

CURRICULUM VITAE

Nombre: Dora Irma Martínez Delgado

Lugar y fecha de nacimiento: Monterrey, N. L. 12 de Octubre de 1972.

Domicilio Actual: Ruperto Martínez # 1917 Ote.
Col. Centro, Monterrey N.L. C.P. 64000
Tel. Particular: 88800844
E-mail: dora.martinezdl@uanl.edu.mx y dorairma@yahoo.com

Ocupación actual: Profesor Investigador en Ingeniería de Materiales en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. Puesto: Profesor Investigador Jefe del Programa Educativo de Ingeniero en Materiales.

Trabajo Anterior: Advisor Engineer en FAB IBM de México, en los departamentos de Fab1, Harmony y Fab2 en apoyo de los procesos desarrollados en la fabricación de sliders. Colaboración con los diferentes Sites de FAB IBM. Coordinación del programa de fortalecimiento del personal técnico en el área de Ciencia e Ingeniería de los Materiales en convenio con el CINVESTAV. Desarrollo de propuestas en el proyecto de eliminación de partículas contaminantes en sliders. Análisis de fractura en substratos cerámicos y selección de aceros para fixture en procesos de fotolitografía. Optimización de procesos de vacío y no vacío. Ingeniería de producto con la nueva empresa Hitachi GST México. Proveer asesoría a grupos de mejora de yield involucrados con parámetros críticos. Junio 01 a Septiembre 2003.

Miembro del SNI, Sistema Nacional de Investigadores, Candidato a Investigador Nacional a partir de Julio 1997 a Junio 01. Nivel 1 a partir de Enero 07.

Reconocimiento de Profesor con Perfil Deseable PROMEP a partir Noviembre 2004. Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica.

Reconocimiento como miembro del Cuerpo Académico Consolidado Ingeniería de Materiales a partir del 2005. Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica.

Evaluador de Premio TECNOS del gobierno de N.L. a partir del 2004. Secretaría de Desarrollo Económico del estado de Nuevo León.

Evaluador de CONACYT en programas de Estímulos Fiscales y Becas al extranjero, a partir del 2008.

Área de investigación: Tribología, Corrosión y Ciencia e Ingeniería de Materiales

Especialidad: Desgaste erosivo corrosivo de materiales metálicos

Estudios Profesionales:

Doctorado en Ingeniería de Materiales.

Posgrado de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León. (1996 - 2000)

Maestría en Ciencias de la Ingeniería Mecánica con Especialidad en Ingeniería de Materiales

Posgrado de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León. (1994 - 1996)

Licenciado en Física

Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Universidad Autónoma de Nuevo León. (1989 - 1993)

Experiencia Profesional:

Junio 01 - Septiembre 03. Advisor Engineer en FAB IBM de México.

Actividad: Desarrollo de propuestas tecnológicas en los procesos para fabricación de sliders.

Agosto 96 - Junio 01: Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Actividad: Proyectos e impartir cursos teórico – práctico de: Ingeniería Metalúrgica II (Metalurgia Mecánica), sexto semestre y Tecnologías de Materiales, segundo semestre. Metalurgia Física Avanzada (Tratamientos Térmicos), Corrosión y Metalurgia Mecánica en Postgrado en Ingeniería Mecánica.

Agosto - Febrero 93: Facultad de Ciencias Químicas, División de Graduados, Área Síntesis Orgánica. Universidad Autónoma de Nuevo León.

Actividad Principal: Investigación y evaluación del funcionamiento de un reactor fotoquímico.

Experiencia en Investigación y Desarrollo Tecnológico:

Proyectos de Investigación: Desgaste de la tubería en procesos de transporte neumático de pélets de fierro esponja en conjunto con personal de Investigación y Desarrollo de la División de Tecnología de HYLSA, S. A. de C. V. Agosto 95 - Mayo 99.

Colaboración en proyectos desarrollados en el programa Doctoral de FIME, 1995 - 2000. Realizando dirección de proyectos en conjunto con la industria y coordinación de los programas de FOMES, CACEI.

Desarrollo del proceso Spin coating para obleas HDD. IBM de México. Septiembre 02 – Mayo 03.

Modelación matemática del proceso de tempcore para la fabricación de varillas de acero de alta resistencia. HYLSA, planta norte. Marzo 04 – Diciembre 05.

Desgaste en dados de extrusión para tubo multicavidades (MMV) de aluminio. ALCOA S.A. de C.V. Agosto 05 – Diciembre 06.

Estudio de soldabilidad de la aleación Sn3.8Ag 0.7Cu sometida al proceso de soldadura selectiva. CELESTICA de Monterrey, S.A. de C.V. Enero 06 – Agosto 07.

Aplicación de Técnicas de optimización por simulación en el proceso de fundición de aluminio. NEMAK S.A. de C.V. Agosto 2006 – Julio 2008.

Comportamiento termomecánico de la aleación base níquel HAYNES 230. FRISA S.A. de C.V. Agosto 06 – Enero 08.

Análisis de corrosión de aceros embebidos en concreto refractario aislante expuestos en NaCl y H₂O. Cerrey S.A DE C.V. Septiembre 07 – Enero 08.

Estudio de Corrosión de Componentes Metálicos en la Acería. TERNIUM MEXICO S. A. DE C.V. Septiembre 08 – Enero 09.

Desarrollo de un proceso competitivo para la fabricación de anillos para la industria de generación de energía. Enero 2010 - Junio 2011. FRISA FORJADOS S.A. de C.V. – FIME-UANL.

Desarrollo de modelo matemático para la determinación de coeficientes de transferencia de calor en procesos de fundición de Aluminio y Simulación del proceso de tratamiento térmico para cabezas y monoblocks de aluminio. NEMAK S.A. de C.V. Agosto 2009 – Julio 2013.

Evaluación del endurecimiento coherente y su efecto en la formación de grietas a diferentes condiciones de envejecido de la superaleación IN-939. PAICYT – UANL Clave IT570-10

Estudio de Corrosión bajo esfuerzos de uniones en tuberías de acero API 5L grado B, X70 obtenidas por soldadura SMAW y MMA. Cominsa S.A. de C.V.- Fime-UANL. Agosto 2010 – Junio 2013.

Evaluación Tribológica de un nuevo acero para cigüeñal de motor automotriz de alto desempeño
Manufacturera de Cigüeñales de México, Macimex S.A. de C.V. - Fime-UANL. Agosto 2015 – Junio
2017.

Simulación de desgaste erosivo en moldes metálicos utilizados en la fabricación de corazones.
Nemak S.A. de C.V. - Fime-UANL. Agosto 2016 – Diciembre 2017.

Tesis:

Evaluación Tribológica de un nuevo acero para cigüeñal de motor automotriz de alto desempeño
Estudiante de Maestría: Ing. Eliezer Abimael Villarreal Ortiz En proceso: 20/01/2016
Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Simulación de desgaste erosivo en moldes metálicos utilizados en la fabricación de corazones.
Estudiante de Maestría: Ing. Idalia Guadalupe Rodríguez Leal En proceso: 07/08/2016
Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Estudio de los parámetros del proceso de soldadura MMA sobre la microestructura, corrosión y
propiedades mecánicas a diferentes profundidades en ambientes marinos sobre uniones de filete en tuberías
de aceros API 5L grado B, X52, X70. Status: en proceso
Estudiante de Doctorado: M.C. Isidro Guzmán Flores Concluida. 11 de Octubre del 2013

Estudio para la determinación del pre-tratamiento térmico de soldadura mediante la evaluación del
comportamiento microestructural en una aleación base níquel in-939 envejecida en servicio.
Estudiante de Doctorado: M.C. Marco Aurelio González Albarrán Concluida. 14 de Enero del 2013.
Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Estudio de la susceptibilidad a la corrosión bajo esfuerzos de uniones en tuberías API 5L Grado B, X-70
obtenidas por soldadura SMAW y MMA.
Estudiante de Maestría: M.C. Juan Enrique Hernández Castro Concluida: 29 de Enero del 2013.

Efecto de los parámetros de soldadura laser YAG en la precipitación de fases intermetálicas en un acero
dúplex grado 2510 y su influencia en la susceptibilidad a la corrosión.
Estudiante de Doctorado: M.C. Víctor Manuel Ventura Sobrevilla En proceso
Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Desarrollo de modelo matemático para la determinación de coeficientes de transferencia de calor en
procesos de fundición de Aluminio. Status: en proceso
Estudiante de Doctorado: Alejandro Escudero García Concluida: 20 de Julio del 2016.

Simulación del proceso de tratamiento térmico para cabezas y monoblocks de aluminio. Status: en proceso
Estudiante de Doctorado: Ing. Orlando Niño Pérez Concluida: 15 de Marzo del 2016.

Determinación de Coeficientes de Transferencia de Calor en una Aleación de
Aluminio A-319 con bajo Titanio. Status: Terminada
Estudiante de Licenciatura: Héctor Posadas Fabela Concluida.09 Enero 2013

Disminución de escama en el acero AISI 4140 en hornos de Forja
Estudiante de Maestría: Ing. Rebeca Morales Franco Concluida: 20 de Febrero del 2013.
Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Aplicación de Técnicas de optimización por simulación en el proceso de fundición de aluminio.
Estudiante de Maestría: Alejandro Escudero García Concluida. 2009

Línea de Investigación: Procesamiento de Metales

Estudio del comportamiento termomecánico de la aleación base níquel H-230.

Estudiante de Maestría: Gerardo Rangel Mejía. Concluida. 2008

Estudio de soldabilidad de la aleación Sn3.8Ag 0.7Cu sometida al proceso de soldadura de haz de luz

Estudiante de Maestría: Luis Arturo Reyes Osorio Concluida. 2007

Maestría: Modelación Matemática del Proceso Tempcore para la Fabricación de Varillas de Alta Resistencia. Estudiante de Maestría: Ing. Orlando Niño Pérez

Licenciatura: Miguel Pedroza Solís y Mario González García. Concluida. 2006

Soldabilidad de varillas termotratadas

Licenciatura: Oscar Villarreal Méndez Concluida. 2006

Resistencia a la corrosión de varillas termotratadas embebidas en mortero

Licenciatura: Francisco Aguilar Moya Concluida. 2006

Desgaste en dados de extrusión para tubo multicavidades(MMV) de aluminio Concluida. 2007

Licenciatura: Jessica Herrera Oviedo

Estudio de resistencia a la corrosión de aceros de alta resistencia utilizando técnicas electroquímicas.

Licenciatura: Jorge Ricardo Arellano Galindo

Publicaciones y Ponencias:

Revistas con arbitraje e indexadas

1. Esperanza Deaquino, Dora Martínez, Alberto Pérez, Abraham Velasco, Marco A. Flores, Ricardo Viramontes B. Wear in pneumatic transport under hot reducing atmospheres. Powder Technology 95 (1998) 55 - 60. USA.
2. Alberto Pérez Unzueta, Dora Martínez, Marco Flores, R. Arroyave, A. Velasco and R. Viramontes. Erosion and Corrosion Mechanisms in Pneumatic Conveying of Direct Reduced Iron Pellets. Wear Processes in Manufacturing. STP 1362, ASTM, February 1999. USA.
3. Alberto Pérez Unzueta, Dora Martínez and A. Velasco. Wear Mechanisms in Pneumatic Conveying of Direct Reduced Iron Pellets. TRIBOLOGIA, TEORIA y PRAKTYKA, February 2000. POLAND.
4. Wear of white cast irons by impact of direct reduced iron pellets. S. I. Maldonado-Ruiz¹, D. I. Martínez², A. Velasco³ and R. Colás². WEAR 259. 361-366. 2005. Elsevier.
5. Wear of cast metal – metal pairs for total replacement hip prostheses. M.A.L. Hernández-Rodríguez, R.D. Mercado- Solís, A. J. Pérez-Unzueta, D.I. Martínez-Delgado, M. Cantú-Sifuentes. WEAR 259. 958-963. 2005. Elsevier.
6. Study of the Tempcore Process for the Production of High Resistance Reinforcing Rods . O. Niño, D. Martínez, C. Lizcano, M. Guerrero-Mata, R. Colás. *Materials Science Forum Vols. 537-538 (2007) pp. 533-540*
7. EROSION WEAR IN HEAT TREATED TOOL STEELS USED IN CORE BOXES AT AUTOMOTIVE FOUNDRIES. J. Rodríguez, D. Martínez, A. Pérez, R. González, E. Rodríguez and S. Valtierra. Wear of Materials 2007 Special Issue. Volume 263. Part 1, pp 301 – 308.

8. Corrosive Wear Failure Analysis in a Natural Gas Pipeline. M.A.L. Hernández-Rodríguez, D. Martínez-Delgado, R. González, A. Pérez Unzueta, R.D. Mercado-Solís and J. Rodríguez. *Wear of Materials* 2007 Special Issue. Volume 263. Part 1, pp 567 – 571.
9. Erosion in Hard Coatings in Pneumatic Conveying of Direct Reduced Iron Pellets. DORA MARTINEZ, ALBERTO PEREZ and ABRAHAM VELASCO. *Tribology Transactions*, 51: 182-186, 2008
10. Amine type inhibitor effect on corrosion–erosion wear in oil gas pipes. D. Martínez, R. Gonzalez, K. Montemayor, A. Juarez-Hernandez, G. Fajardo, M.A.L. Hernandez-Rodriguez. *Wear of Materials* 2009 Special Issue. Volume 267. Part 1, pp 255 – 258.
11. LIGHT-BEAM SOLDERING OF A LEAD FREE ALLOY. L. Arturo Reyes, Dora I. Martínez, Víctor Páramo. Maribel de la Garza and Rafael Colás. special issue of the *International Journal of Microstructure & Materials Properties (IJMMP)*. Vol. 5, No. 6 pp. 491 – 500. 2010. 10.1504/IJMMP.2010.038150
12. Aging Effect on the Microstructure of the Superalloy Inconel 939. M. A. González and D. I. Martínez and A. Pérez and A. Garza. *MRS Online Proceedings Library*, Volume 1275, January 2010, pp S3-26 doi: 10.1557/PROC-1275-S3-26
13. Experimental investigation for fatigue strength of a cast aluminium alloy. Rodrigo González, Dora I. Martínez, J. Alejandro González, José Talamantes, Salvador Valtierra and Rafael Colás. *International Journal of Fatigue*. Volume 33, Issue 2, February 2011, Pages 273-278
14. Microstructural response to heat affected zone cracking of prewelding heat-treated Inconel 939 superalloy. M.A. González, D.I. Martínez, A. Pérez, H. Guajardo, A. Garza. *Materials Characterization*. Volume 62, September 2011, Pages 1116-1123
15. Microstructural Rejuvenation Through Non-conventional Heat Treatments of an Inconel 939 Superalloy. M. A. González, D. I. Martínez, A. Pérez, H. Guajardo. *Mater. Res. Soc. Symp. Proc.* Vol. 1372 © 2012 Materials Research Society. DOI: 10.1557/opl.2012.114
16. Microstructural evolution of Pt-aluminide coating influenced by cycle oxidation service conditions. M. A. González, D. I. Martínez, C.T. Saucedo, I. Guzman, J.M. Rodriguez. *Engineering Failure Analysis*. Vol. 29 (2013) 122 – 132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.engfailanal.2012.10.012>
17. Abrasive wear in hard thin films coated dies in hot extrusion aluminum. J. Herrera, D. Martínez, R. González and J. Rodríguez. *QUMICA HOY CHEMISTRY SCIENCES*. ISSN 2007-1183. Vol.2, No. 2. Enero 2012.
18. The effect of changing the electrolyte species volume ratio on the electropolishing of aluminum foil. Dena Pourjafari, Dora Irma Martínez, Alejandro Vázquez, Idalia Gómez. *QUMICA HOY CHEMISTRY SCIENCES*. ISSN 2007-1183. Vol.2, No. 4. Septiembre 2012
19. Characterization of the microstructural degradation of platinum modified aluminide coating. M. A. González, D. I. Martínez, C.T. Saucedo, I. Guzmán, J.C. Díaz. *Materials Science Forum*. Vol. 755 (2013) 29 – 38. Trans Tech Publications, Switzerland. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.755.29
20. Effect of Preweld Heat Treatment on the Microstructure of Heat-Affected Zone (HAZ) and Weldability of Inconel 939 Superalloy. M. A. González, D. I. Martínez, E. Díaz, I. Guzman, E. Saucedo and A.Ma.Guzman. *JMEPEG _ASM International*. DOI: 10.1007/s11665-013-0704-y 1059-9495. 2014
21. Corrosion-erosion wear of refractory bricks in glass furnaces. A.M. Guzmán, D. I. Martínez, R. González. *Engineering Failure Analysis*. Vol. 46 (2014) 188 – 195. <http://dx.doi.org/10.1016/j.engfailanal.2014.09.003>.

22. Corrosion Mechanisms in Refractory Castables by Liquid Oxides. Advances in Molten Slags, Fluxes, and Salts: Proceedings of the 10th International Conference. A.M. Guzmán, D. I. Martínez, Alan Castillo, Luis Tadeo Ibarra. DOI: 10.1002/9781119333197.ch112. 2016
23. Study of geopolymers as an alternative for refractory applications. Refractories for Metallurgy. ECREF- European centre of refractories gemeinnützige GmbH. Eduardo García, Pablo Nuñez, A.M. Guzmán, D. I. Martínez, María Nañez. 978-3-9815813-2-4. 2016
24. Effect of ZrO₂ and Al₂O₃ nanoparticles addition on the fracture toughness of soda lime glass. C. Garay C. A.M. Guzmána, A. Torres-Castroa, H. Alejo G. A. Moreno J.d, D.I. Martínez. Materials Characterization. Volume 128, June 2017, Pages 30-36.

Congresos con arbitraje

1. Dora I. Martínez, Esperanza Deaquino and Alberto Pérez Unzueta. Tribological Studies For Pneumatic Conveying Systems. International Conference on Advanced Materials, Cancún 95.
2. Esperanza D., Dora I. Martínez, Abraham Velasco, Marco Flores. Wear in Pneumatic Transport Under Hot Reducing Atmospheres. Pneumatic and Hydraulic Systems. Florida, Abril 21 -25 de 1996.
3. Martínez Delgado D., Pérez Unzueta A., Velasco Tellez A. Desgaste de Aceros Aleados en Sistemas de Transporte Neumático. 8^o Encuentro Regional de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México, en Ciudad Victoria, Tamaulipas. Mayo 12 - 15 de 1996.
4. D. Martínez, A. Pérez Unzueta y A. Velasco. Desgaste de Aceros Aleados en Sistemas de Transporte Neumático en Atmósfera Reductora. XVIII Encuentro de Investigación Metalúrgica y III Congreso Internacional de Materiales. Saltillo, Coahuila, Octubre de 1996.
5. D. Martínez, A. Pérez, R. Arroyave, A. Velasco y R. Viramontes. Desgaste en Tubería con Recubrimientos para Transporte Neumático de Fierro Esponja a Alta Temperatura. Symposium 7 Procesado de Materiales. International Materials Research Congress, Cancún 97. Septiembre 1 - 4, 1997.
6. V.M. Trejo, D. Martínez, A. Velasco y A. Pérez U. Mecanismos de Erosión del Acero AISI 304 por medio de un Modelo Matemático, pág. 30.1 - 30.5. XIX Simposio Nacional de Siderurgia, Instituto Tecnológico de Morelia, Noviembre de 1997.
7. M.A. Flores, A. Pérez, D. Martínez, R Arroyave, A. Velasco y R. Viramontes. Wear Mechanisms in Pneumatic Transport of Hot DRI. 9th International Freight Pipeline Symposium. Monterrey Nuevo León México, Abril de 1998.
8. Martínez, A. Pérez, A. Velasco y R. Viramontes. Erosión en Recubrimientos Metálicos para Tubería a 600°C. Symposium 12 Procesado de Materiales. International Materials Research Congress, Cancún 98. Septiembre 1 - 4, 1998.
9. Dora Martínez, Alberto Pérez y Abraham Velasco. Mecanismos De Desgaste En Transporte Neumático De Fierro Esponja En Caliente. XX Encuentro de Investigación Metalúrgica y V Congreso Internacional de Materiales. Saltillo, Coah., Noviembre de 1998.
10. Dora Martínez, Alberto Pérez y Abraham Velasco. Erosión en Recubrimientos Metálicos en el Proceso de Transporte Neumático. XXI Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Saltillo, Coah., Noviembre de 1999.
11. Alberto Pérez Unzueta, Dora Martínez and A. Velasco. Wear Mechanisms in Pneumatic Conveying of Direct Reduced Iron Pellets. TRIBOLOGIA, TEORIA y PRAKTYKA, February 2000.
12. Dora Martínez, Alberto Pérez, Abraham Velasco. Desgaste en Recubrimientos Duros en el Transporte Neumático de Hierro de Reducción Directa. Ciencia UANL Revista de divulgación científica y tecnológica de la Universidad Autónoma de Nuevo León. VII:2 Abril 2004.
13. Carlos Lizcano, Omar Cerda, Miguel Pedroza, Dora Martínez, Ricardo Viramontes, Enrique Lara. Oxidación de Varillas Termotratadas. Segundo Congreso y Exposición Nacional de la Industria del Acero. CONAC 2005. Monterrey, N.L.

14. O. Niño, D. Martínez, C. Lizcano, M. Guerrero, R. Colás. Mathematical Modelling of Temperature and Microstructure Evolution during the Tempcore Process of High Resistance Rods. Hungarian conference and exhibition on materials science, testing and informatics. BALATONFÜRED-HUNGARY. October 2005
15. D.I. Martínez-Delgado, I. Felde, T. Réti, M.P. Guerrero-Mata and R. Colás. Experimental determination of heat transfer coefficients. 3rd. International Conference on Thermal Process Modelling and Simulation. Budapest, Hungría. April 2006.
16. ESTUDIO DE CORROSIÓN DE VARILLAS DE ALTA RESISTENCIA OBTENIDAS POR EL PROCESO TEMPCORE® EMBEBIDAS EN CONCRETO. J. F. Aguilar, D. I. Martínez, G. Fajardo, C. J. Lizcano. Tampico, Tamaulipas. II Congreso Nacional. ALCONPAT 2006
17. STUDY OF THE CORROSION OF HIGH RESISTANCE RODS BY TEMPCORE PROCESS IN REINFORCED CONCRETE SPECIMENS. J. Arellano, F. Aguilar, G. Fajardo and D. I. Martínez. 1ST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED CONSTRUCTION MATERIALS. Monterrey, México, 3rd-6th Decemeber 2006
18. EROSION IN HARD COATINGS IN PNEUMATIC CONVEYING OF DIRECT REDUCED IRON PELLETS. *Dora Martínez, Alberto Pérez and Abraham Velasco*. 62nd STLE Annual Meeting & Exhibition. Philadelphia, P.A. May 6 – 10 2007.
19. EROSION WEAR IN HEAT TREATED TOOL STEELS USED IN CORE BOXES AT AUTOMOTIVE FOUNDRIES. WOM 2007 Conference. Montréal, Québec Canadá. 15-19 April 2007
20. IMPACT OF RESIDUAL STRESS ON THE SUSCEPTIBILITY OF CORROSION OF LONGITUDINAL WELDS IN API 5L X60 MICROALLOYED STEEL PIPE. Victor Ventura, Arturo Reyes, Dora I. Martinez, Facundo Almeraya. 17th International Corrosion Congress, NACE. Las Vegas Nevada. October 1-10, 2008.
21. EFECTO DE INHIBIDORES TIPO AMINAS EN LA CORROSION – EROSION DE GASODUCTOS. K. Montemayor, D. Martinez, R. Gonzalez, G. Fajardo, B. Valdez, M. Hernandez. 30 CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES. Saltillo, Coahuila 22, 23 y 24 de Octubre del 2008.
22. Cylinder Head Quality Improvements. A. Escudero, O. Niño, D. Martinez, C. Esparza. MAGMASOFT® & Casting Profitability. North American User Group Meeting 2009. Itasca, Illinois, USA. September 15-17, 2009.
23. Determinación de coeficientes de transferencia de calor en una aleación de aluminio A-319 en contacto con Acero H-13. H. Posadas, A. Escudero, M. Nañez, D. Martínez, C. Esparza. IX Congreso Internacional de Innovación y Diseño Basado en Simulación por Computadora. San Miguel de Allende, Gto. Octubre 2009.
24. Mechanical Properties Enhancement through Thermal Treatment and Experimental Design. D. Martínez, O. Niño, E. Niño, M. Cabrera. IIE Annual Conference and Expo 2010, Industrial Engineering Research Conference. A. Johnson and J. Miller, eds. Cancun, Mexico. June5-9, 2010.
25. Aging effect on the microstructure of the superalloy IN-939. M. González, D. Martínez, A. Garza. XIX International Materials Research Congress. Cancún, México. 15 -19 August 2010.
26. Optimization techniques applied to foundry process of aluminum alloys. A. Escudero, D.I. Martínez, O. Niño, C. Esparza, K. López. XIX International Materials Research Congress. Cancún, México. 15 -19 August 2010.
27. Heat transfer coefficient determination in an aluminum alloy 319 in contact with steel mold H-13. H. Posadas, A. Escudero, D.I. Martínez, M. Nañez, C. Esparza. XIX International Materials Research Congress. Cancún, México. 15 -19 August 2010.
28. Numerical simulation of heat treatment process in aluminum alloys. O. Niño, D.I. Martínez, A. Escudero, C. Esparza, K. López. XIX International Materials Research Congress. Cancún, México. 15 -19 August 2010.
29. Fatiga en una aleación de colada usada en la industria automotriz. R. González, D.I. Martínez, J.A. González, J. Talamantes, S. Valtierra y R. Colás. Memorias del XVI Congreso Internacional Anual de la SOMIM. 22 al 24 de Septiembre, 2010 Monterrey, Nuevo León, México.
30. Disminución de la cascarilla de óxido en el acero AISI 4140 en hornos de recalentamiento. R. Morales-Franco, D. I Martínez, F. Fernández, H. Mendoza, S.Yañez, A. Pérez. X NACE Mexican

Section Corrosion Congress. XX International Materials Research Congress. Cancún, México. August 2011.

31. M. A. González*, D. I. Martínez, A. Pérez, H. Guajardo. Microstructural rejuvenation through non-conventional heat treatments of an Inconel 939 superalloy. Materials Research Society Proceedings. XX International Materials Research Congress. Cancún, México. 15 -19 August 2011.
32. Electrochemical behavior of API X70 steel joints by MMA and SMAW processes. Isidro Guzman, Dora Irma Martínez, Jorge Leobardo Acevedo, David Landeros, Edgar Palmares. 7C NACE: Corrosion and Metallurgy. XXI International Materials Research Congress. Cancún, México. August 2012.
33. Characterization of the microstructural degradation of platinum modified aluminide coating. Marco González Albarrán, Dora Irma Martínez, Claudia Teresa Saucedo, Alejandro Garza Gómez. 2D, Structural and Chemical Characterization of Metals Alloys and Compounds. XXI International Materials Research Congress. Cancún, México. August 2012.
34. Deterioro de refractarios AZS en hornos de fusión de vidrio. Ana María Guzmán Hernández, Dora Irma Martínez Delgado, Rodrigo González López. Congreso Internacional de Investigación de Academia Journals. Celaya, Guanajuato, México. Noviembre, 2012.
35. Study of susceptibility to sulfide stress cracking (SSC) of joins pipeline steel x 70 obtained by smaw and mma welding. Juan Enrique Hernández Castro, Dora Irma Martínez Marco González Albarrán, Isidro Guzmán Flores, Alberto Pérez Unzueta. 6B, NACE: Corrosion and Metallurgy. XXII International Materials Research Congress. Cancún, México. August 2013.
36. Evaluación de inhibidores en aceros galvanizados mediante pruebas de corrosión acelerada en modelo experimental. M.Y. Rodríguez Pérez, R.Garza, A. Mani, D.I. Martínez, M. Nañez, M. de la Garza, N.F. Garza Montes de Oca. Hierro y Acero/AIST México, pp 28-34, 2014.
37. 37 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Artículo: Study of Susceptibility to sulfide stress corrosion cracking (SSCC) of joins pipeline steel x70 obtained by SMAW and MMAW Welding. J.E. Hernández¹, Marco A. González², Isidro Guzman¹, A. Guzmán H.¹, M. Nañez Rdz. ¹, A. Pérez¹ and Dora I. Martínez¹. Agosto 2015.
38. 37 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Caracterización y análisis comparativo de Cementos de aluminatos de calcio para aplicaciones refractarias. E. García ¹, G.I. Gómez ¹, P. L. Núñez ¹, A. M. Guzmán ², D.I. Martínez ², M.J. Nañez³. Agosto 2015.

Asistencia a Cursos de Actualización y Capacitación:

- Recubrimiento con Fibra de Vidrio, VITRO, Mayo 94.
- Seminario de Investigación Doctorado en Ingeniería de Materiales, FIME, UANL, Junio 94.
- Tecnos Internacional 94, CINTERMEX, Oct. 94.
- Curso de Tribología (Desgaste de Aceros) dentro del programa de formación a los maestros en FIME, UANL. Junio 95.
- Curso de Operación del Microscopio de Fuerza Atómica y de Tunelamiento. Laboratorio del Doctorado en FIME, UANL. Octubre 95.
- Taller sobre la Aplicación de la Microscopía Electrónica de Transmisión para la Caracterización de Materiales. FIME, UANL. Febrero 96.
- Teorías de Fatiga y Fractura, celebrado en FIME, UANL, los días 13, 14 y 15 de noviembre de 1996.

- Modelación de Procesos Mecánicos, celebrado en FIME, UANL, los días 8 al 12 de junio de 1998.
- Curso Taller: Cómo Realizar Presentaciones Efectivas Reflejando una Identidad Poderosa. 26 al 30 de Enero de 2004 en la Cd. de Monterrey, N.L. ITEHM.
- Expositor del Taller de Metodología de la Investigación. Curso de 20 hrs. FIME Junio 2004.
- Durabilidad de estructuras de concreto reforzado. 27 al 21 de Octubre de 2005. IMT, Sanfandila, Querétaro.
- Curso de actualización disciplinario. CIETT, Centro de Incubación de empresas y transferencia de tecnología. Taller de Generalidades y Redacción de solicitudes de patentes. Noviembre 2009. Monterrey N.L.
- Curso de actualización disciplinario. Taller de Evaluadores de Proyectos 2009. Conacyt. Diciembre 2009. Monterrey, N. L.
- Curso de actualización disciplinario. Curso Capacitación de Manejo de Analizador Térmico DTA/TGA STA6000. Perkin Elmer de México S.A. Mayo 2011.

Asistencia a Congresos:

Congreso Nacional de Física, Puebla, Octubre de 1992.

Encuentro Regional de Investigación Científica y Tecnológica del Golfo de México, Cd. Victoria, Mayo de 1996.

International Materials Research Congress, Cancún 96, September 1 - 6.

XVIII Encuentro de Investigación Metalúrgica y III Congreso Internacional de Materiales, celebrado en el Instituto Tecnológico de Saltillo los días 23, 24 y 25 de Octubre de 1996.

VIII Congreso Estudiantil de Ingeniería Metal Mecánica, Conferencista. Celebrado en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica UANL del 27 al 29 de Agosto de 1997.

International Materials Research Congress, Cancún 97, September 1 - 4, 1997.

The 127th TMS Annual Meeting & Exhibition, celebrado en San Antonio, Texas, U.S.A. Febrero 15 - 19 1998.

The 9th International Freight Pipeline Symposium, celebrado en Monterrey, Nuevo León México, Abril 21 - 23 de 1998.

International Materials Research Congress, Cancún 98, September 1 - 4, 1998.

XX Encuentro de Investigación Metalúrgica y V Congreso Internacional de Materiales. Saltillo, Coah., Noviembre de 1998.

XXI Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales. Saltillo, Coah., Noviembre de 1999.

XVI Congreso ADIAT, Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, A.C. Clusters de Innovación en México. Puerto Vallarta, Jalisco, Abril de 2004.

International Materials Research Congress, Cancún 04, August 22 - 26, 2004.

XV Semana de la Ingeniería. Escuela de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Unidad Torreón, Universidad Autónoma de Coahuila. 15 al 18 Noviembre 2004.

Coloquio de Investigación en Materiales. FIME –UANL. 11 de Agosto de 2005.

Simposium sobre Diseño, Sistemas Mecánicos, Mecanismos y Materiales. Instituto Tecnológico de Celaya. Celaya, Gto., Agosto 2005.

Segundo Congreso y Exposición Nacional de la Industria del Acero. CONAC 2005.

3er. Congreso de Planeación y Desarrollo, FIME-UANL, Noviembre del 2005.

Hungarian conference and exhibition on materials science, testing and informatics. BALATONFÜRED-HUNGARY. October 2005

3rd. International Conference on Thermal Process Modelling and Simulation. Budapest, Hungría. April 2006.

II Congreso Nacional. ALCONPAT 2006. Tampico, Tamaulipas. Noviembre 2006.

1st International Conference on Advanced Construction Materials, Monterrey, México. 3rd – 6th December, 2006.

62nd STLE Annual Meeting & Exhibition. Society of Tribologists and Lubrication Engineers. Philadelphia, P.A. May 6 – 10 2007.

Erosion wear in heat treated tool steels used in core boxes at automotive foundries. WOM 2007 Conference. Montréal, Québec Canadá. 15-19 April 2007

Participación de los estudiantes de Ingeniería de Materiales en la FIME-UANL, en la industria Metal Mecánica. M.J.Náñez, D.I. Martínez, A. Pérez, R.Colás, R. Robledo. Tercer Congreso y Exposición de la Industria del Acero CONAC 2007. Monterrey, N. L. Noviembre de 2007.

Efecto de Inhibidores Tipo Aminas en la Corrosion – Erosion de Gasoductos. K. Montemayor, D. Martinez, R. Gonzalez, G. Fajardo, B. Valdez, M. Hernandez. 30 CONGRESO INTERNACIONAL DE METALURGIA Y MATERIALES. Saltillo, Coahuila 22, 23 y 24 de Octubre del 2008.

Mechanical Properties Enhancement through Thermal Treatment and Experimental Design. D. Martinez, O. Niño, E. Niño, M. Cabrera. IIE Annual Conference and Expo 2010, Industrial Engineering Research Conference. A. Johnson and J. Miller, eds. Cancun, Mexico. June5-9, 2010.

XVI Congreso Internacional Anual de la SOMIM. 22 al 24 de septiembre, 2010 Monterrey, Nuevo León, México.

Organización de eventos:

En el II Ciclo de Conferencias La Influencia del Posgrado en el Desarrollo de Monterrey como Ciudad del Conocimiento. Mayo 2004.

En la Coordinación del VI Verano de la Investigación Científica y Tecnológica UANL dentro de la FIME. Julio 2004.

En el Programa de Seminarios de Investigación del Programa de Posgrado de Ingeniería de Materiales, FIME – UANL, en el Semestre Agosto – Diciembre 2004.

Comité organizador del Premio Tecnos del Gobierno de Nuevo León. Diciembre de 2006.

LOGROS:

Haber publicado el artículo Erosion and Corrosion Mechanisms in Pneumatic Conveying of Direct Reduced Iron Pellets en Wear Processes in Manufacturing. STP 1362, ASTM. Asociación internacional de alto impacto en la ingeniería de materiales. Así como publicar constantemente en la revista especializada WEAR internacional. Se ha trabajado en el área de transformación de fases en metales logrando consolidarlo en aplicaciones industriales así como publicar los desarrollos en revistas de alto prestigio. Además de la participación activa en congresos nacionales e internacionales, así como la realización de estancias en instituciones educativas para la realización de cursos de capacitación y desarrollo de experimentos, donde se realiza la invitación a estudiantes de la carrera de ingeniería de materiales, los cuales se han graduado desarrollando Tesis. La formación de recursos humanos se esta llevando a cabo, logrando ubicar a estos estudiantes en el desarrollo tecnológico de la industria metal mecánica cumpliendo los objetivos de nuestro programa de licenciatura y posgrado en ingeniería de materiales, Se ha graduado a 4 Doctores en Ingeniería de Materiales y 7 Maestros en Ciencias en Ingeniería Mecánica con especialidad en Materiales y 6 Ingenieros en Materiales. Se estima para el 2017 graduar a 1 estudiante de Doctorado y a dos estudiantes de Maestría. Desde los inicios de la profesión docente he estado vinculada a la carrera de ingeniería de materiales y a partir de septiembre del 2006 participo en el comité técnico de la carrera lo cual nos demanda dar seguimiento al desarrollo de la misma y lograr la consolidación a nivel nacional e internacional. Actualmente tengo la Jefatura del Programa Educativo de Ingeniero en Materiales de la FIME - UANL