crecimiento de Granos en secciones de Acero", in CIT-La serena ., (ed.), Proceedings of the 9° Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP-2009), Montevideo, Uruguay, August 2009.
- Ramirez-López A., A. Cruz-Ramírez, F. Carrillo-Romo, E. Rangel-Salinas, "Computational Simulation of grain structures obtained during Continuous Casting of Steel", in Technical University of Ostrava ., (ed.), Proceedings of the 13th conference on Environmental and Mineral Processing and Exhibition, Ostrava, Republica Checa, June 2009.
- Ramirez A., A. Cruz-Ramírez, F. Carrillo-Romo, E. Rangel-Salinas, "Development of a Computational Simulator for the Continuous Casting of Steel", in Technical University of Ostrava ., (ed.), Proceedings of the 13th conference on Environmental and Mineral Processing and Exhibition, Ostrava, Republica Checa, June 2009.
- Espino Zárata A., R. Morales Dávila, A. Ramirez-López, J. Rodríguez Ávila, "Simulación Matemática de la Dinámica de Flujo en un Distribuidor Tipo Delta de 6", in Instituto Tecnológico de Orizaba ., (ed.), Proceedings of the , 1056-1064, orizaba, México, November 2009.

- Ramirez-López A., A. Cruz-Ramírez, F. Hernández-Santiago, E. Rangel-Salinas, "Simulación de crecimiento de granos incluyendo algoritmos de pre-nucleación y pre-crecimiento para secciones de aceros producidas por colada continua", in Instituto Tecnológico de Saltillo ., (ed.), Proceedings of the 30 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, 518-524, Saltillo, México, October 2008.
- Ramirez-López A., E. Lazcano-Ugalde, J. González-Velázquez, F. Hernández-Santiago, "the influence of microstructure on api 5l steel plates on hydrogen induced cracking", in NACE ., (ed.), Proceedings of the VI NACE Mexican Section Corrosion Congreso, can cun, Mexico, August 2007.
- Ramirez-López A., S. López-Ramírez, F. carrillo, S. meza, "Simulación de estructuras en productos de colada continua", in Instituto Tecnológico de Morelia ., (ed.), Proceedings of the 25 Simposio Nacional de Siderurgia, Morelia, México, October 2005.
- Ramirez-López A., S. López-Ramírez, F. carrillo, S. meza, "Simulación de medios porosos utilizando métodos estocásticos y fractales", in Instituto Tecnológico de Saltillo ., (ed.), Proceedings of the 26 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, 387-394, Saltillo, México, November 2004.
- Ramirez-López A., P. Vite-Martinez, V. Arredondo-Torres, S. López-Ramírez, "Simulación de crecimiento dendrítico en billets de colada continua", in Instituto Tecnológico de Saltillo ., (ed.), Proceedings of the 26 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, 369-376, Saltillo, México, November 2004.