

ANEXO 1

**Ponencias en congresos, memorias de congresos,
artículos nacionales e internacionales y dirección
de tesis.**

Dr. Barrón Meza Miguel Ángel.**Revistas internacionales arbitradas.**

1. *Experimental and Numerical Analysis of the Free Surface in a Water Model of a Slab Continuous Casting Mold*, R. Miranda, M.A. Barrón, J. Barreto, L. Hoyos, J. González. ISIJ International, **45** (2005) 1626-1635.
2. *Modelling of a Proposed Induction Heating System for Glass*. E. Carrillo, M.A. Barrón, J. González. Glass Technology, **46** (2005) 298-304.
3. *Determination of the Effective Impedance of a Cylindrical Induction Heating Device Excited by Rotary Magnetic Fields*. E. Carrillo, M.A. Barrón, J. González. Materials and Manufacturing Processes, **21** (2006) 863-869.
4. *Transient Internal Flow Characterization of a Bifurcated Submerged Entry Nozzle* C. Real, R. Miranda, C. Vilchis, M.A. Barrón, L. Hoyos, J. González. ISIJ International, **46** (2006) 1183-1191.
5. *Design of an Induction Glass Meeting Furnace by means of Mathematical Modelling using the Finite Element Method I*. Arellano, G. Plascencia, E. Carrillo, M.A. Barrón, A. Sánchez, J. Gutiérrez. Materials Science Forum, **553** (2007) 124-129.
6. *Synchronization of Four Coupled van der Pol Oscillators*, M.A. Barrón, M. Sen. Nonlinear Dynamics, **56** (2009) 357-367.
7. *Synchronization of Coupled Self-Excited Elastic Beams*, M.A. Barrón, M. Sen. Journal of Sound and Vibration, **324** (2009) 209-220.
8. *Vibration Analysis of a Self-excited Elastic Beam*, M.A. Barrón. Aceptado para su publicación en Journal of Applied Research and Technology (2010).

MEMORIAS CONGRESOS INTERNACIONALES

1. *Analysis of Dental Enamel Topography*, I. Hilerio, M.A. Barrón. ASME International Mechanical Engineering Congress, Orlando, FL, Noviembre 2005.
2. *Effect of the Preoxidation on the Sliding Wear of Multi-component Ferrous Alloys*, I. Hilerio, M.A. Barrón. ASME International Mechanical Engineering Congress, Orlando, FL, Noviembre 2005.
3. I. Hilerio, M.A. Barrón, M. Vite. *3D Characterization of Surface State in a Knee Prosthesis*. III World Tribology Congress, Washington, D.C., Septiembre 2005.

4. R. Miranda, J. González, L. Hoyos, A. de Ita, M.A. Barrón. *Meniscus Profile in the Mold of a Steel Continuous Caster*. XXI Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Lima, Perú, Abril 2005.
5. *Heating of Glass by means of Electromagnetic Induction*. E. Carrillo, M.A. Barrón, J. González, XXI Congreso Interamericano de Ingeniería Química. Lima, Perú, Abril 2005.
6. *Estudio Numérico de la Difusividad del Aluminio durante la Producción de $MgAl_2O_4$ a partir de MgO y Al_2O_3* . C. Vilchis, R. Espinoza, M.A. Barrón. 18ava Conferencia de Química. Santiago, Cuba, Diciembre 2005.
7. *Análisis Numérico de la Concentración de Oxígeno en la Capa de Corrosión por Inmersión Marina en un Acero Dulce*, R. Espinoza, C. Vilchis, M.A. Barrón. 18ava Conferencia de Química. Santiago, Cuba, Diciembre 2005.
8. *Numerical Analysis of the Onset of Turbulence in a Copper Converter*. M.A. Barrón, G. Plascencia, I. Hilerio, J. González, C. Real, C. López. XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Octubre 2006.
9. *Computer Simulation of Multiphase Flow in a Top Blown Basic Oxygen Furnace*. M.A. Barrón, I. Hilerio, J. González, C. Real. XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Octubre 2006.
10. *CFD Analysis of Multiphase Flow in a Slab Continuous Caster Mold*, M.A. Barrón, J. González, R. Miranda, G. Plascencia, I. Hilerio. ASME International Mechanical Engineering Congress, Chicago, ILL, Noviembre 2006.
11. *Abrasión under Humide Condition for Tool Steels H-13 and AISI D-2*. I. Hilerio, M. Vite, M.A. Barrón, H. Jiménez, G.D. Alvarez. ASME International Mechanical Engineering Congress, Chicago, ILL, Noviembre 2006.
12. *Influence of Hydrogen on the Mechanical Behavior of API X52, X65 and X70 Steels*. TV. Cortés, J. Suárez, G. González, M.A. Barrón. MS Annual Meeting, Orlando, FL, Febrero 2007.
13. *Comparison of Abrasion Resistance between Hardened 8620 Steel and Coated by Ti/TiN*. I. Hilerio, M.A. Barrón, H. Jiménez, M. Vite, T. Mathia. 12th World Congress in Mechanism and Machine Science, Besancon, Francia, Junio 2007.
14. *Numerical Analysis of Multiphase Flow in a Steel Oxygen Converter*. D.Y. Medina, M.A. Barrón, I. Hilerio. ASME International Mechanical Engineering Congress, Seattle, WA, Noviembre 2007.

15. *Dynamics of Large Rings of Coupled van der Pol Oscillators*. M.A. Barrón, M. Sen, E. Corona. International Joint Conference on Computer, Information and System Sciences, Conferencia Virtual, Diciembre 2007.
16. *Caracterización de Superficies de Aluminio 6063 bajo Tratamiento Mecano-Químico*. I. Hilerio, M.A. Barrón, H. Jiménez, G.D. Alvarez. 8° Congreso Iberoamericano de Ingeniería Mecánica, Cusco, Perú, Octubre 2007.
17. *Estudio del Comportamiento del Fenómeno de Erosión en Acero AISI 8620*. I. Hilerio, S. Mundo, M.A. Barrón. XVII Congreso Nacional de Ingeniería, Gijón, España, Febrero 2008.
18. *Numerical Evaluation of the Performance of a BOF Steelmaking Lance*. M.A. Barrón, C. López, I. Hilerio. 137 TMS Annual Meeting, New Orleans, LA, Marzo 2008.
19. *Surface Characterization in Aluminum 6063 by Mechano-Chemical Treatment*. I. Hilerio, M.A. Barrón. 137 TMS Annual Meeting, New Orleans, LA, Marzo 2008.
20. *Diseño y Construcción de una Máquina Tribológica para Pruebas de Abrasión en un Medio Acuoso*. I. Hilerio, M.A. Barrón. V Congreso Bolivariano de Ingeniería Mecánica, Cúcuta, Colombia, Junio 2008.
21. *Computer Simulation of Fluid Flow in an Oxygen Steelmaking Converter*. M.A. Barrón, D.Y. Medina, I. Hilerio. The 2009 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, NV, Julio 2009.
22. *Transient 3D Numerical Analysis of Solidification of Metals in Pipes*. M.A. Barrón, C. López, D.Y. Medina, I. Hilerio. The 2009 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, NV, Julio 2009.

MEMORIAS CONGRESOS NACIONALES

1. *Análisis Numérico de la Dispersión de Contaminantes en Ríos*. J. Flores, J. González, I. Hilerio, M.A. Barrón. 3er Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico. Cuernavaca, Mor., Septiembre 2005.
2. *Influencia de las Perturbaciones generadas en la Buza en Equipos de Colada Continua de Planchón de Acero*. R. Miranda, J. González, C. Vilchis, M.A. Barrón, I. Hilerio. XXV Simposio Nacional de Siderurgia. Morelia, Mich.,

Octubre 2005.

3. *Desarrollo de Endurecimiento de Superficies por Tratamientos Termoquímicos y Mecanoquímicos.* I. Hilerio, M.A. Barrón, H. Jiménez, M. Vite. XXV Simposio Nacional de Siderurgia. Morelia, Mich., Octubre 2005.
4. *Modeling of the Circuit Parameters of an Induction Device for Heating of a Non-magnetic Conducting Cylinder by means of a Traveling Wave as an Excitation Source.* E. Carrillo, M.A. Barrón, J. González. 2nd International Conference on Electrical and Electronics Engineering. México, D.F., Septiembre 2005.
5. *Estudio del Comportamiento del Acero AISI 8620 en Abrasión Seca.* I. Hilerio, E. López, H. Jiménez, M.A. Barrón. XII Congreso Anual de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Mecánica, Acapulco, Gro., Septiembre 2006.
6. *Dispersión del Mercurio en Ríos en relación a la Norma Oficial Mexicana para Consumo Humano.* J. Flores, M.A. Barrón. III Simposio Internacional en Ingeniería y Ciencias para la Sustentabilidad Ambiental, México, D.F., Junio 2006.
7. *Análisis Numérico de la Inyección de Aire en un Convertidor de Cobre Peirce-Smith.* C. López, M.A. Barrón. 4^o Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Morelia, Mich., Enero 2007.
8. *Combined Blowing in a Steelmaking Basic Oxygen Furnace.* D.Y. Medina, M.A. Barrón, J. González. 4^o Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Morelia, Mich., Enero 2007.
9. *Influencia de la Oxidación del Lubricante en el Desgaste de Superficies Metálicas.* I. Hilerio, M.A. Barrón, H. Jiménez, G.D. Alvarez. XIII Congreso Internacional Anual de la SOMIM, Durango, Dgo., Septiembre 2007.
10. *Análisis de Flujo en un Sensor de Placa de Orificio.* A. Almaraz, C. López, I. Arellano, G. Plascencia, M.A. Barrón, D. Jaramillo. 5^o Congreso Internacional de Ingeniería Electromecánica y Sistemas, México, D.F., Octubre 2008.

REVISTAS NACIONALES.

1. *Análisis de Flujo en un Sensor de Placa de Orificio.* A. Almaraz, I. Arellano, C. López, G. Plascencia, M.A. Barrón, D. Jaramillo. Ingeniería Hidráulica en México, **24** (2009) 107-120.

PRESENTACIONES CONGRESOS INTERNACIONALES

1. *3D Characterization of Surface State in a Knee Prosthesis*. III World Tribology Congress, Washington, D.C., Septiembre 2005.
2. *Meniscus Profile in the Mold of a Steel Continuous Caster*. Barrón. XXI Congreso Interamericano de Ingeniería Química, Lima, Perú, Abril 2005.
3. *Heating of Glass by means of Electromagnetic Induction*. XXI Congreso Interamericano de Ingeniería Química, Lima, Perú, Abril 2005.
4. *Numerical Analysis of the Onset of Turbulence in a Copper Converter*. XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Octubre 2006.
5. *Computer Simulation of Multiphase Flow in a Top Blown Basic Oxygen Furnace*. XXII Interamerican Congress of Chemical Engineering, Buenos Aires, Argentina, Octubre 2006.
6. *CFD Analysis of Multiphase Flow in a Slab Continuous Caster Mold*. ASME International Mechanical Engineering Congress, Chicago, ILL, Noviembre 2006.
7. *Computer Simulation of Fluid Flow in an Oxygen Steelmaking Converter*. The 2009 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, NV, Julio 2009.
8. *Transient 3D Numerical Analysis of Solidification of Metals in Pipes*. The 2009 International Conference on Modeling, Simulation and Visualization Methods, Las Vegas, NV, Julio 2009.

TESIS DIRIGIDAS**LICENCIATURA:**

1. A. Hernández, P.A. López. Sistema Experimental de Evaluación de Controladores con Retroalimentación y Multivariables. Licenciatura en Ingeniería Química, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, D.F., 2005.
2. C. López. Simulación Numérica de un Convertidor de Cobre. Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, D.F., 2007.
3. J. Serrano. Simulación Computacional del Temple del Acero AISI 8620. Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Universidad Autónoma Metropolitana

Azcapotzalco, México, D.F., 2007.

4. M. Ríos. Estudio del Efecto del Flujo de Agua de Enfriamiento sobre la Microestructura de las Aleaciones de Aluminio 1100 y 3004 obtenidas por Colada Semicontinua. Licenciatura en Ingeniería Metalúrgica. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, D.F., 2010.

MAESTRIA:

1. J. Flores. Simulación Numérica de la Dispersión de Mercurio en Ríos mediante Dinámica de Fluidos Computacional. Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo Integrado, Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 2005.

2. A. Almaraz. Análisis del Flujo en un Sensor de Placa de Orificio. Maestría en Tecnología Avanzada, Centro de Investigación en Ciencia y Tecnología Avanzada. Instituto Politécnico Nacional, México, D.F., 2008.

DOCTORADO:

1. E. Carrillo. Calentamiento de Vidrio por medio de Inducción Electromagnética a 60 Hz sin Uso de Crisol Conductor. Doctorado en Ciencia de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México, D.F., 2005.

Dr. De Ita y De la Torre Antonio S.

1. *Drying of prickly pear cactus cladodes (Opuntia ficus indica) in a forced convection tunnel*, R. López, A. de Ita and M. Vaca, *Energy Conversion and Management*, 50 (2009) 2119-2126
2. *High-pressure vapor-liquid equilibria in nitrogen + n-hexane system*, Gaudencio Eliosa-Jiménez, Guadalupe Silva-Oliver, Fernando García Sánchez, Antonio de Ita de la Torre, *J. Chem. Eng. Data* 52, (2007) 395-404
3. *Synthesis, thermal Analysis, IR Spectra, and Crystal Structure of Ammonium 9-Molydomanganate*, S. Holguin Quiñones, G. Z. Kasiev, A. V. Oreshkina, A. de Ita, V. E. Zavodnik and T. Yu Glazunova, *Russian Journal of Coordination Chemistry*, 33, no. 6 (2007) 412-416
4. *Synthesis and Study of Acid Ammonium Metaphenyleneamine Dodecatungstenphosphate (C₆H₄(NH₂)(NH₃))₂ H[PW₁₂O₄₀] 8H₂O*, S. Olguín Q., G. Z. Kasiev, A. de Ita, M. Koroteevv, V. E. Zavodnik and O. A. Kutanova, *Russian Journal of Coordination Chemistry*, 33, no. 9 (2007) 648-652

Dr. Muñoz Andrade Daniel.**Publicaciones Científicas Individuales:**

1. *String Theory and Cosmic Connection during Super Plastic Flow*, Juan Daniel Muñoz-Andrade, Materialwissenschaft und Werkstofftechnik Materials Science and Engineering Technology, Special Edition Superplastic forming, EUROSPF Schwerin, Germany. 4-5/2008, 39, No. 4-5 (2008) 363-366.
2. *The Activation Energy for Plastic Flow in Spatially Extended Polycrystalline System during Tension Test*, J. D. Muñoz-Andrade, , Proceedings of the 11th ESAFORM Conference on Material Forming, INSA de Lyon, Lyon/France – April 23-25, 2008, Edited by E Springer.
3. *On the Physics of Super Plastic Flow in Spatially Extended Polycrystalline Systems* J. D. Muñoz-Andrade, Proceedings of the 11th ESAFORM Conference on Material Forming, INSA de Lyon, Lyon/France – April 23-25, 2008, Edited by E Springer.
4. *Super Plastic Flow and Cosmic Micromechanics*, Juan Daniel Muñoz-Andrade, ICM 10th – Busan, Korea, Mayo 2007, Key Engineering Materials, Vols 345-346 (2007) pp 577-580.
5. *On the Hyperbolic Flow Manifested During the Irreversible Deformation Processes in Spatially Extended Crystalline Systems*, J. D. Muñoz-Andrade, CP907, Proceedings of the 10th ESAFORM Conference on Material Forming, Zaragoza, España, Edited by E. Cueto and F.Chinesta, 2007 American Institute of Physics pp. 1283-1288.
6. *Mathematical Model for Super Plastic Flow in Advanced Structural Materials*, J. D. Muñoz-Andrade, 9th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials ICSAM 2006, Materials Science Forum Vols. 551-552 (2007) pp 67-72.
7. *On the Phenomenology and Mechanics of Super Plastic Flow in Advanced Structural Materials*, J. D. Muñoz-Andrade, 10th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials ICSAM 2006, Materials Science Forum Vols. 551-552 (2007) pp 147-152.
8. *On the Nature of Super Plastic Flow in Spatially Extended Polycrystalline Systems*, J. D. Muñoz-Andrade, Proceedings of the 9th ESAFORM Conference on Material Forming, Edited by Neal Juster and Andrzej Rosochowski, Glasgow, United Kingdom, Publishing House Akapit, Kraków, Poland, 2006, p.p. 163-166.
9. *A Unified Interpretation of Hubble Flow, Plastic Flow and Super Plastic Flow*, J. D. Muñoz-Andrade, Proceedings of the 8thESAFORM Conference on Material Forming, Editor: Prof. D. BANABIC, Cluj Napoca, Romania. The Publishing House of the Romanian Academy, 2005, pp. 603-606.

10. *Threshold Stress for Superplastic Flow in Spatially Extended Crystalline Systems*, J. D. Muñoz Andrade, PRICM5: The Fifth Pacific Rim International Conference on Advanced Materials and Processing, Nov. 2th-5th -2004 Beijing China Mater. Sci. Forum Vols. 475-479 (2005) pp. 3013-3016.
11. *Activation Energy for Irreversible Deformation Processes in Spatially Extended Crystalline Systems*, J. D. Muñoz Andrade, Materials Processing and Design: Modeling, Simulation and Applications, NUMIFORM 2004, edited by Ghosh S, Castro J C and Lee J L, American Institute of Physics (USA) pp 1601-1606.
12. *Cavitation During Superplastic Flow in Spatially Extended Crystalline Systems* J. D. Muñoz Andrade, EURO-SPF 2004, European Conference on Super Plastic Forming, July 7th - 9th- 2004, Ecole Des Mines d'Álbi Carmaux, Editors: Gérard Bernhart, Thierry Cutard and Philippe Lours, Cépadués-Editions (France) pp 25-31.
13. *Physical Theory of Superplastic Flow in Spatially Extended Crystalline Systems*, J. D. Muñoz Andrade, , 8th International Conference on Super plasticity in Advanced Materials ICSAM 2003, St. Cattering's College, Oxford, UK, 28-30 July-2003. S Mater. Sci. Forum Vols. 447-448 (Switzerland) pp 85-90.

Publicaciones Científicas en Colaboración:

1. *Evaluación de las propiedades mecánicas de una aleación Zn-Al-Cu laminada en frío*. J. D. Muñoz-Andrade, G. Torres Villaseñor y J. A. Montemayor Aldrete, Memorias del Congreso Nacional Metalurgia, Industria y Enseñanza UAM-A, México,D.F., mayo 1994, p. 65-75.
2. *Discussion of "Effects of tensile stress on microstructural change of eutectoid Zn-Al alloy"*, E. Martínez, J. Montemayor-Aldrete, D. Muñoz-Andrade and G. Torres-Villaseñor. Metallurgical and Materials Transactions. October, Volume 27 A, 1996. Páginas: 3330-3335
3. *Near room temperature activation energies associated with structural superplastic Zn-20Al-2 Cu*, D. Muñoz-Andrade, A. Mendoza and J. Montemayor-Aldrete, Proceedings of the International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM) January, 1997.p. 597-602.
4. *High temperature activation energy for plastic deformation of titanium carbide single crystals as a function of the C/Ti atom ratio*. J.D. Muñoz, A. Arizmendi, A. Mendoza-Allende and J. Montemayor- Aldrete. Journal of Materials Science 32 (1997) 3189-3193.
5. *A model for predicting austenitic grain size during forging*. S. Almaguer, R. Colás, L.G. García, M.A. Yescas and D. Muñoz, .Proceedings from Materials Solutions 97 on Accelerated Cooling Direct Quenching Steels. 15-18 September 1997, Indianapolis,Indiana. P. 217-221.
6. *Un sistema para medir densidad de materiales deformados súper plásticamente*, Ivonne Vidal Notario, Alejandro Mendoza-Allende, J. Daniel Muñoz-Andrade y

Jorge A. Montemayor-Aldrete. Revista Mexicana de Física en la Sección de Instrumentación, Aceptado para su publicación el 27 de Marzo de 2000 y publicado en Agosto de 2000.

7. *Mapping of the granular flow during superplastic deformation of microsample of Zn-20.2%Al-1.8%Cu alloy at room temperature*, J. D. Muñoz-Andrade, A. Mendoza-Allende, G. Torres-Villaseñor and J. A. Montemayor-Aldrete., Journal of Materials Science with ref. JMISC3077-98. Aceptado para su publicación en Junio de 2000.
8. *Cooperative grain boundary sliding at room temperature of a Zn-20.2%Al-1.8%Cu superplastic alloy*, J. D. Muñoz Andrade, A. Mendoza-Allende, G. Torres-Villaseñor and J. A. Montemayor Aldrete.”, International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM-2000) Orlando, Florida USA, August 1-4, 2000.
9. *Superplasticity Fundamental Problems to be Solved-Review Research Signpost of the series Recent Research Developments in Metallurgical & Materials Sciences*, J. A. Montemayor Aldrete, J. D. Muñoz Andrade, G. Torres-Villaseñor and A. Mendoza-Allende, Trivadrurum, India, in February 2000.
10. *Effect of grain size on the activation energy for plastic deformation near room temperature in a Zn-28.7%Al-1.9%Cu alloy*, J. D. Muñoz Andrade, A. Mendoza-Allende, G. Torres-Villaseñor and J. A. Montemayor Aldrete., Springer J. Mater. Sci. (2007) 42: 7617-7620.

Publicaciones en Memorias

VI Taller Iberoamericano de Educación en Ciencia e Ingeniería de Materiales (VI TIECIM) celebrada del al 2 de Diciembre de 2008 en Barcelona, España:

1. *El uso de analogías fenomenológicas de la física y su impacto en la investigación científica*, Juan Daniel Muñoz-Andrade,
2. *Obtención de películas de óxidos por la técnica de rocío pirolítico ultrasónico*, D. Y. Medina V., R. T. Hernández L., D. Muñoz-Andrade
3. *Modelo físico para el flujo de extrusión* .R. T. Hernández L., S. Orozco S., V. J. Cortés S., D. Muñoz-Andrade

Dr. Lucio Vázquez Briseño

1. *Predictive equations for the hardening by cold drawing of high carbon steel wire*, L. Vazquez B., V. Andrade R., A. Delgado M., O. Sánchez A. y L. A. González R, Wire Journal International, v. 38, No. 10, páginas 67-69, Octubre 2005. Artículo internacional.
2. *Design of a pressure drawing die*, L. B. Vázquez, I. R. Rivero, A. M. Delgado y V. R. Andrade, Wire Journal International, v. 39, No. 10, páginas 82-84 Octubre 2006. Artículo internacional.
3. *Manufacture and Characterization of AL-3Mg-Nb Alloys*, Lucio Vázquez B., Xochitl I. Rodríguez, Sandra D. Domínguez M., Víctor J. Cortés, Joel Aguilar y Silvia Buenavista, Ponencia 2008 137th Annual Meeting and Exhibition, Marzo 10 a las 15:20 h, Nueva Orleans, U.S.A. Ponencia Intenacional.
4. *Manufactura y propiedades de aleaciones Al-3Mg-Nb*, , Lucio Vázquez B., Xochitl I. Rodríguez, Sandra D. Domínguez M., Víctor J. Cortés, Materials Characterization Symposium at the XVI Internacional Materials Research, Cancún, México, Octubre 28 a Noviembre 2007. Ponencia en congreso nacional.
5. *Manufacture and Characterization of AL-3Mg-Nb Alloys*, Lucio Vázquez B., Xochitl I. Rodríguez, Sandra D. Domínguez M., Víctor J. Cortés, Joel Aguilar y Silvia Buenavista, Memorias 2008 137th Annual Meeting and Exhibition, Marzo 9 – 13, páginas 289-294, Nueva Orleans, U.S.A. Memoria en congreso internacional.
6. *Construcción de una máquina adelgazadora de punta*, Lucio Vázquez Briseño. Antonio de Ita de la Torre, Adrián Hernández Nava-Sánchez , Jorge Osorio Canseco, Gilberto Álvarez D. Miranda y Noé López Perrusquia, 3er Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica 2008, México D. F., 25 de junio 12:30 – 13:00. Ponencia nacional.
7. *Construcción de una trefiladora*, Lucio Vázquez Briseño. 2Ciro ángel Cortés Simón, Francisco Hernández Templos, Gilberto Álvarez D. Miranda y Noé López Perrusquia, 3er Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica 2008, México D. F., 25 de junio 12:30 – 13:00. Ponencia nacional.
8. *Construcción de una máquina adelgazadora de punta*, Lucio Vázquez Briseño. Antonio de Ita de la Torre, Adrián Hernández Nava-Sánchez, Jorge Osorio Canseco y Noé López Perrusquia, 3er Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica 2008, páginas 153 – 158, México D. F., 25 - 27 de junio. Memorias de congreso.

Construcción de una trefiladora, Lucio Vázquez Briseño, Ciro ángel Cortés Simón, Francisco Hernández Templos, Gilberto Álvarez D. Miranda y Noé López Perrusquia, 3er Congreso Nacional de Ingenierías Mecánica, Eléctrica, Electrónica y Mecatrónica 2008, páginas 159 – 165, México D. F., 25 - 27 de junio. Memorias de congreso.
Memorias de congreso

M en C. e I. Altamirano Torres Alejandro**ARTÍCULOS NACIONALES E INTERNACIONALES**

1. *Microstructural evolution and fracture toughness of Al_2O_3/Ti composites*, M. Vázquez Villar, M. Romero Romo, A. Altamirano Torres and E. Rocha Rangel, Journal of Ceramic Processing Research Vol.9, No. 3, p.p. 330-333, 2008
2. *Compuestos de matriz metálica rica en Zn, con alto contenido de Al y componentes estructurales de compuestos intermetálicos de Cu-Zn y Cu-Al particulados*, J.A. Aragón, J.R. Miranda, I. Hilerio, D. Muñoz, R. Hernández, V. Cortés y A. Altamirano, Revista Mexicana de Física, Vol.53, p.p. 105-113, 2007.
3. *Sinterización isotérmica de bronce de bronce reforzados con partículas de alúmina*. Osorio Ramos J, Rocha Rangel E, Sandoval Pérez F, and Altamirano Torres A. Revista INGENIERÍAS, Vol. 12, No. 43, pp. 59 – 65. Revista Indexada.

PONENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

1. *Caracterización de capas boruradas en un acero 8620 y en un acero inoxidable*, Altamirano Torres A., Cortés Suarez V., y Rocha Rangel E., 27 Congreso Internacional de Metalurgia y Materiales, celebrado en el Instituto Tecnológico de Saltillo los días 9, 10 y 11 de noviembre de 2005.
2. *Análisis de la mojabilidad de sustratos base alúmina por medio de diferentes aleaciones de aluminio*, Altamirano Torres A., y Rocha Rangel E., XI Congreso Lationamericano de Transferencia de Calor y Materia, efectuado del 6 al 8 de septiembre de 2006 en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
3. *Estudio de la mojabilidad de sustratos base alúmina por diferentes aleaciones de aluminio con y sin recubrimiento de carbono*, Altamirano Torres A., y Rocha Rangel E., Congreso Materia 2007 del 7 al 12 de octubre de 2007, en la ciudad de Morelia Mich. Presentado en el Instituto de Investigaciones en Materiales.

4. *Mathematic model of the wettability of ceramic substrates (Al₂O₃) by different aluminum alloys*, Altamirano Torres A., y Rocha Rangel E., XVI International Materials Research Congress celebrado en Cancún Quintana Roo del 28 de octubre al 1o. de noviembre de 2007.
5. *Microstructure of a 2024 aluminum alloy manufactured by powder metallurgy*, Altamirano Torres A., y Rocha Rangel E., XVII International Materials Research Congress celebrado en Cancún Quintana Roo del 17 al 21 de agosto de 2008.
6. *Microestructura de una aleación de aluminio 2024 fabricada por metalurgia de polvos*, Altamirano Torres A., Ávila Orduña J., y Rocha Rangel E., XX Semana de la Docencia e Investigación en Química, efectuada del 22-26 de octubre de 2007 en la UAM-Azcapotzalco.
7. *Mechanical Strength of a polymer matrix-composite reinforced with bottle grade PET*, Altamirano Torres A., Salazar Nieto J.E., Sandoval Pérez F. y Rocha Rangel E., XVIII International Materials Research Congress celebrado en Cancún Quintana Roo del 16 al 20 de agosto de 2009.
8. *Preparation and mechanical characterization of coconut fibers-reinforced polymer-matrix composites*, Altamirano Torres A., Torres Hernández Y.G., y Rocha Rangel E., XVIII International Materials Research Congress celebrado en Cancún Quintana Roo del 16 al 20 de agosto de 2009.
9. *Mechanical properties of an Al-1%Ni alloy manufactured by powder metallurgy*, Altamirano Torres A., Bello Balderas M., Sandoval Pérez F. y Rocha Rangel E., XVIII International Materials Research Congress celebrado en Cancún Quintana Roo del 16 al 20 de agosto de 2009.
10. *Effect of nickel additions on micrstructure and mechanical properties of Aluminum based alloys*, Altamirano Torres A., Hernández Méndez F., Miranda Hernández J. Terres Rojas E. and Rocha Rangel E., Nanomat 09 del 23 al 26 de agosto de 2009 celebrado en el IPN.

MEMORIAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Magnetic properties and microstructure of soft and hard ferrites materials, Rivas Vázquez L., Suarez Orduña R., Hernández Torres J., Altamirano Torres A., Rocha Rangel E. and Romero Romo M., Materials Science & Technology 2008 Conference and Exhibition. Pittsburgh, Pennsylvania.

Mechanical properties and microstructure of PET – Portland cement composite, Rivas Vázquez L., Suarez Orduña R., Valera Zaragoza, Ramirez Vargas Altamirano Torres A., Rocha Rangel E. and Romero Romo M., Materials Science & Technology 2008 Conference and Exhibition. Pittsburgh, Pennsylvania.

Production and microstructural characterization of Al₂O₃ – Al cermets, Rocha Rangel E. Navarro Montijo A and Altamirano Torres A. EUROMET 2007, Numberg, Germany.

PROYECTOS TERMINALES

1. *Caracterización física y mecánica de un material compuesto de matriz polimérica reforzado con fibras naturales*. Torres Hernández Yaret Gabriela, Ing. Química, UAM – Azc.
2. *Evaluación física y mecánica de materiales compuestos preparados a base de una resina epóxica y aluminio*. Sánchez Alonso Ximena, Ing. Química.
3. *Diseño y construcción de un sistema de rodillos para molienda de polvos*. Fonseka Castellanos Benjamín, Ing. Mecánico. UAM – Azc.
4. *Producción de compuestos base alúmina reforzados con partículas de aluminio*. Navarro Montijo Rosenda, Ing. Química. UAM - Azc
5. *Producción y caracterización de aluminio reforzado con partículas de alúmina*. Santiago cruz Paula Beatriz, Ing. Química. UAM – Azc.
6. *Fabricación de un material compuesto a partir de una resina epóxica mezclada con PET*. Salazar Nieto Judith E. Ing. Química, UAM - Azc
7. *Fabricación de dados para compactado de polvos*. Escamilla Romero Pedro Alejandro, Ingeniería Mecánica, UAM - Azc

M en I. Víctor Cortés Suárez**Publicaciones en revistas y memorias en congresos**

1. *Embrittlement protection of 304 stainless steel by aluminum oxide film* R. Morales, R.T. Hernández, V.J. Cortes, A. Soto Guzman, , XVIII International Materials research, 2009
2. *Influence of the hydrogen on the mechanical behavior of API X52, X65 and X70 steels*, en TMS 2007, Víctor Cortés, Julio Juárez, Guillermina González, Miguel Barrón, , 136th Annual Meeting and Exhibition
3. *Flujo plástico y fractura de la aleación AA 6061 endurecida por precipitación y cargada con hidrógeno*, J.L. Moreno Espinosa, Víctor Cortés, Guillermina González, Roberto Hernández, IV Congreso Internacional de Ingeniería Física, México, 2007
4. *Daño por hidrógeno en aluminio 6061*, Víctor Cortés, Roberto Hernández, Guillermina González, , XLIX Congreso Nacional de Física, 2006
5. *Fragilización por hidrógeno en el acero API X52* ,Francisco Sandoval, Julio Juárez, Víctor Cortés, Congreso Nacional de Electroquímica, 2005
6. *Daño por Hidrógeno en el acero API X70*, Luvin Mas, Julio Juárez, Víctor Cortés Suárez, Congreso Nacional de Electroquímica, 2005

Tesis y proyectos terminales dirigidos

1. *Evaluación de la tenacidad a la fractura de microidentación vickers de hierro nodular A536 borurizado*, Juan M. Martínez, UAM, 2009, Ing. Metalúrgica.
2. *Tratamiento termoquímico de borurado, caracterización microestructural y comportamiento mecánico de una fundición de hierro gris clase 30* Arturo Ramos, UAM, 2009, Ing. Metalúrgica
3. *Susceptibilidad al agrietamiento inducido por hidrógeno en el acero API X52*, Enrique Peña Pérez, , UAM, 2007, Ing. Metalúrgica
4. *Efecto del hidrógeno sobre el comportamiento mecánico y modo de fractura en los aceros API X52 y X60*, Francisco Sandoval, UAM, 2005, Maestría
5. *Daño por hidrógeno en el acero API X70*, Luvin Mas G., UAM, 2005, Maestría

Mtro. Roberto T. Hernández López**Nacionales e Internacionales (2005-2009):**

1. *Obtención de películas de óxidos por la técnica de rocío pirolítico ultrasónico*, D.Y. Medina V., R. T. Hernández L., D. Muñoz-Andrade, Mem. IV Taller Ibero de Ciencia e Ing. de Mats., Barcelona, España., (2008)
2. *Modelo Físico para flujo de extrusión*, R. T. Hernández-López, S. Orozco S. y D. Muñoz-Andrade, Mem. IV Taller Ibero de Ciencia e Ing. de Mats., Barcelona, España., (2008)
3. *Extrusión de un material plástico*, R.T. Hernández L., S. Orozco S., A. Maldonado de A., J.C. Soto R., Mem. del IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007) pp. 122-126
4. *Flujo plástico y fractura de la aleación AA 6061 endurecida por precipitación y cargada con hidrógeno*, J.L. Moreno Espinosa, V. Cortés S., G. González M., R Hernández L. Mem. del IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007) pp. 227-231.
5. *Análisis químico, metalográfico y acústico de campanas mexicanas de mano*, Carlos A. Vargas, Roberto T. Hernández L., Francisca Franco, Juan. M. Velázquez A., J.R. Miranda T., Mem. del 2do Congreso de Ingenierías Mecánicas, Electrónica y Mecatrónica, UAM-A, Méx. D. F. (2007)
6. *Preparation and Characterization of Eu doped films*, D.Y. Medina, **R.T. Hernández**, A. de Ita, C. Falcony, J.S. Meza, Mem. del IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007) pp. 260-264
7. *Precursor Films Deposited on Single and Polycrystalline substrates*, A. B. Soto, R. T. Hernández, A. Morales, M. Jergel and C. Falcony, Pros. of 8th Int. Conference of Electronic Microscopy, Habana Cuba, (2006)
8. *Aluminum-Zirconium oxides bi-film deposited on polycrystalline materials*, R.T. Hernández, D.Y. Medina, V. Cortés, A.B. Soto, M. Aguilar-Frutis, 13th Int. Conf. on Solid Films and Surfaces, San Carlos de Bariloche, Argentina (2006)
9. *Compuestos de matriz metálica rica en Zn, con alto contenido de Al y componentes estructurales de compuestos intermetálicos de Cu-Zn y Cu-Al particulados*, J.A. Aragón, J.R. Miranda, I. Hilerio, D. Muñoz, R. Hernández, V. Cortés y A. Altamirano, Rev. Mex. de Fís., 53 (2) (2007) pp.105-113
10. *Direct Extrusion Production of Monolithic Ceramics with Different Cross Section*, E. Rocha-Rangel, N.S. Moreno-Guerrero, R. Hernández-López and M. Rodríguez-Cruz, Materials Science Forum, "Advanced Structural Materials II", Vol. 509, (2006) pp. 123-128

11. *Forming by Extrusion of Annular Multichannel Monolithic Ceramics*, E. Rocha Rangel, M. S. Moreno-Guerrero, R. Hernández-López and M. Rodríguez-Cruz, Proceedings of the 30th Int. Conference on Advanced Ceramics & Composites, Cocoa Beach, Fl., (2006)

Ponencias en eventos especializados Nacionales e Internacionales (2004-2009):

1. *Enhanced F-F Transitions Of Eu³⁺ Ions In La₂O₃ Films Prepared By Spray Pyrolysis*, D. Y. Medina, S. Orozco S., I. Hernández, R. T. Hernández, Acsin-10, España, Septiembre de 2009
2. *Embrittlement Protection Of 304 Stainless Steel By Aluminum Oxide Film*, R. Morales F., R. T. Hernández L., V. J. Cortés S., A. Soto-Guzman Coating And Interfaces Symposium, XVIII International Materials Research Congress, Cancún, México, Agosto De 2009
3. *Luminescent Properties Of Samarium 3+ Ions In Lanthanum Oxide Film*, D. Y. Medina V., S. Orozco, I. Hernández, R. T. Hernández L., C. Falcony, Coating And Interfaces Symposium, XVIII International Materials Research Congress, Cancún, México, Agosto De 2009
4. *Obtención de Películas de Óxidos por La Técnica de Rocío Piroclítico Ultrasónico*, Y. Medina V., R. T. Hernández L., D. Muñoz-Andrade, IV Taller Iberoamericano de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Barcelona, España, Diciembre de 2008, Pub. Electrónica
5. *Modelo Físico para el flujo de Extrusión*, R. T. Hernández L., S. Orozco S., V. J. Cortés, D. Muñoz-Andrade, IV Taller Iberoamericano de Ciencia e Ingeniería de Materiales, Barcelona, España, Diciembre De 2008
6. *Luminescent properties of Eu-doped La₂O₃ films deposited by ultrasonic spray pyrolysis*, D.Y. Medina, R.T. Hernández L., C. Falcony, 17th International Vacuum Congress and 13th Int. Conference on Surface Science and Int. Conference on Nano Science and Technology, Stockholm, Sweden (2007)
7. *Análisis químico, metalográfico y acústico de campanas mexicanas de mano*, C. A. Vargas, R. T. Hernández L., F. Franco, J. M. Velázquez A., J.R. Miranda T., 2do Con. de Ings. Mec., Electrónica y Mecatrónica, UAM-A, Méx. D. F. (2007)

8. *Preparation and Characterization of Eu doped films*, D.Y. Medina, R.T. Hernández, A. de Ita, C. Falcony, J.S. Meza, IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007)
9. *Extrusión de un material plástico*, R.T. Hernández L., S. Orozco S., A. Maldonado de A., J.C. Soto R., IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007)
10. *Flujo plástico y fractura de la aleación AA 6061 endurecida por precipitación y cargada con hidrógeno*, J.L. Moreno Espinosa, V. Cortés S., G. González M., R. Hernández L. IV Con. Int. de Ing. Fís., Mex., D.F. (2007)
11. *Films Production of $La_2O_3:Eu$ and Optical Characterization*, D.Y. Medina, A. de Ita, R.T. Hernández, C. Falcony, J.S. Meza, VI Congress of NACE International, Section México, Cancún, Quintana Roo (2007)
12. *Precursor Films Deposited on Single and Polycrystalline substrates*, A. B. Soto, R. T. Hernández, A. Morales, M. Jergel and C. Falcony, of 8th Int. Conference of Electronic Microscopy, Habana Cuba, (2006)
13. *Forming by Extrusion of Annular Multichannel Monolithic Ceramics*, E. Rocha-Rangel, M. S. Moreno-Guerrero, R. Hernández-López and M. Rodríguez-Cruz, 30th Int. Conference on Advanced Ceramics & Composites, Cocoa Beach, Fl., (2006)
14. *Películas duras Al_2O_3/ZrO_2 depositadas sobre substratos policristalinos por rocío pirolítico ultrasónico*, R. T. Hernández-L., D. Y. Medina-Velázquez y A. B. Soto, XLIX CNF del SMF, SLP, México (2006)
15. *Daño por hidrógeno del aluminio AA6061*, V.J. Cortés-Suarez, G. Gonzalez-Mancera, R.T. Hernández-L. XLIX CNF de la SMF, SLP, México (2006)
16. *Cálculo del módulo de elasticidad de campanas cerámicas, vía la clasificación del espectro acústico*, J.M. Velásquez A., C.A. Vargas, F. Franco, R.T. Hernández L., J.R. Miranda T., XLIX CNF de la SMF, SLP, México (2006)
17. *Estudio de los mecanismos de síntesis de películas superconductoras de la fase $TlBa_2Ca_2Cu_3O_x$* , J.L. Rosas, R.T. Hernández L., A. Morales P., Miguel Aguilar F., Milan Gergel, Ciro Falcony G., XXVI CN de la SMCTSM, Pue., Méx. (2006)
18. *Caracterización del ámbar*, R.T. Hernández L., S. Orozco S., D.Y. Medina V., A.B. Soto, XLIX CNF de la SMF, Guadalajara Jalisco, México (2005)

Asesoría de proyectos terminales (2005-2009):

1. *Películas Bicapas de Al₂O₃/ZrO₂ crecidas por la técnica de Rocío Piroclítico*, Elizabeth Morales Soto, Ing. Física, UAM-A (2010)
2. *Elaboración de películas de óxido como barreras para la difusión del hidrógenos*”, Rebeca Morales Franco, Ing. Metalúrgica, UAM-A (2009)
3. *Kit de herramientas reforzadas con fibra de carbono y/o vidrio*”, Iván Emmanuel Guerra Betancourt y Omar Reyes Cruz, Ing. Mecánica, UAM-A (2009)
4. *Cámara de vacío de nitruración por plasma automatizada*, Santiago Valdez M, Javier Hernández S., Ing. Mecánica, UAM-A (2007)
5. *Prototipo triturador de plásticos*, Víctor M. Aguilar, José M. Villalobos R., Andrés Avendaño, Ing. Mecánica, UAM-A (2007)
6. *Mango de torción fabricado de acero AISI-Nom4140 y un material compuesto (fibra de carbono y una matriz polimérica)*, Jorge C. Hernández S., José A. de La Rosa A., José E. Murguía G., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
7. *Cámara de vacío para nitruración por plasma*, Gustavo Ramírez G., Pedro García S., Víctor H. Ruiz G., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
8. *Dispositivo para ensayos de termofluencia en polímeros*, Orlando Cedeño M., José R. Rodea T., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
9. *Mesa de desplazamiento horizontal bidimensional*, Daniel Pérez R., David Salas A., Marcos G. García M., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
10. *Flujo Plástico en el Proceso de Extrusión*, Alberto Maldonado de A., Juan C. Soto R., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
11. *Dados para compactado de polvos*, Pedro A. Escamilla R., Ing. Mecánica, UAM-A (2006)
12. *Dispositivo mecánico para el desplazamiento horizontal y vertical de un receptor de microondas*, Rubén Reza S., Julio C. González S., Ing. Mecánica, UAM-A (2005)
13. *Dado de extrusión para materiales cerámicos*, Leonardo Figueroa del P, Ing. Mecánica (2005)
14. *Análisis de tensión mediante un anillo de carga para ensayos mecánicos de tensión*, Juan C. Cruz L., Ing. Mecánica, UAM-A (2005)

M en C. Medina Velázquez Dulce Y.**PUBLICACIONES**

1. *Numerical modeling of coupled phenomena in science and engineering*, Chapter 14 Numerical simulation of a basic steelmaking furnace. Dulce Yolotzin Medina & Miguel Angel Barron.: Taylor & Francis Group, London, UK 2009. ISBN: 9780415476287.
2. *Enhanced f-f transitions of Eu³⁺ ions in La₂O₃ films prepared by spray pyrolysis*. D.Y Medina, S. Orozco, I. Hernández, R.T Hernández. e-Journal of Surface Science and Nanotechnology. Editorial Office. The Surface Science Society of Japan. Article In Review.

PARTICIPACION EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES:

1. *Luminiscent Properties of Samarium 3+ ions in Lanthanum Oxide films*. D.Y. Medina, S. Orozco, R.T. Hernández, I. Hernández, and C. Falcony. XVIII International Materials Research Congress Cancun, August, 2009.
2. *Enhanced f-f Europium Transitions in Lanthanum Oxide by spray pyrolysis process*. Oral Presentation. D.Y Medina, S. Orozco, I. Hernández, R.T Hernández.. 10th International Anatomically Controlled Surface Interfaces and Nanostructures. Granada España. Septiembre 2009
3. *Estudio de factibilidad de la recuperación de litio a partir de baterías agotadas por métodos hidrometalúrgicos* D.Y. Medina, E.G. Palacios, R. Pascual A., N Dominguez. 2° Coloquio de Ingeniería de Sistemas Ambientales . Unidad Politecnica para el desarrollo y la competitividad Empresarial, México, Dic 2008.
4. *Obtención de películas de óxidos por la técnica de rocío pirolítico ultrasónico*. D. Y. Medina V., R. T. Hernández L., D. Muñoz-Andrade. VI Taller Iberoamericano de Educación en Ciencia e Ingeniería de Materiales. Barcelona España, Diciembre 2008
5. *Lithium Recovery from waste electrical batteries*. D. Y. Medina, E. G. Palacios., R. T. Hernández. XVII International Materials Research Congress 2008 and VII National Engineers Nace International Section Mexico Congress Cancún Quintana Roo, México. August, 2008.
6. *Numerical Analysis of Multifase Flow in a Steel Oxygen Converter with Top and Bottom Blowing*. D. Y. Medina. M. Barron, I. Hilerio. Technical Publication 2007 ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition. November. Seattle Washington USA.

7. *Films Production of La₂O₃:Eu and Optical Characterization*. D.Y Medina, A. de Ita, I. Hernández, R.T Hernández XVI International Materials Research Congress VI Congress of Nace International-Section Mexico. Cancun Quintana Roo, Mexico. October 2007
8. *Preparation and characterization of Eu doped La₂O₃ films*, D.Y Medina, A. de Ita, I. Hernández, R.T Hernández. IV Congreso Internacional de Ingeniería Física. Octubre 2007, Mexico D.F. Mexico
9. *Luminiscent properties of Eu-doped La₂O₃ films deposited by ultrasonic spray pyrolysis*. D.Y Medina, I. Hernández, R.T Hernández, J. Meza, C. Falcony. 17th International Vacuum Congress, 13th International Conference on surface Science, International Conference on Nano Science and Technology. Stockholm, Sweden, July 2007
10. *Combined Blowing in Basic Oxygen Furnace*. D. Y. Medina, M. A. Barron, J. Trejo 4to Internacional Congress and 2do National Congress of Numerical Methods In Engineering and Applied Sciences. Morelia, Mexico. February 2007
11. *Aluminium-Zirconium oxides bi-film deposit on polycrystalline materials*, R.T Hernández D.Y Medina, S. Orozco, A. Soto. 13th International Conference on Solid Films and Surfaces. Bariloche, Argentina. November 2006
12. *Películas Duras de Al₂O₃/ZrO₂ depositadas sobre substratos policristalinos por rocío pirolítico ultrasónico*. R.T Hernández D.Y Medina, S. Orozco, A. Soto. XLIX Congreso Nacional de Física. San Luis Potosí, México. Octubre 2006
13. *Características mecánicas, microestructurales y térmicas de muestras de ambar*. S. Orozco D.Y Medina, R. T Hernández, A. Soto. XLVIII Congreso Nacional de Física. Octubre 2005
14. *Importancia de la Ingeniería de Materiales en la historia y sus repercusiones en la humanidad*. D.Y Medina, R.T Hernández, A. Morales, J. Meza. I Congreso de Etnología y Humanismo. “Acercamientos Multidisciplinarios al estudio del hombre”. INAH. Abril 2005
15. *Formas Alternativas de Organización Económica Ante la Globalización*. I Congreso de Etnología y Humanismo. M. Haned, V. Quintero, D.Y. Medina, J. Meza “Acercamientos Multidisciplinarios al estudio del hombre”. INAH. Abril 2005

Química. Velázquez Franco Francisca**ARTÍCULOS PUBLICADOS**

1. *Proceso de la formación del azul maya*, De Ita de la Torre A., Franco F., Flores G., publicado en el libro de “La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología” volumen IV, editado por la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales, A.C., Enero 2009. p 43-49.
2. *Ensayo por fusión del oro*, Franco Velásquez F., Torres Montes L. A. y De Ita de la Torre A. publicado en el libro de “La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología” volumen IV, editado por la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales, A.C., Enero 2009. p 121-129.
3. *Witness of metal*, Franco Velásquez F., Torres Montes L., presentado en el Symposium: Archaeological and Art Issues in Materials Science, celebrado en Cancún, México, Agosto 2005. Publicado en el libro de “La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología” volumen III, editado por la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales, A.C., Octubre 2006. p 225-236.
4. *Modelo teórico de las resonancias en campanas de mano*, J. M. Velázquez Arcos, R. T. Hernández López, F. Franco Velásquez, C. A. Vargas, R. Miranda Tello Publicado en la Revista Mexicana de Física No. 51, suplemento 2, junio de 2005. p 44-48.
5. *La sonaja del petámuti: análisis microestructural de este artefacto metálico prehispánico de origen tarasco*, Franco Velásquez F, Torres Montes L., D. Mendoza Anaya, F. Juárez García, A. Macías Goitia, V. Rodríguez Lugo, publicado en el libro de “La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología” volumen II, editado por la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales, A.C., noviembre 2005. p 245-255.
6. *Introducción a los materiales*, De Ita de la Torre A., Franco Velásquez F., Material didáctico publicado por la U.A.M.-A, junio de 2005.
7. *Estimación del módulo de elasticidad de una campana de mano en cerámica negra a partir del análisis de su espectro acústico*, J. M. Velásquez A., Roberto T. Hernández L., F. Franco V., Raúl Miranda Tello, J. L. Fernández Chapou, presentado en el Congreso de Instrumentación, Acústica y Vibraciones, Trabajo JVA 1820, SOMI XVII. México, D.F.
8. *Clasificación de las resonancias en el espectro acústico de campanas de mano chinas metálicas bitonales*, J. M. Velásquez A. Roberto T. Hernández L., F. Franco V., C. Alejandro Vargas, Raúl Miranda Tello, presentado en el Congreso de Instrumentación, Acústica y Vibraciones, Trabajo JVA 1821 SOMI XVII. México, D.F.
9. *Superficies enriquecidas de objetos de oro. ¿dorado por depleción o corrosión superficial?, estudio de corrosión y oxidación en aleaciones de oro*, J. L. Ruvalcaba Sil, L. Torres Montes, F. Franco, Edith Ortiz Díaz, Anexos de AESPA

XXXII, Tecnología del Oro Antiguo: Europa y América, Archivo Español de Arqueología, Madrid, España 2004. p 41-47.

TRABAJOS PRESENTADOS EN CONGRESOS

1. *La química y la ciencia de los materiales de los antiguos mexicanos*, Francisca Franco, Luis A. Torres Montes, presentado en el XL Congreso Mexicano de Química de la Sociedad Química de México, A.C., celebrado en la ciudad de México del 24 al 28 de Septiembre de 2006.
2. *Los aros de cobre en la metalurgia prehispánica*, F. Franco Velázquez, Luis Torres Montes y Antonio de Ita de la Torre, presentado en el XV International Materials Research Congress, V National Association of Corrosion Engineers: Nace International Section Mexico Congreso. Symposium: Archaeological and Arts Issues in Materials Science, Cancún México, Agosto 2006.
3. *Proceso de la formación de azul maya*, Antonio de Ita de la Torre, Francisca Franco y Georgina Flores, presentado en el XV International Materials Research Congress, V National Association of Corrosion Engineers: Nace International Section Mexico Congreso. Symposium: Archaeological and Arts Issues in Materials Science, Cancún México, Agosto 2006.
4. *Un caso no conocido de piezas prehispánicas” “Matadas”*, Francisca Franco, Luis A. Torres Montes, presentado en el 52º Congreso Internacional de Americanistas, realizado en la Universidad de Sevilla, Sevilla, España, del 17 al 21 de Julio de 2006.
5. *Fabricación del azul maya*, Antonio de Ita de la Torre, Francisca Franco y Georgina Flores, presentado en la 11ª Reunión Nacional Académica de Física y Matemáticas, del 8 al 12 de Mayo de 2006.
6. *Los aros de cobre en la metalurgia prehispánica*, F. Franco Velázquez, L. A. Torres Montes, A. de Ita de la Torre, presentado en el Symposium: Archaeological and Arts Issues in Materials Science, celebrado en Cancún, México, Agosto 2006.

CONFERENCIAS INVITADAS

Estudio de un artefacto prehispánico procedente de Huandacareo, Michoacán, F. Franco Velázquez, presentado en el Seminario del Área de Ciencias de los Materiales, en la U.A.M. Azcapotzalco, celebrado el 8 de julio de 2005.

PROYECTOS TERMINALES

1. *Obtención de ánodos de sacrificio a partir de desechos de aluminio*, Luyen de Jesus Luis Rashid, Abril de 2005, Ingeniería Química