



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

**ALONSO GUZMAN, ELIA
MERCEDES**

CURRICULUM VITAE UNICO DEV AGS

DATOS PERSONALES

No. CVU 26331
Fecha de Nacimiento 26 de agosto de 1962
Estado Civil Casado
Lugar de Nacimiento NUEVO LEÓN, México
Nacionalidad MEXICANO
Género FEMENINO

Dirección CUTZI # 444, MORELIA, MICHOACÁN, México
Ciudad: MORELIA, **C.P.:** 58070

IDENTIFICACIONES

México CURP: AOGE620826MNLLZL02 *
RFC: AOGE6208268C0

CORREO

CASA: eliamercedesalonso@gmail.com *

TELEFONO

OFICINA: (052) 443.3223500.4325 *
CAMPUS: (052) 443.3167359.
CASA: (052) 443.3134960.

DESEMPEÑO PROFESIONAL

ADSCRIPCION ACTUAL

09/1983 - **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO /
_____ ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **PROFESORA INVESTIGADORA
TITULAR C T.C.**

EXPERIENCIA LABORAL

09/2003 - **Institución** , INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS, **PROFESOR E INVESTIGADOR TITULAR C DE TIEMPO**
_____ ; **COMPLE**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA
CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, MATERIALES CONSTRUCCION, DETERIORO AMBIENTAL, , ,

Hemos estudiado materiales antiguos recreándolos para su uso en restauración de sitios y monumentos históricos y arquitectónicos. Hemos encontrados datos relevantes en las ignimbritas del centro histórico. En los casos de concreto hidráulico hemos experimentado con aditivos naturales orgánicos que han proporcionado propiedades mecánicas específicas. Formación de recursos humanos,

09/1988 - **Institución** , INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS, **PROFESOR E INVESTIGADOR ASOCIADO C DE**
08/2003 ; **TIEMPO COMPL**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, MATERIALES DE CONSTRUCCION, DETERIORO AMBIENTAL, , , **Servicio al público, control de calidad de los materiales de construcción, búsqueda de bancos de material pétreo para conservación y reposiciones, innovación en concreto hidráulico y morteros con adiciones orgánicas. Formación de recursos humanos, muchos de los cuales continuaron con carreras exitosas y con postgrados de excelencia,**

PRODUCCION CIENTIFICA

ARTICULOS

- 2016 ; **Reinforced Concrete Durability in Marine Environments DURACON Project: Long Term Exposure**, O. Troconis de Rincón, J.C. Montenegro, R. Vera, A.M. Carvajal, R.M. de Gutiérrez, S. Del Vasto, E. Saborio, A. Torres-Acosta, J. Pérez-Quiroz, M. Martínez-Madrid, M.G. Lomeli-González, N. Araujo-Arreola, W. Martinez-Molina, E. Alonso-Guzmán, P. Castro-Borges, M. Balancan-Zapata, T. Pérez-López, M. Sosa-Baz, M. Baltazar-Zamora, J. Genescá-Llongueras, M. Salta, A.P. de Melo, I. Martínez, N. Rebolledo, G. Rodríguez, M. Pedrón, V. Millano, M. Sánchez, E. de Partidas, and K. Mendoza, **CORROSION NACE**, Vol.72, Pag.824-833, **Revistas Indizadas** ,
- 2016 ; **Study on the Pozzolanic effect of sugarcane bagasse ash from Taretan, Michoacán, Mexico, on a portland cement mortar**, Rodríguez Bucio JL, José Luis Reyes-Araiza, EM Alonso Guzmán, A Manzano-Ramírez, C Cobreros-Rodríguez, Pérez Rea L, **Key Engineering Materials**, Vol.668, Pag.367-374, **Revistas Indizadas** ,
- 2016 ; **The inhibitive properties of Nopal slime on the corrosion of Steel in chloride-contaminated mortar**, Wilfrido Martinez-Molina, Andres Torres-Acosta, Rosalba Hernandez-Leos, Elia Alonso-Guzman, Itzel Mendoza-Pérez and Itandehui Martinez-Peña, **Anti-Corrosion Methods and Materials**, Vol.23, Pag.65-71, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Concrete Carbonation in Ibero-American Countries DURACON Project: Six-Year Evaluation**, O. Troconis de Rincón, J.C. Montenegro, R. Vera, A.M. Carvajal, R. Mejía de Gutierrez, S. Del Vasto, E. Saborio, A. Torres-Acosta, J. Pérez-Quiroz, M. Martínez-Madrid, W. Martinez-Molina, E. Alonso-Guzmán, P. Castro-Borges, E.I. Moreno, F. Almeraya-Calderón, C. Gaona-Tiburcio, T. Pérez-López, M. Salta, A.P. de Melo, I. Martínez, N. Rebolledo, G. Rodríguez, M. Pedrón, V. Millano, M. Sánchez, and E. de Partidas, **CORROSION NACE**, Vol.71, Pag.546-555, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Using Bagasse Ash as a Substitute for the Preparation of Cement Mortar**, C. Bernabe Reyes, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez García, A. A. Torres Acosta, J. T. Perez Quiroz, C. Lara Gómez, F. M. Gonzalez Valdez, M. Arreola Sanchez, J. A. Bedolla Arroyo, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.126-129, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ; **Reinforced Concrete Durability in Marine Environments DURACON Project: Long Term Exposure**, O. Troconis de Rincón, J.C. Montenegro, R. Vera, A.M. Carvajal, R.M. de Gutiérrez, S. Del Vasto, E. Saborio, A. Torres-Acosta, J. Pérez-Quiroz, M. Martínez-Madrid, M.G. Lomeli-González, N. Araujo-Arreola, W. Martinez-Molina, E. Alonso-Guzmán, P. Castro-Borges, M. Balancan-Zapata, T. Pérez-López, M. Sosa-Baz, M. Baltazar-Zamora, J. Genescá-Llongueras, M. Salta, A.P. de Melo, I. Martínez, N. Rebolledo, G. Rodríguez, M. Pedrón, V. Millano, M. Sánchez, E. de Partidas, and K. Mendoza, **CORROSION NACE**, Vol.72, Pag.824-833, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **Prediction of Compressive Strength and Modulus of Rupture of Mortar Containing Added Ash Bagasse**, H. L. Chavez García, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, A. A. Torres Acosta, J. T. Perez Quiroz, J. A. Bedolla Arroyo, C. Lara Gómez, F. M. Gonzalez Valdez, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.130-134, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ; **Effect of the Addition of Dried Opuntia Cactus Fibers - Setting Times and Mechanical Resistance in Portland Cement Mortar Base**, M. Arreola Sanchez, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez Garcia, A. A. Torres Acosta, C. Bernabe Reyes, S. C. Arguello Hernandez, C. Lara Gomez, F. M. Gonzalez Valdez, J. A. Velazquez Perez and R. Ruiz Ruiz, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.121-125, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ; **Mechanical Response of Portland Cement Mortars with added Expanded Polystyrene Spheres (EPS) under Accelerated Attack**, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez García, C. Lara Gómez, F. M. Gonzalez Valdez, O. R. Flores Lica, A. A. Torres Acosta, W. Martinez Alonso, J. A. Bedolla Arroyo, H. Hernandez Barrios, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.215-218, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ;

- Recycled concrete, a solution for fine and coarse raw material for new concrete**, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez Garcia, C. Lara Gómez, F. M. Gonzalez Valdez, A. A. Torres Acosta, J. T. Pérez Quiroz, H. Hernandez Barrios, W. Martinez Alonso, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.211-214, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ; **Analysis in Carbonation in Mortars made with solid waste as a substitute of Cement**, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez García, C. Lara Gomez, F. M. Gonzalez Valdez, T. Perez Lopez, J. Reyes Trujeque, J. Tamayo Zapata, J. T. Perez Quiroz, H. Hernandez Barrios, W. Martinez Alonso, J. A. Bedolla Arroyo, **Advances in Engineering Research**, Vol.2015, Pag.219-222, **Revistas Arbitradas** ,
- 2015 ; **Concreto reciclado: una revisión**, W. Martinez Molina, A. A. Torres Acosta, E. M. Alonso Guzman, H. L. Chavez Garcia, H. Hernandez Barrios, C. Lara Gómez, W. Martinez Alonso, J. T. Pérez Quiroz, J. A. Bedolla Arroyo, F. M. Gonzalez Valdez, **REVISTA ALCONPAT**, Vol.5, Pag.235-248, **Revistas Indizadas** ,
- 2015 ; **PHYSICAL PROPERTIES OF CEMENT-BASED PASTE AND MORTAR WITH DEHYDRATED CACTI ADDITIONS**, Martinez-Molina, Wilfrido; Torres-Acosta, Andrés; Celis-Mendoza, Cesar; Alonso-Guzman, Elia, **International Journal of Architectural Heritage**, Vol.9, Pag.442-453, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **LA CAPILLA DEL HOSPITAL YURHIXO EN ANGAHUAN, MICHOACÁN, MÉXICO. SU ANTECEDENTE TÉCNICO ARQUITECTÓNICO Y SU PROCESO DE RESTAURACIÓN**, ISSN: 2007-6835, A.Bedolla, E. Alonso, W. Martínez, E. Bedolla, H. Chávez, C. Lara, **Alconpat Internacional**, Vol.4, Pag.38-54, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ; **ACEPTADO CEMENT-BASED MATERIALS ENHANCED DURABILITY FROM OPUNTIA FICUS INDICA (OFI) MUCILAGE ADDITIONS**, ISSN: 0889-325X, Martinez-Molina Wilfrido, Torres-Acosta Andres, Martínez Pena G. E. Itandehui, Alonso-Guzman Elia, Mendoza-Perez Itzel, **ACI STRUCTURAL AND MATERIALS JOURNALS**, Vol.112, Pag.165-172, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **PREDICTING CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH AND MODULUS OF RUPTURE USING DIFFERENT NDT TECHNIQUES**, ISSN: 1687-8434, Wilfrido Martinez-Molina, Andres A. Torres-Acosta, Hugo Chávez García, Elia Alonso-Guzman, Mario Graff, Juan Carlos Arteaga-Arcos and Juan Carlos Jáuregui, **Advances in Materials Science and Engineering**, Vol.2014, Pag.0-15, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **DE CONCRETO. EL MATERIAL QUE TRANSFORMÓ LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**, ISSN: 2007-0616, Andrés Torres Acosta, Emma Paredes Camarillo y Elia Alonso Guzmán, **Relatos e Historias de México**, Vol.IV, Pag.60-67, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ; **ELECTROCHEMICAL BEHAVIOR OF THE WELDED JOINT BETWEEN CARBON STEEL AND STAINLESS STEEL BY MEANS OF ELECTROCHEMICAL NOISE**, ISSN: 1452-3981, J. T. Pérez-Quiroz, E. M. Alonso-Guzmán, W. Martínez-Molina, H. L. Chávez-García, M. Rendón-Belmonte , M. Martínez-Madrid, **International Journal of Electrochemical Science**, Vol.9, Pag.6734-6750, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **CONCRETE CARBONATION IN IBERO-AMERICAN COUNTRIES DURACON PROJECT: SIX-YEAR EVALUATION**, ISSN: 0010-938X, O. Troconis de Rincón/ International Coordinator DURACON; Bolivia (J. C. Montenegro); Chile (R. Vera, A. M. Carvajal); Colombia (R. M. de Gutiérrez, S. Del Vasto); Costa Rica (E. Saborio); México (A. Torres-Acosta, J. Pérez-Quiroz, M. Martínez-Madrid, F. Almeraya, C. Gaona-Tiburcio, P. Castro-Borges, E. I. Moreno, T. Pérez-López, W. Martinez-Molina, E. Alonso-Guzmán); Portugal (M. Salta, A. P. de Melo); Spain (I. Martínez, N. Rebolledo); Uruguay (G. Rodríguez, M. Pedrón); Venezuela (V. Millano, M. Sánchez, E. de Partidas), **Corrosion Journal**, Vol. , Pag.0-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **CALCIUM CARBONATE PRECIPITATION BY HETEROTROPHIC BACTERIA ISOLATED FROM BIOFILMS FORMED ON DETERIORATED IGNIMBRITE STONES: INFLUENCE OF CALCIUM ON EPS PRODUCTION AND BIOFILM FORMATION BY THESE ISOLATES**, ISSN: 0892-7014, López-Moreno A., Sepúlveda-Sánchez J.D., Alonso Guzmán E.M., Le Borgne S, **Biofouling**, Vol.30, Pag.547-560, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **ACEPTADO PHYSICAL PROPERTIES OF CEMENT-BASED PASTE AND MORTAR WITH DEHYDRATED CACTI ADDITIONS**, ISSN:1558-3058, Martinez-Molina, Wilfrido; Torres-Acosta, Andrés; Celis-Mendoza, Cesar; Alonso-Guzman, Elia, **International Journal of Architectural Heritage**, Vol. , Pag.0-0, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **PREDICTION OF THE STATIC MODULUS OF ELASTICITY USING FOUR NON DESTRUCTIVE TESTING**, ISSN: 0718-915X, Hugo Luis Chávez-García, Elia Mercedes Alonso-Guzmán, Wilfrido Martínez-Molina, Mario Graff, J. C. Arteaga-Arcos, **Revista de la Construcción**, Vol.13, Pag.33-40, **Revistas Indizadas** ,
- 2014 ; **DAMAGED AND HEALTHY IGNIMBRITES FROM THE SURROUNDINGS OF MORELIA, MEXICO; USES FOR RESTORATION OF THE COLONIAL INHERITANCE**, ISSN: 1022-6680, W. Martínez-Molina, E. M.Alonso-Guzmán, H. L. Chávez-García, J. C. Arteaga-Arcos, A. A. Torres-Acosta, C. Lara-Gómez, J. A. Bedolla-Arroyo, F. A. Velasco-Ávalos, **Advanced Materials Research**, Vol.889, Pag.1431-1437, **Revistas Arbitradas** ,
- 2014 ;

- INFLUENCE OF THE ORGANIC AND MINERAL ADDITIONS IN THE POROSITY OF LIME MORTAR, ISSN: 1022-6680**, Wilfrido Martínez Molina, Elia Mercedes Alonso Guzmán, Hugo Luis Chávez García, Juan Carlos Arteaga Arcos, Andrés Antonio Torres Acosta, Juan Alberto Bedolla Arroyo, Cindy Lara Gómez, Alfredo Acha Palomares, **Advanced Materials Research**, Vol.880, Pag.830-837, **Revistas Arbitradas** ,
- 2013 ; **CARACTERIZACIÓN DE PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS DE ROCAS ÍGNEAS UTILIZADAS EN OBRAS DE INFRAESTRUCTURA, ISSN 2007-6835**, M. Navarrete, W. Martínez, E. Alonso, C. Lara, A. Bedolla, H. Chávez, D. Delgado, J. C. Arteaga, **ALCONPAT**, Vol.3, Pag.133-143, **Revistas Indizadas** ,
- 2013 ; **LA NORMATIVA MEXICANA PARA CEMENTOS: ¿QUÉ ES LO QUE REALMENTE OBTENEMOS?**, Andrés A. Torres Acosta, Wilfrido Martínez Molina, Elia M. Alonso Guzmán, Eduardo Hebert Urquiza y Antonio D. Luna Ortiz, **Publicación oficial del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Querétaro**, Vol.29, Pag.10-12, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **REVISIÓN TRATADÍSTICA DE LAS PROPORCIONES EMPLEADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA IGLESIA DE SAN JUAN BAUTISTA EN TIRIPETÍO, MICHOACÁN, MÉXICO. COMENTARIOS A LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL A BOTARELES DE CONTRAFUERTE Y SU RESTAURACIÓN**, J. A. Bedolla Arroyo, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, J. L. Briansó Penalva, **ALCONPAT**, Vol.2, Pag.120-137, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **APLICACIONES GEOTECNOLÓGICAS EN CARRETERAS MEXICANAS PARA DETERMINAR LA POTENCIALIDAD DE LA SOCAVACIÓN EN PUENTES**, A. A. Torres Acosta, Miguel Backhoff Pohls, Juan C. Vázquez Paulino, Miguel Martínez Madrid, Joel Bustamante Altamirano, Itzel N. Mendoza Pérez, Andrea García Lascurain Villar, Rubén Frías Aldaraca, Sergio Espinosa Mares, Wilfrido Martínez Molina, Elia Alonso Guzmán y G. Benjamín Pérez Morales, **Órgano oficial de la Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres A. C.**, Vol.20, Pag.10-13, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **MECHANICAL PROPERTIES OF ROCKS USED FOR THE CONSTRUCTION OF VEHICULAR BRIDGES SUPPORTED BY PIER MASONRY, ISSN 1662-8985**, G. Mendoza-Chavez, L. H. Martínez-Martínez, D.J. Delgado-Hernandez, D. De León Escobedo, E.M. Alonso-Guzmán, W. Martínez-Molina, E. Arreygue-Rocha, H. L. Chavez-Garcia and J. C. Arteaga-Arcos, **Journal Advanced Engineering Materials II**, Vol.535, Pag.1881-1888, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **ADVANCES OF A FEM FOR THE FAILURE PROBABILITY EVALUATION OF MASONRY VEHICULAR BRIDGE SUPPORT PIERS, ISSN: 1662-8985**, L. H. Martínez-Martínez, G. Mendoza-Chavez, D.J. Delgado-Hernandez, D. De León Escobedo, E.M. Alonso-Guzmán, W. Martínez-Molina, E. Arreygue-Rocha, H. L. Chavez-Garcia and J. C. Arteaga-Arcos, **Journal Materials Processing and Technology II, Advanced Materials Research**, Vol.538, Pag.580-585, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **ESTUDIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE PROPIEDADES INGENIERILES EN ROCAS**, Marco Antonio Navarrete Seras, Wilfrido Martínez Molina, Elia Mercedes Alonso Guzmán, Juan Carlos Arteaga Arcos, Marco Antonio Mondragón Ornelas, Fernando A. Velasco Ávalos, Cindy Lara Gómez, Hugo Luis Chávez García, **REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**, Vol.1, Pag.20-29, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **STATE OF THE ART ON CACTUS ADDITIONS IN ALKALINE MEDIA AS CORROSION INHIBITORS, ISSN: 1687-9333**, A.A. Torres Acosta, W. Martínez Molina and E. M. Alonso Guzmán, **International Journal of Corrosion**, Vol.2012, Pag.64614-64622, **Revistas Indizadas** ,
- 2012 ; **CONTRIBUCIÓN DE FIBRAS PULVERIZADAS DE NOPAL SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DEL MORTERO DE CAL, ASÍ COMO SU CONTRIBUCIÓN MECÁNICA EN MURETES DE MAMPOSTERÍA**, Mauricio Arreola Sánchez, Wilfrido Martínez Molina, Elia Mercedes Alonso Guzmán, Hugo Luis Chávez García, Cindy Lara Gómez, Andrés Antonio Torres Acosta, Juan Alberto Bedolla Arroyo, Fernando Augusto Velasco Ávalos, **REVISTA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**, Vol.1, Pag.8-13, **Revistas Arbitradas** ,
- 2012 ; **EL DETERIORO DEL BALUARTE DE SAN PEDRO, UN ESTUDIO DE CASO, ISSN: 2007-6835**, J. Reyes, I. Silva, T. Pérez, F. Corvo, W. Martínez, E. M. Alonso y P. Quintana, **ALCONPAT**, Vol.2, Pag.170-184, **Revistas Arbitradas** ,
- 2011 ; **LA NORMATIVA MEXICANA PARA CEMENTOS ¿QUÉ ES LO QUE REALMENTE OBTENEMOS?**, A. A. Torres Acosta, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, E. Herbert Urquiza y A. D. Luna Ortiz, **REVISTA DE INGENIERÍA CIVIL**, Vol.1, Pag.32-38, **Revistas Arbitradas** ,
- 2010 ; **DIAGNOSIS AND REHABILITATION OF A MEXICAN PIER**, A. del Valle Moreno, A. Torres Acosta, M. Martínez Madrid, D. Vázquez, R. Hernández, M. Fabela, W. Martínez Molina y E. Alonso Guzmán, **6th International Conference on Concrete Under Severe Conditions, ISBN 978-0-415-593168**, Vol.1, Pag.1093-1101, **Memorias de congresos** ,
- 2010 ; **EMPLEO DE TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS DE ULTRASONIDO PARA LA CARACTERIZACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO**, H. L. Chávez García, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán y F. González Santoyo, **ISSN 0188-9176 Ciencia Nicolaita**, Vol.1, Pag.115-128, **Revistas Arbitradas** ,
- 2010 ;

- CONCRETE BEHAVIOUR IN FOUR DIFFERENT ATMOSPHERES IN MICHOACAN, MEXICO**, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, F. A. Velasco Avalos, C. Lara Gómez, H. L. Chávez García, A. A. Torres Acosta y X. Chávez Cárdenas, **6th International Conference on Concrete Under Severe Conditions**, ISBN 978-0-415-593168, Vol.1, Pag.701-708, **Memorias de congresos** ,
- 2010 ; **CARACTERIZACIÓN DE LA FLOTA VEHICULAR DE LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACÁN, MÉXICO, EN CUANTO A SUS EMISIONES CONTAMINANTES**, C. Lara Gómez, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, F. A. Velasco Ávalos y J. F. Mendoza Sánchez, **ISSN 0188-9176 Ciencia Nicolaíta**, Vol.1, Pag.135-152, **Revistas Arbitradas** ,
- 2010 ; **DYNAMIC PROPERTIES IN MONTMORILLONITE CLAY SPECIMENS STABILIZED WITH SEDIMENTARY MINERALS**,, Martínez-Molina, W., Alonso-Guzmán, E.M., Velasco-Ávalos, F.A., Torres-Acosta, A.A., Mendoza-Jimenez, J.A., Bedolla-Arroyo, J.A. and Olguín Domínguez, M.A, **DESIGN, TECHNOLOGY, REFURBISHMENT AND MANAGEMENT OF BUILDINGS**, ISBN 978-84-693-6655-4, Vol.1, Pag.363-370, **Memorias de congresos** ,
- 2010 ; **PARTICLE SIZE VOLCANIC AND QUARTZ SANDS, THEIR INFLUENCE ON THE PHYSICAL AND MECHANICAL BEHAVIOR OF LIME MORTAR.**, W Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, F. A. Velasco Ávalos, A. A. Torres Acosta, J. A. Bedolla Arroyo, J. J. Mendoza Jiménez, A. Acha Palomares, **DESIGN, TECHNOLOGY, REFURBISHMENT AND MANAGEMENT OF BUILDINGS**, Vol.1, Pag.117-124, **Memorias de congresos** ,
- 2010 ; **IGNIMBRITES QUARRY STONES FOR REPLACEMENTS AND RESTORATION IN THE HISTORIC CENTRE OF MORELIA, MEXICO**, Martínez-Molina W., Alonso-Guzman E.M., Velasco-Avalos F.A., Torres-Acosta A.A.,, **DESIGN, TECHNOLOGY, REFURBISHMENT AND MANAGEMENT OF BUILDINGS**, Vol.1, Pag.0-0, **Memorias de congresos** ,
- 2009 ; **EL TAPIAL Y LOS MORTEROS DE CAL EN LAS CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS DE TIRIPETÍO (MORELIA, MÉXICO)**, Aurelio Álvarez Pérez, Elia Mercedes Alonso Guzmán y J. A. Bedolla Arroyo, **Sociedad Española de Mineralogía y Universidad de Salamanca, REVISTA MACLA**, Vol.11, Pag.23-24, **Revistas Indizadas** ,
- 2009 ; **EFFECT OF ENVIRONMENTAL PARAMETERS ON CONCRETE CARBONATION: DURACON COLLABORATION MEXICAN RESULTS**, Moreno E.I. & Vinajera-Reyna, C., Torres-Acosta, A.A., Pérez-Quiroz, J. & Martínez-Madrid M., Almeraya-Calderón, F., & Gaona- Tiburcio, C., Castro-Borges, P. & Balancan-Zapata, M., Pérez-López, T. & Sosa-Baz, M., López-Vázquez, E., Alonso-Guzmán, E., Martínez-Molina, W. & Rubio-Avalos, J.C., Ariza-Aguilar, L., Valdez-Salas, B., Nieves-Mendoza, D., Baltazar Zamora, M., Tróconis-Rincón, O, **2nd International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting**, Vol.1, Pag.365-371, **Revistas Arbitradas** ,
- 2009 ; **AIRE LIMPIO PATRIMONIO DE TODOS**, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez Molina, J. C. Rubio Avalos, F. Velasco Ávalos, M. Ávalos Borja, C. Lara Gómez y E. Cervantes Gutiérrez, **Revista de Divulgación del Coecyt y el Gobierno de Michoacán ¿C+Tec Divulgar para Transformar**, Vol.1, Pag.32-37, **Revistas Arbitradas** ,
- 2009 ; **ADITIVOS ORGÁNICOS DE CAL PAGADA EN LA EDIFICACIÓN HISTÓRICA**, J. A. Bedolla Arroyo, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez Molina, J. C. Rubio Avalos, F. A. Velasco Ávalos, L. F. Guerrero Baca, J. Mendoza Jiménez y S. Le Borgne Le Gall, **Revista Ciencia Nicolaíta**, ISSN 0188-9176, Vol.51, Pag.153-166, **Revistas Arbitradas** ,
- 2009 ; **CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO CON FIBRAS DE POLIPROPILENO CONSERVANDO CONSTANTE LA RELACIÓN A/C DE DISEÑO**, W. Martínez Molina, J. C. Rubio Avalos, E. M. Alonso Guzmán, H. L. Chávez García, F. A. Velasco Ávalos, N. Pastor Gómez y C. Lara Gómez, **Revista Ciencia Nicolaíta**, ISSN 0188-9176, Vol.51, Pag.167-176, **Revistas Arbitradas** ,
- 2008 ; **RECURSOS MATERIALES Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO CON TIERR**, Luis Fernando Guerrero Baca, Francisco Javier Soria López y Elia Mercedes Alonso Guzmán, **ISBN 978-970-692-313-4**, Vol.1, Pag.180-187, **Memorias de congresos** ,
- 2008 ; **ESTRUCTURAS PATRIMONIALES DE TIERRA EN MICHOACÁN, MÉXICO: CASO DE ESTABILIZACIÓN VOLUMÉTRICA CON YESO. BUCAMARANGA, COLOMBIA**, W. Martínez1, L. F. Guerrero2, E. Alonso1, J. C. Rubio1, M. Avalos3, J. A. Bedolla4, F. Velasco1, H. L. Chávez1, N. Pastor1 y M. Olguín5, **ISBN 978-958-44-3809-6**, Vol.1, Pag.180-185, **Memorias de congresos** ,
- 2008 ; **CÁLCULO DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO EN MORTEROS DE CAL A PARTIR DEL ESFUERZO DE RUPTURA A COMPRESIÓN**, W. Martínez Molina1, J. C. Rubio Avalos1, E. M. Alonso Guzmán1, J. A. Bedolla Arroyo4, F. Méndez Flores4, M. Avalos Borja3, L. F. Guerrero Baca2, F. Velasco Ávalos1, H. L. Chávez García1 y N. Pastor Gómez, **ISBN 978-958-44-3809-6**, Vol.1, Pag.335-340, **Memorias de congresos** ,
- 2008 ; **COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MORTEROS DE CAL APAGADA ARTESANALMENTE ADICIONADOS CON MUCÍLAGO DE CACTÁCEA Y CENIZA VOLCÁNICA, PARA SU USO EN RESTAURACIÓN Y CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS COLONIALES**, W. Martínez, E. M. Alonso, J. C. Rubio, J. A. Bedolla, F. A. Velasco y A. A. Torres, **ISSN 0717-7925**, Vol.7, Pag.93-101, **Revistas Indizadas** ,

- 2007 ; **ADICIÓN DE SANGRE PRODUCTO DEL SACRIFICIO DE GANADO BOVINO EN MORTEROS ANTIGUOS DE ALBAÑILERÍA ELABORADOS CON CAL; SU EFECTO EN LA RESISTENCIA MECÁNICA**, ISBN 0188-9176, W. Martínez, L. García, J. C. Rubio, H. Chávez, E. Alonso, F. Velasco, L. Martínez y M. Ávalos, **Ciencia Nicolaita**, Vol.46, Pag.135-146, **Revistas Arbitradas** ,
- 2007 ; **IMPROVING THE COMPRESSIVE STRENGTHS FOR COLD-MIX ASPHALT USING ASPHALT EMULSION MODIFIED BY POLYVINYL ACETATE**, L.E. Chávez-Valencia, E. Alonso, A. Manzano, J. Pérez, M.E. Contreras and C. Signoret, **Construction and Building Materials**, Vol.21, Pag.583-589, **Revistas Indizadas** ,
- 2007 ; **ALKALI ACTIVATED LIMES AND ENVIRONMENTAL FRIENDLY BINDER MATERIAL FOR BUILDING INDUSTRY**, J.C. Rubio Avalos, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez Molina, A. Manzano Ramírez, F. Velasco Ávalos, Khosrow Ghavami, V. Amigo and M. Avalos Borja, **Brasil IC-NOCMAT**, ISBN 878-85-98073-10-1, Vol.1, Pag.1-10, **Memorias de congresos** ,
- 2007 ; **MODELLING OF THE PERFORMANCE OF ASPHALT PAVEMENT USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY-THE KINETICS OF THE AGING**, L.E. Chávez-Valencia, A. Manzano-Ramírez, E. Alonso-Guzmán y M.E. Contreras-García, **Building and Environment**, Vol.42, Pag.933-939, **Revistas Indizadas** ,
- 2007 ; **CALIDAD DEL AIRE EN CUATRO CIUDADES DE MICHOACÁN, MÉXICO: SU EFECTO SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, E. Alonso, W. Martínez, J. C. Rubio, F. Velasco, H. L. Chávez, M. Ávalos, C. Lara y E. Cervantes, **Revista de la Construcción, Chile**, Vol.11, Pag.66-74, **Revistas Arbitradas** ,
- 2007 ; **PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE MATERIALES DE ARCILLA DOPADOS CON CASO4 Ó CAO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES**, W. Martínez, E. Alonso, J. C. Rubio, H. L. Chávez, L. F. Guerrero, F. Velasco, C. Chávez, M. Ávalos, M. Olguín y C. Morales, **978-970-9031-22-5**, Vol.1, Pag.196-202, **Revistas Arbitradas** ,
- 2006 ; **CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS LOCALES Y ADICIONADO CON CENIZA VOLCÁNICA**, ISBN 968-845-296-3, H. L. Chávez, E. Alonso, W. Martínez, J. C. Rubio y I. E. Chávez Valencia, **Segundo Congreso Internacional de Ingeniería**, Vol. , Pag.1-6, **Memorias de congresos** ,
- 2006 ; **MORTEROS CON ADITIVOS VEGETALES Y ANIMALES**, ISBN 968-845-296-3, L. B. Ibarra Bustos, L. E. Chávez Valencia, E. M. Alonso Guzmán y C. Hernández Barriga, **Segundo Congreso Internacional de Ingeniería**, Vol. , Pag.10-19, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **INCREMENTO DE LA TRABAJABILIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO ADICIONANDO CENIZAS VOLCÁNICAS EN SUBSTITUCIÓN PORCENTUAL A LOS FINOS DE LA MEZCLA** ISBN 99925-884-4-6, **PARAGUAY**, W. Martínez¹, H. L. Chávez¹, M. Ostroumov², J. C. Rubio¹, F. Velasco¹, L. E. Chávez¹ y E. Alonso¹, **VII CONGRESO LATINOAMERICANO PATOLOGIA DE LA CONSTRUCCION**, Vol. , Pag.17-24, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **DEVELOPMENT AND CHARACTERIZATION O FAN INORGANIC FOAM OBTAINED BY USING SODIUM BICARBONATO AS A GAS GENERADOR,,** RUBIO AVALOS, J.C., A. MANZANO RAMIREZ, J.M. YAÑEZ LIMON, M.E. CONTRERAS GARCIA, E.M. ALONSO GUZMAN, J. GONZALEZ HERNANDEZ,, **CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, ELSEVIER SCIE**, Vol.19, Pag.543-549, **Revistas Indizadas** ,
- 2005 ; **MODELLING OF THE PERFORMANCE OF ASPHALT PAVEMENT USING RESPONSE SURFACE METHODOLOGY**, L.E. CHAVEZVALENCIA, A. MANZANO RAMIREZ, G. LUNABARCENAS AND E. ALONSOGUZMAN, **JOURNAL OF BUILDING AND ENVIRONMENT, ELSEVIER SCIE**, Vol.40, Pag.1140-1149, **Revistas Indizadas** ,
- 2005 ; **HIDRATACIÓN DEL CEMENTO PÓRTLAND, FASE ERINGITA: MONOSULFATOS Y TRISULFATOS**, ISBN 970-703-374-6, M. Estarda, E Alonso, LE Chávez, H.L. Chávez, W. Martínez, JC Rubio, F Velasco y M Avalos, **DES ING-ARQ, UMSNH**, Vol. , Pag.231-239, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **DIDACTIC SOFTWARE FOR THE PLANE STRESS AND PLANE STRAIN ANALYSIS USING FINITE ELEMENT METHOD** ISBN 970-703-323-1, F. A. Velasco, C. A. Júnez, E. Alonso and W. Martínez., **Association for the Advancement of Modelling and Simullation Techiniques un Enterprises (AMSE)**, Vol.I, Pag.203-208, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **IDENTIFICACIÓN DE FASES CRISTALINAS EN MONUMENTOS HISTÓRICOS, POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X**, ISBN 970-9888-07-2, M. Avalos Borja, W. Martínez, C. Rubio y E. Alonso, **Sociedad Mexicana de Cristalografía**, Vol. , Pag.131-136, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **PERFORMANCE AND DURABILITY OF FRP RODS IN A PÓRTLAND CEMENT USING ¿E¿ GLASS FIBERS POLYESTER BISPHENOL ¿A¿ RODS WITH INORGANIC AND ORGANIC COATINGS AS A REINFORCEMENT** ISBN 85-98073-05-3, PP 553-562, J.C. Rubio-Avalos, J L. Reyes-Araiza, A. Manzano-Ramírez, A.A. Torres-Acosta, J.F. Pérez-Robles, E. M. Alonso Guzmán, Christian Signoret, **IAC-NOCMAT, BRASIL**, Vol. , Pag.553-562, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **ESTUDIO DE PROPIEDADES MECÁNICAS DE IGNIMBRITAS DE MONUMENTOS HISTÓRICOS DE MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, E. Alonso Guzmán¹, W. Martínez Molina¹, F. A. Velasco Ávalos¹,

- J. C. Rubio Avalos¹, L. E. Chávez Valencia¹, H. L. Chávez García¹, M. Ávalos Borja² y L. Martínez Gómez³, **SOCIEDAD GEOLÓGICA ARGENTINA**, Vol.1, Pag.841-846, **Memorias de congresos** ,
- 2005 ; **FLEXURAL BEHAVIOR AND MICROSTRUCTURE ANALYSIS OF A GYPSUMSBR COMPOSITE MATERIAL**, J.C. RUBIO AVALOS, A. MANZANO RAMIREZ, J.G. LUNA BARCENAS, J.F. PEREZ ROBLES, E. M. ALONSO GUZMAN, M.E. CONTRERAS GARCIA AND J. GONZALEZ HERNANDEZ, **MATERIAL LETTERS, ELSEVIER SCIENCE.VOLUME 59, IS**, Vol.59, Pag.230-233, **Revistas Indizadas** ,
- 2004 ; **AGENTES DELETEREOS EN PAVIMENTOS FLEXIBLES DE CONCRETO ASFALTICO**, M. SALAZAR, W. MARTINEZ, J. ALARCON Y E. ALONSO, **REVISTA CIENCIA NICOLAITA DE LA COORDINACION DE LA**, Vol.38, Pag.217-232, **Revistas Arbitradas** ,
- 2003 ; **EFFECTO DEL ÁREA SUPERFICIAL DE LOS PÉTREOS EN LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO DE RUPTURA A LA FLEXIÓN EN CONCRETO HIDRÁULICO**, ISBN 968-464-135-4, W Martínez, E Alonso, L Martínez y V Castaño, **CONPAT**, Vol.III, Pag.10-15, **Memorias de congresos** ,
- 2003 ; **THE ROLE OF THE ENVIRONMENTAL SULFUR ON DEGRADATION OF IGNIMBRITES OF THE CATEDRAL IN MORELIA, MEXICO**, E. ALONSO Y L. MARTINEZ,, **BUILDING AND ENVIRONMENT, ELSEVIER SCIENCE VOL 3**, Vol.38, Pag.861-867, **Revistas Indizadas** ,
- 2002 ; **EFFECTOS DEL MUCILAGO DEL CACTUS OPUNTIA EN EL INCREMENTO DE RESISTENCIA MECANICA DE MORTEROS ANTIGUOS DE ALBAÑILERIA ELABORADOS CON CAL**, W. MARTINEZ, S. CAMACHO, E. ALONSO, V. CASTAÑO Y L. MARTINEZ, **EFFECTOS DEL MUCILAGO DEL CACTUS OPUNTIA EN EL INC**, Vol.VOL 3, Pag.159-168, **Revistas Arbitradas** ,
- 2002 ; **MECHANICAL PROPERTIES OF CONCRETE ELABORATED WITH IGNEOUS AGGREGATES**, E ALONSO, L. MARTINEZ, W. MARTINEZ AND L. VILLASEÑOR, **CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, ELSEVIER SCIENCE**, Vol.NO. 2, Pag.317-321, **Revistas Indizadas** ,
- 2002 ; **PREPARATION AND CHARACTERIZATION OF ANCIENTLIME MASONRY MORTARS**, W. MARTINEZ, E. ALONSO, L. MARTINEZ AND VM CASTAÑO, **ADVANCED COMPOSITE LETTERS JOURNAL**, Vol.VOL., Pag.33-36, **Revistas Indizadas** ,
- 2001 ; **MECHANICAL PROPERTIES OF AN IGNEOUS AGGREGATES MODIFIED HYDRAULIC CONCRET**, E. Alonso, L. Martínez-Gómez, W. Martínez, L. Villaseñor y V. Castaño, **Advanced composite letters**, Vol.10, Pag.67-71, **Revistas Indizadas** ,

CAPITULOS DE LIBROS

- 2014 ; **STRATIGRAPHIC ANALYSIS OF WEATHERING CRUSTS FROM THE HISTORIC BASTION OF SAN PEDRO, CAMPECHE (XVIII CENTURY)**., Symposium 8A ¿ Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science JOSÉ LUIS RUVALCABA SIL, JAVIR REYES Y ADRIÁN VELÁZQUEZ, **MATERIALS REESEACH SOCIETY**, Vol. 1, Pags. , Silva-León, Isabel and Reyes, Javier and Pérez, Tezozomoc and Alonso, Elia and Pérez, P. Bartolo
- 2013 ; **DETERIORO DE ROCAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS ÁCIDAS PATRIMONIALES COLONIALES BAJO CONDICIÓN DE ATMÓSFERA SECA URBANA. CASO CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MÉXICO**, Conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico E. ALONSO Y C. RODRIGUEZ, **MOREVALLADO, UMSNH, UAB, IMT**, Vol. 1, Pags. 274, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, H. L. Chávez García, C. Lara Gómez y F. A. Velasco Ávalos
- 2013 ; **LA ELABORACIÓN DE LOS MORTEROS DE CAL APAGADA. PRESENCIA TRATADÍSTICA EN LOS MATERIALES Y PROCESOS, Y SU EVOLUCIÓN HISTÓRICA**, Capítulo 8 de 25 en memorias publicadas por la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, Manuel del Castillo Negrete , **CONACULTA, INAH, ESCUELA MANUE**, Vol. 1, Pags. 311, J. A. Bedolla Arroyo, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez Molina y B. A. Fernández Barriga
- 2013 ; **PROPIEDADES MECÁNICAS DE ROCAS ÍGNEAS EMPLEADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍA EN PUENTES VEHICULARES, UN ENFOQUE PROBABILÍSTICO**, Conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico E. ALONSO Y C. RODRIGUEZ, **MOREVALLADO, UMSNH, UAB, IMT**, Vol. 1, Pags. 279, J. C. Arteaga Arcos, D. J. Delgado Hernández, D. De león Escobedo, E. M. Alonso Guzmán y W. Martínez Molina
- 2012 ; **ADDITIONS OF MINERALS IN CLAYS OF MORELIA REGION, MEXICO: EFFECTS ON VOLUMETRIC STABILIZATION AND COLOR**, Cultural Heritage and Archaeological Issues in Materials Science ISBN 978-1-60511-351-7 JOSÉ LUIS RUVALCABA SIL, JAVIER REYES TRUJEQUE, ADRIAN VELÁZ, **MATERIALS RESEARCH SOCIETY**, Vol. 3, Pags. 300, W. Martínez Molina, J. L. Ruvalcaba Sil, E. M. Alonso Guzmán, A. Flores Rentería, M. Manrique Ortega and A. A. Torres Acosta
- 2010 ; **HACIA UNA REVALORIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA EN TIERRA DE LA ZONA LACUSTRE DE PÁTZCUARO, MÉXICO**, Terra em Seminário MARIA FERNANDES, MARINA CORREIRA, FILIPE JORGE, **ARGUMENTUM**, Vol. 1, Pags. 350, Francisco Méndez Flores, Wilfrido Martínez-Molina, Elia Mercedes Alonso-Guzmán, Fernando Augusto Velasco-Ávalos, Andrés Antonio Torres Acosta, Cindy Lara Gómez, Hugo Luis Chávez García, Juan Alberto Bedolla Arroyo.
- 2009 ;

- LA INFLUENCIA DE LA MANO DE OBRA LOCAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS RELIGIOSOS VIRREINALES EN MICHOACÁN EL CASO DE ESTUDIO DE LA BASÍLICA EN PÁTZCUARO**, Conservación y usos del Patrimonio Frente a la Globalización SALVADOR GARCÍA ESPINOSA, FONDO EDITORIAL MOREVALLADO, ISBN, **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO HEN**, Vol. 1, Pags. 170, F. Méndez-Flores, W. Martínez-Molina, E. M. Alonso- Guzmán, J.C. Rubio- Ávalos, F. A. Velasco-Ávalos
- 2009 ; **LE ROCCE IGNIMBRITICHE, ROCCE ORNAMENTALE NEL CENTRO STORICO DI MORELIA, MICHOACAN, MEXICO.**, Formazione Avanzata nel Settore delle Rocce Ornamentali e delle Geolaborazioni ROBERTO BRUNO AND SARA FOCCACCIA ISBN 978-88-90212901, **UNIVERSIDAD DE BOLOGNA, ITALIA**, Vol. 1, Pags. , W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, j. C. Rubio Ávalos y F. A. Velasco Ávalos
- 2009 ; **LA TRASCENDENCIA HISTÓRICA DEL EFECTO PUZOLÁNICO EN LOS MORTEROS DE CAL**, Libro Conservación y usos del Patrimonio Frente a la Globalización SALVADOR GARCÍA ESPINOZA, **CIC-UMSNH, MOREVALLADO**, Vol. 1, Pags. 200, J. A. Bedolla Arroyo, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez Molina, J. C. Rubio Avalos, F. A. Velasco Ávalos
- 2009 ; **LOS CONTRAFUERTE LATERALES DE LA PARROQUIA DE SAN JUAN BAUTISTA EN TIRIPETÍO, MICHOACÁN, MÉXICO; SU REESTRUCTURACIÓN**, Patrimonio edificado, turismo y gestión de poblaciones históricas ante el siglo XXI. Estudios sobre la protección, conservación, restauración y gestión turística del patrimonio urbano, arquitectónico y religioso HIRIART PARDO, CARLOS ALBERTO, ISBN 978-607-100-6, **UMSNH Y U SEVILLA**, Vol. 1, Pags. 347, A. Bedolla-Arroyo, E. M. Alonso Guzmán, W. Martínez-Molina
- 2009 ; **LA CAL COMO COMPONENTE DE LA ARQUITECTURA DE TIERRA**, Libro de Bloques Comprimidos de Tierra, ISBN 978-607-402-188-2 RUBÉN SALVADOR ROUX GUTIÉRREZ, **EDITORIAL PLAZA Y VALDÉS, S.A.**, Vol. 1, Pags. 189, Luis Fernando Guerrero Baca, Elia Mercedes Alonso Guzmán y Juan Alberto Bedolla Arroyo
- 2009 ; **EMISIONES ANTROPOGÉNICAS, SU PAPEL EN LA CALIDAD DEL AIRE Y SU EFECTO SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN TRADICIONALES**, Patrimonio edificado, turismo y gestión de poblaciones históricas ante el siglo XXI. Estudios sobre la protección, conservación, restauración y gestión turística del patrimonio urbano, arquitectónico y religioso HIRIART PARDO, CARLOS ALBERTO, ISBN 978-607-100-6, **UMSNH Y USEVILLA**, Vol. 1, Pags. 347, W. Martínez Molina, J. A. Bedolla Arroyo, E. M. Alonso Guzmán, A. A. Torres Acosta, F. A. Velasco Ávalos y X. Chávez Cárdenas
- 2008 ; **MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO EN MORTEROS DE CAL Y SU CORRELACIÓN CON EL MÓDULO DE RUPTURA**, Tomo I, Libro de Actas, ISBN 978-84-612-3459-Z CICOP, US,, **CICOP, US, JUNTA ANDALUCIA**, Vol. 1, Pags. 570, W. Martínez Molina1, E. M. Alonso Guzmán1,2, J. C. Rubio Avalos1, J. A. Bedolla Arroyo2, M. Avalos Borja3, F. A. Velasco Ávalos1 y L. F. Guerrero Baca4,2
- 2008 ; **RECURSOS MATERIALES Y ESTRUCTURALES PARA LA CONSOLIDACIÓN DEL PATRIMONIO CONSTRUIDO CON TIERRA**, III Foro Nacional Investigación Arquitectura, Ciudad y Patrimonio GGOMEZ AZPEITIA, R VALLADARES ANGUIANO, R HUERTA SANMIGUEL Y, **ISBN 978-970-692-313-4, UCOL**, Vol. 1, Pags. 8, Luis Fernando Guerrero Baca, Francisco Javier Soria López y Elia Mercedes Alonso Guzmán
- 2008 ; **INFLUENCIA DE LOS ADITIVOS ORGÁNICOS EMPLEADOS EN MORTEROS DE CAL EN LA EDIFICACIÓN HISTÓRICA**, Michoacán: Arquitectura y Urbanismo, Patrimonio en Transformación, ISBN978-968-9322-44-3 CATHERINE R. ETINGER MCENULTY Y SALVADOR GARCÍA ESPINOZA, **MOREVALLADO Y UMSNH**, Vol. 1, Pags. , A. Bedolla, W. Martínez, E. Alonso, J. C. Rubio, S. Le Borgne, M. Ávalos, L. Martínez, L. F. Guerrero y F. Velasco
- 2007 ; **PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE MATERIALES DE ARCILLA DOPADOS CON CASO4 Ó CAO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES**, Construcción con Tierra y Diseño Sustentable. DR. RAUL ROUX, ISBN 978-970-9031-22-5, **FADU**, Vol. 1, Pags. 300, W. Martínez, E. Alonso, J. C. Rubio, H. L. Chávez, L. F. Guerrero, F. Velasco, C. Chávez, M. Ávalos, M. Olguín y C. Morales
- 2006 ; **CARACTERIZACIÓN MECÁNICA DE FACHADAS DE IGNIMBRITA EXTERIORES DE MONUMENTOS HISTÓRICO-ARQUITECTÓNICOS DEL CENTRO DE MORELIA**, La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología, Volumen III DEMETRIO MENDOZA, JESÚS A. ARENAS, VENTURA RODRÍGUEZ Y JOSÉ, **LAGARES**, Vol. III, Pags. 12, E. Alonso, W. Martínez, J. C. Rubio, F. Velasco, L. Martínez y M. Ávalos
- 2005 ; **ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE FACHADAS DE MONUMENTOS EXTERIORES EN MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, ¿La Ciencia de Materiales y su Impacto en la Arqueología?, Volumen II DEMETRIO MENDOZA, JESÚS ARENAS Y VENTURA RODRÍGUEZ, **EDITORIAL LAGARES ISBN 970-773**, Vol. II, Pags. 14, E. Alonso, M. Ávalos, V. Castaño, W. Martínez y L. Martínez
- 2004 ; **ADITIVOS ORGANICOS, VEGETAL Y ANIMAL, EN EL INCREMENTO DE RESISTENCIA MECANICA DE MORTEROS ANTIGUOS DE ALBAÑILERIA, ELABORADOS CON CAL.**, LA CIENCIA DE MATERIALES Y SU IMPACTO EN LA ARQUEOLOGIA DEMETRIO MENDOZA, LETICIA BRITO Y JESÚS ARENAS, UNAM, CONACY, **LAGARES, ISBN9685785872**, Vol. 1, Pags. 13, WILFRIDO MARTINEZ, ELIA ALONSO, MIGUEL AVALOS, VICTOR MANUEL CASTAÑO Y LORENZO MARTINEZ
- 2004 ; **LA IMPORTANCIA DE LOS APLANADOS EN LA PRESERVACION DEL PATRIMONIO EDIFICADO; EL CASO DEL CENTRO HISTORICO DE MORELIA**, LIBRO EL RENACIMIENTO DE LA CIUDAD EUGENIA

MARÍA SALOMAO ACEVEDO, **UMSNHCIC ISBN 9687598007**, Vol. 1, Pags. 13, E. ALONSO, V. CASTAÑO, W. MARTINEZ MOLINA Y L. MARTINEZ GOMEZ,

2001 ; **ALGUNOS BANCOS DE IGNIMBRITAS DE MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, Morelia y su Historia CARLOS PAREDES, **UMSNH/CIC ISBN 970-703-076-3**, Vol. 1, Pags. 6, E. Alonso, J. Serrato y L. Martínez Gómez

;REPORTES TECNICOS

03/11/2015 ; **Solicitaciones mecánicas y estáticas a concreto hidráulico simple elaborado con agregados pétreos redondeados y adicionados con fibras deshidratadas de cactus opuntia**, INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE SECRETARÍA DE CO, , del Valle Moreno Angélica, Guzmán Torres José Alberto, Alonso Guzmán Elia Mercedes, Martínez Molina Wilfredo, Torres Acosta Andrés Antonio, Terán Guillén Jorge, Montes Zea Mario Alberto, Torres Murillo Ana Isabel, Martínez Madrid Miguel, Pags. 118

17/06/2014 ; **DETERMINACIÓN DE LA SOLDABILIDAD ENTRE UN ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO Y UN ACERO AL CARBONO PARA APLICACIONES ESTRUCTURALES**, INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE DE LA SCT, , Pérez Quiroz José Trinidad, Terán Guillén Jorge, Alonso Guzmán Elia Mercedes, Martínez Molina Wilfredo, Rendón Belmonte Mariela, Torres Acosta Andres Antonio, Martínez Madrid Miguel, Pags. 113

18/12/2009 ; **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ESTIMACIÓN DE EMISIONES VEHICULARES EN CIUDADES DE LA REPÚBLICA MICHOACANA**, INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE, SCT, , Cindy Lara Gómez, Juan Fernando Mendoza Sánchez, María Guadalupe López Domínguez, Rodolfo Téllez Gutiérrez, Wilfrido Martínez Molina, Elia Mercedes Alonso Guzmán, Pags. 126

PARTICIPACION EN CONGRESOS

2014 ; **ADDITIONS OF CACTUS FIBERS IN LIME MORTARS FOR RESTORATION OF ARCHITECTURAL HERITAGE**, Extranjero, **9th IMC, International Masonry Conference**, MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ GARC CINDY LARA GÓMEZ, ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO , Portugal ,

2014 ; **ADICIONES DE MUCÍLAGOS EN MORTEROS DE BASE CAL COMO ADITIVOS PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES MECÁNICAS EN LOS ELEMENTOS**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JONATHAN PATIÑO VILLEGAS, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ CINDY LARA GÓMEZ, JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUEZ INGRID SUSANA SANTILLÁN BARRAGÁN, JOSÉ EMMANUEL ÁL JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, LAURA ARCELIA VACA NOEMÍ LAVARIEGA CASTELLANOS , México ,

2014 ; **ADITIVOS ORGÁNICOS COMO MODIFICADORES DE REOLOGÍA EN MEZCLAS DE MORTERO DE BASE CAL**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, INGRID SUSANA SANTILLÁN BARRAGÁN, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ CINDY LARA GÓMEZ, JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUEZ JONATHAN PATIÑO VILLEGAS, JOSÉ EMMANUEL ÁLVAREZ JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, LAURA ARCELIA VACA LARISSA CISNEROS CARBAJAL, NOEMÍ LAVARIEGA CASTELL , México ,

2014 ; **AGRO-INDUSTRIAL WASTE ADDITIONS AS MODIFIERS OF MECHANICAL PROPERTIES IN CEMENT MORTARS FOR REPAIRING ON CIVIL WORKS**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, R. RUIZ RUIZ, W. MARTÍNEZ MOLINA, E.M. ALONSO GUZMÁN, H.L. CHÁVEZ GARCÍA C. LARA GÓMEZ , J.A. BEDOLLA ARROYO , M. ARREOLA SÁNCHEZ , A. A. TORRES ACOSTA , México ,

2014 ; **ANALYSIS OF DURABILITY OF RECYCLED CONCRETE WITH LOW WATER/CEMENT RATIO, THROUGH THE TESTING SULFATE ATTACK**, Extranjero, **Engineering and its applications**, CONTRERAS MARÍN E., FIGUEROA CARRANZA R. A., ZALAPA DAMIÁN A., MARTÍNEZ MOLINA, W., CHÁVEZ GARCÍA H. L., LARA GÓMEZ C., ALONSO GUZMÁN E. M., , México ,

2014 ; **CHARACTERIZATION OF COLEGIO QUARRY STONE TO ELABORATE HYDRAULIC CONCRETE**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS, WILFRIDO MARTÍNEZ M ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, JUAN CARLOS ARTEAGA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, CINDY LARA GÓMEZ MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , NOEL DÍAZ GONZÁL , México ,

2014 ; **COMPORTAMIENTO FÍSICO MECÁNICO DE CONCRETO HIDRÁULICO CON SUSTITUCIONES DE CENIZA DE BAGAJO DE CAÑA Y ESCORIA DE ALTO HORNO**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, M. A. VILICAÑA CUPA, E. M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, CINDY LARA GÓMEZ, J. T. PÉREZ QUIROZ, C. BERNABÉ R , México ,

2014 ; **COMPRESSIVE TEST ON RECYCLED CONCRETE WITH AN ADDITION OF METAKAOLIN AND WHITE OPUNTIA CACTUS**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, A. ZALAPA DAMIÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, R. A. FIGUEROA CARRANZA, E. CONTRERAS MARÍN , México ,

2014 ;

- CONCRETE WITH ADDITIONS TO SUPPORT INFRASTRUCTURE SOLICITATIONS DURABILITY EXPOSED TO WEATHERING**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, J.A. GUZMAN TORRES, E.M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA, A. A. TORRES ACOSTA , **México** ,
- 2014 ; **CONCRETO CON ADICIONES PARA SOPORTAR SOLICITACIONES DE DURABILIDAD EN INFRAESTRUCTURA**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, J.A. GUZMAN, E.M. ALONSO W. MARTÍNEZ, A. A. TORRES , **México** ,
- 2014 ; **CONCRETO CON CRITERIO DE DURABILIDAD Y REDUCCIÓN DE MANTENIMIENTO, EN INFRAESTRUCTURA**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES , ELIA MERCEDES ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA , **México** ,
- 2014 ; **CONCRETO CON PETREOS GRUESOS TRITURADOS Y ADITIVO IMPERMEABILIZANTE-RETARDANTE**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, ITZEL GUTIÉRREZ RUBIO, CINDY LARA GÓMEZ WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZ HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, F. MOISÉS GONZÁLEZ VALDÉS ARTURO ZALAPA DAMIÁN, RAMÓN ANTONIO FIGUEROA CARRA ELIZABETH CONTRERAS MARÍN , **México** ,
- 2014 ; **CORRELACIÓN DE PROPIEDADES MECÁNICAS CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS PARA PREDECIR LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN Y EL MÓDULO DE RUPTURA DE MORTEROS ADICIONADOS CON CENIZA**, Nacional, **11º Foro de Ingeniería de Investigación en Materiales**, H. CHÁVEZ-GARCÍA; E.M. ALONSO-GUZMÁN; F.M. GONZÁLEZ VALDÉS; I.S. BARRAGÁN SANTILLÁN , **México** ,
- 2014 ; **EFFECTO DE ADICIONES EN EMULSIÓN SOBRE CONCRETO ELABORADO CON PÉTREOS RECICLADOS**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, DANIELA BOCANEGRA MARTÍNEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ GARC CINDY LARA GÓMEZ, RAMÓN ANTONIO FIGUEROA ARTURO ZALAPA DAMIÁN, ILYA ESPITIA CABRERA ROSA MARÍA ARREDONDO RAMÍREZ, ELIZABETH CONTRERAS , **México** ,
- 2014 ; **EFFECTO DE LA DISMINUCIÓN DEL TAMAÑO DE PARTÍCULA EN FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO, EN MORTEROS BASE CEMENTO PÓRTLAND**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, M. ARREOLA-SÁNCHEZ, W. MARTÍNEZ-MOLINA E. M. ALONSO-GUZMÁN, J. I. ESCALANTE-GARCÍA, A. A. TORRES-ACOSTA, C. BERNABÉ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, C. LARA-GÓMEZ S. C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ , **México** ,
- 2014 ; **EFFECT OF SUBSTITUTION OF PORTLAND CEMENT IN DIFFERENT PERCENTAGES BY MINERAL COAL AND BLAST-FURNACE SLAG ON MORTAR**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, S. C. ARGUELLO HERNÁNDEZ, E.M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, J. I. ESCALANTE GARCÍA, M. ARREOLA SÁNCHEZ, C. BERNABÉ REYES , **México** ,
- 2014 ; **EMPLEO DE ADITIVO BASE POLIESTIRENO EN CONCRETO RECICLADO**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JOSUÉ DE JESÚS GARCÍA CHÁVEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, CINDY LARA GÓMEZ F. MOISÉS GONZÁLEZ VALDÉS, ARTURO ZALAPA DAMIÁN RAMÓN ANTONIO FIGUEROA CARRANZA, HUGO LUIS CHÁVEZ ROSA MARÍA ARREDONDO, ILYA ESPITIA CABRERA ELIZABETH CONTRERAS MARÍN , **México** ,
- 2014 ; **EMPLEO DE ADITIVO FLUIDIFICANTE EN CONCRETO**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, IVÁN RUBIO SALDAÑA1, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ GARC CINDY LARA GÓMEZ, ELIZABETH CONTRERAS MARÍN, DANIELA BOCANEGRA MARTÍNEZ, NAIM RAMÓN GUEVARA BAL JUAN ARMANDO ARIAS MARTÍNEZ, JOSUÉ GARCÍA CHÁVEZ MAYBELIN CAROLINA GARCÍA CHIQUITO, LUIS RAMÍREZ PÉ NARCISO CONTRERAS CALDERÓN , **México** ,
- 2014 ; **EMPLEO DE UNA EMULSIÓN HASTA EL 4% COMO ADITIVO PARA INCREMENTAR LAS PROPIEDADES MECÁNICAS EN EL CONCRETO CONVENCIONAL**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, ANGEL OMAR CORTÉS CORTÉS, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMAN, HUGO LUIS CHÁVEZ CINDY LARA GÓMEZ, NAIM RAMÓN GUEVARA LUIS MANUEL YEPEZ CRUZ, JOSUÉ DE JESÚS GARCÍA ITZEL GUTIÉRREZ RUBIO, IVÁN RUBIO SALDAÑA, DANIELA BOCANEGRA MARTÍNEZ, MAYBELIN CAROLINA GARCÍA , **México** ,
- 2014 ; **EVALUATION OF MECHANICAL STRENGTH OF HYDRAULIC CONCRETE, ADDING METAKAOLIN, NANOSILICA AND STARCH**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, JACOBO JACOBO S., MARTÍNEZ MOLINA W., ALONSO GUZMÁN E. M., H. L. CHÁVEZ GARCÍA, LARA GÓMEZ C, S. J. CACARI ORTIZ, J. A. GONZÁLEZ HERREJÓN, J. T. PÉREZ QUIROZ , **México** ,
- 2014 ; **FIBRAS ANIMALES Y VEGETALES COMO TENSO ADITIVOS EN MORTEROS BASE CAL**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JOSÉ EMMANUEL ÁLVAREZ CORNEJO, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GÚZMAN, HUGO LUIS CHÁVEZ CINDY LARA GÓMEZ, JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUEZ SUSANA SANTILLÁN BARRAGÁN, JONATHAN PATIÑO VILLEGA JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, LAURA ARCELIA VACA LARISSA CISNEROS CARBAJAL, NOEMÍ LAVARIEGA , **México** ,
- 2014 ; **HIGH PERFORMANCE CONCRETE WITH ADDITIONS TO SUPPORT REQUESTS OF DURABILITY, REDUCED MAINTENANCE, INFRASTRUCTURE EXPOSED TO ENVIRONMENTAL CONDITIONS**, Extranjero, **Engineering and its applications**, JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES, ELIA MERCEDES

- ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, CINDY LARA GÓMEZ, HUGO L CHÁVEZ GARCÍA, ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA, , **México** ,
- 2014 ; **INFLUENCIA DE FIBRAS DE ORIGEN ANIMAL EN MORTEROS BASE CAL PARA RESTAURACIÓN**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, J.A. VELÁZQUEZ PÉREZ, W. MARTÍNEZ MOLINA E.M. ALONSO GUZMÁN, H. CHÁVEZ GARCÍA, C. LARA GÓMEZ, J. A. BEDOLLA ARROYO A.A. TORRES ACOSTA , **México** ,
- 2014 ; **LA EVALUACIÓN DE LA POROSIDAD EN MATRICES DE MORTEROS BASE CAL, ADICIONADAS CON MATERIALES ORGÁNICOS E INORGÁNICOS**, Extranjero, **IV Congreso Latinoamericano de Arqueometría**, J. A. VELÁZQUEZ PÉREZ, W. MARTÍNEZ MOLINA, E.M. ALONSO GUZMÁN, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, C. LARA GÓMEZ, J. A. BEDOLLA ARROYO, A. A. TORRES ACOSTA , **México** ,
- 2014 ; **LOS MORTEROS DE TIERRA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO ZARAGOZA Y SU IMPORTANCIA PATRIMONIAL**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JORGE QUIROZ ROSALES, ARLETTE MINERVA ANYUL CUÉLLA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, WILFRIDO MARTÍNEZ MOL JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2014 ; **MATHEMATICAL MODELS APPLIED TO THE PHYSICAL-MECHANICAL CHARACTERIZATION OF STONE MATERIALS BANK HUIRAMBA, MEXICO**, Extranjero, **Engineering and its applications**, NAVARRETE SERAS M. A., MARTÍNEZ MOLINA W., ALONSO GUZMÁN E.M., ARTEAGA ARCOS J. C. CHÁVEZ GARCÍA H. L., LARA GÓMEZ C., MONDRAGÓN ORNELAS M. A., DÍAZ GONZÁLEZ N. , **México** ,
- 2014 ; **MEASUREMENT OF CORROSION RATE OF STEEL GRADE 60 IMMERSED IN MORTARS REPLACED WITH ASH OF CAÑA BAGASSE AND METAKAOLIN**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, C. BERNABÉ REYES, W. MARTÍNEZ MOLINA, J. T. PÉREZ QUIROZ, E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2014 ; **MORTEROS BASE CAL ADICIONADOS CON MATERIALES AGROINDUSTRIALES**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, AURA ARCELIA VACA ARCIGA, WILFRIDO MARTÍNEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, HUGO LUIS CHÁVEZ CINDY LARA GÓMEZ, MOISÉS GONZÁLEZ VALDEZ ALEJANDRA VELÁZQUEZ PÉREZ, INGRID SUSANA SANTILLÁN JOSÉ EMMANUEL ÁLVAREZ CORNEJO, JONATHAN PATIÑO JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, LARISSA CISNEROS CARBAJAL NOEMÍ LAVARIEGA CASTELLANOS , **México** ,
- 2014 ; **MORTEROS BASE CAL ADICIONADOS CON MATERIALES ORGÁNICOS**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, LARISSA CISNEROS CARBAJAL, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLIN ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, F. MOISÉS GONZÁLEZ VA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, CINDY LARA GÓMEZ, JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUEZ PÉREZ, INGRID SUSANA SA JOSÉ EMMANUEL ÁLVAREZ CORNEJO, JONATHAN PATIÑO VIL JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, LAURA ARCELIA VACA ARCIGA NOEMÍ LAVARIEGA CASTELLANOS , **México** ,
- 2014 ; **MORTEROS DE ARCILLA: TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA PREHISPÁNICA EN LA VERTIENTE DEL LERMA MEDIO**, Nacional, **IV Congreso Latinoamericano de Arqueometría**, A.M.A. CUÉLLAR LÓPEZ, E.M. ALONSO GUZMÁN J. QUIROZ ROSALES, W. MARTÍNEZ MOLINA J. L. RUVALCABA SIL , **México** ,
- 2014 ; **MORTEROS DE BASE CAL MEJORADOS ESTRUCTURALMENTE CON ADITIVOS ORGÁNICOS, ESPECIALMENTE LOS MODIFICADORES DE TIEMPOS DE FRAGUADO**, Nacional, **11º Foro de Ingeniería de Investigación en Materiales**, J. PATIÑO-VILLEGAS; E.M. ALONSO-GUZMÁN J. A. ARIAS MARTÍNEZ; L. CISNEROS CARBAJAL C. BERNABÉ REYES; J. A. VELÁZQUEZ PÉREZ; J. A. BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2014 ; **NONDESTRUCTIVE TESTING AND MULTIPLE LINEARREGRESSION TO PREDICT THE MODULUS OF RUPTURE OF MORTAR WITH ADDITIONS OF ASH**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, L.CHÁVEZ-GARCÍA,E. M.ALONSO-GUZMÁN W. MARTÍNEZ-MOLINA,C. LARA-GÓMEZ, M. A.NAVARRETE-SERAS , **México** ,
- 2014 ; **OBTENCIÓN DE EMULSIÓN POLÍMERICA A PARTIR DEL POLIESTIRENO DE REÚSO, CON APLICACIÓN EN MORTEROS**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, ROSA MARÍA ARREDONDO RAMÍREZ, MARÍA ILYA ESPITIA NAIM RAMÓN GUEVARA BALDERAS, ELIA MERCEDES ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, MARÍA EUGENIA CONTRERAS , **México** ,
- 2014 ; **PHYSIC-CHEMICAL-MECHANICAL EVALUATION OF 5 SANDS OF THE REGION OF PURUANDIRO, MICHOACAN, MEXICO FOR ITS USE ON THE HYDRAULIC CONCRETE**, Extranjero, **Engineering and its applications**, PICHARDO DÍAZ A., ALONSO GUZMÁN E. M., MARTÍNEZ MOLINA W., LARA GÓMEZ C., CHAVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2014 ; **POLYMER EMULSION OBTAINED FROM POST-CONSUMER EXPANDED POLYSTYRENE WITH APPLICATION IN MORTARS**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, ROSA MARÍA ARREDONDO RAMÍREZ, MARÍA ILYA ESPITIA C MARÍA EUGENIA DE LA SALUD CONTRERAS GARCÍA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , **México** ,
- 2014 ; **PREDICCIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CON PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS DE MORTEROS ADICIONADOS CON CENIZA**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, H. L. CHÁVEZ-GARCÍA, E. M. ALONSO-GUZMÁN W. MARTÍNEZ-MOLINA, C. BERNABE-REYES M. A. NAVARRETE-SERAS, C. LARA-GÓMEZ, N. DÍAZ-GONZÁLEZ, M. A. MONDRAGÓN-ORNELAS , **México** ,
- 2014 ;

- PREDICTION OF COMPRESSIVE STRENGTH USING NON DESTRUCTIVE TESTING OF MORTAR WITH ADDITIONS OF ASH AND A SUPER-FLUIDIFIER**, Extranjero, **Engineering and its applications**, CHÁVEZ-GARCÍA H. L., ALONSO-GUZMÁN E. M NAVARRETE-SERAS M. A., LARA-GÓMEZ C DÍAZ-GONZÁLEZ N., MONDRAGÓN-ORNELAS M. A , **México** ,
- 2014 ; **PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS EN MATERIALES PÉTREOS**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, M. A. NAVARRETE SERAS, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. ARTEAGA ARCOS H. L. CHÁVEZ GARCÍA, C. LARA GÓMEZ M. A. MONDRAGÓN ORNELAS, N. DÍAZ GONZÁLEZ , **México** ,
- 2014 ; **REALIZACIÓN DE PRUEBAS ELECTROQUÍMICAS EN BARRAS DE ACERO GRADO 60 INMERSAS EN MORTEROS SUSTITUIDOS CON METACAOLIN**, Nacional, **11º Foro de Ingeniería de Investigación en Materiales**, C. BERNABÉ-REYES, W. MARTÍNEZ-MOLINA E.M. ALONSO GUZMÁN; C. LARA-GÓMEZ; H.L. CHÁVEZ-GARCÍA, J.T. PÉREZ-QUIROZ , **México** ,
- 2014 ; **RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A EDADES TARDÍAS EN ESPECÍMENES ELABORADOS CON CONCRETO RECICLADO, ADICIONADOS CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, A. ZALAPA, W. MARTÍNEZ, E. M. ALONSO C. LARA, H. L. CHÁVEZ, R. A. FIGUEROA, E. CONTRERA , **México** ,
- 2014 ; **SANGRE DE CERDO Y ARCILLA: ADITIVOS NATURALES EN MORTEROS DE CAL**, Nacional, **9 Congreso Estatal de Ciencia, Tecnología e Innovación**, JORGE SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, CINDY LARA GÓMEZ WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZ HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, JUDITH ALEJANDRA VELÁZQUE INGRID SUSANA SANTILLÁN BARRAGÁN, JONATHAN PATIÑO NOEMÍ LAVARIEGA CASTELLANOS, JOSÉ EMMANUEL ÁLVAREZ LAURA ARCELIA VACA ARCIGA, LARISSA CISNEROS CARBAJ , **México** ,
- 2014 ; **SULFATE ATTACK IN SPECIMENS ELABORATED WITH RECYCLED CONCRETE ADDITIONATED WITH DEHYDRATED FIBERS OF WHITE CACTUS OPUNTIA**, Extranjero, **Engineering and its applications**, ZALAPA DAMIÁN A., FIGUEROA CARRANZA R. A., CONTRERAS MARÍN E., MARTÍNEZ MOLINA W., LARA GÓMEZ ., CHÁVEZ GARCÍA H. L. , **México** ,
- 2014 ; **SULFATES ATTACK IN SPECIMENS ELABORATED WITH RECYCLED CONCRETE ADDED WITH METAKAOLIN**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, FIGUEROA CARRANZA R.A., MARTÍNEZ MOLINA W ALONSO GUZMÁN E. M ., LARA GÓMEZ C., CHÁVEZ GARCÍA H.L., ZALAPA DAMIÁN A. CONTRERAS MARÍN E. , **México** ,
- 2014 ; **SULFUR ATTACK ON PORTLAND CEMENT MORTARS WITH WHITE DEHYDRATED CACTUS OPUNTIA FIBERS**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, M. ARREOLA-SÁNCHEZ, W. MARTÍNEZ-MOLINA, E. M. ALONSO-GUZMÁN, C. LARA-GÓMEZ, J. I. ESCALANTE-GARCÍA, C. BERNABÉ-REYES, J. A. NÚÑEZ-HURTADO, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, S. C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ , **México** ,
- 2014 ; **VELOCIDAD DE CORROSIÓN DE ACERO INMERSO EN MORTERO DE CEMENTO SUSTITUIDO CON CENIZA DE BAGAJO DE CAÑA**, Nacional, **VI Congreso Nacional Alconpat**, C. BERNABÉ, W. MARTÍNEZ, . T. PÉREZ, E. M. ALONSO, C. LARA, H. L. CHÁVEZ , **México** ,
- 2014 ; **WEDDELLITA AND WEWHELLITA CRYSTALS IN PORES OF LIME-BASED CERAMIC MATRICES**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, VELÁZQUEZ PÉREZ J.A., MARTÍNEZ MOLINA W., ALONSO GUZMÁN E.M., SANTILLÁN BARRAGÁN I. S., PATIÑO VILLEGAS J., ÁLVAREZ CORNEJO J. E., LAVARIEGA CASTELLANOS N., H. L. CHÁVEZ GARCÍA Y C. LARA GÓMEZ , **México** ,
- 2013 ; **ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS Y DESTRUCTIVAS APLICADAS A MORTEROS CON SUSTITUCIONES MINERALES DE ALTA TEMPERATURA, CENIZAS ORGÁNICAS E INORGÁNICAS, RESIDUOS INDUSTRIALES Y FIBRAS DE CACTUS**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, S. C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ, E. M. ALONSO-GUZMÁN, W. MARTÍNEZ-MOLINA, H. L. CHÁVEZ-GARCÍA, C. LARA-GÓMEZ, J. I. ESCALANTE-GARCÍA, J. REYES-TRUJEQUE, T. PÉREZ-LÓPEZ, M. ARREOLA-SÁNCHEZ, C. BERNABE-REYES, L. CRUZ-JIMÉNEZ Y J. A. NÚÑEZ-HURTADO , **México** ,
- 2013 ; **ASHES OF ORGANIC ORIGIN: ITS EFFECT ON PHYSICAL~MECHANICAL PROPERTIES OF CEMENT MORTARS**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, J. L. RODRÍGUEZ BUCIO, J.L. REYES ARAIZA, R. RAMÍR M. ARROYO CONTRERAS, LARA GÓMEZ, E. M. ALONSO GUZM W. MARTÍNEZ MOLINA, H. L. CHÁVEZ, C. BERNABÉ REYES, M. A. VILICAÑA CUPA, S. C. AGÜELLO HERNÁNDEZ, M. ARREOLA SÁNCHEZ , **México** ,
- 2013 ; **BEHAVIOR OF SATURATED ROCK RESISTIVITY**, Nacional, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS, WILFRIDO MARTÍNEZ M ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, JUAN CARLOS ARTEAGA ARCOS, MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , FERNANDO ÁVALOS, CINDY LARA GÓMEZ, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2013 ; **CARACTERÍSTICAS TIPOLÓGICAS DE LA VIVIENDA EN TRADICIONAL DE LA REGIÓN DE HUETAMO**, Nacional, **X Coloquio Internacional Multidisciplinario**, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO, ELIA MERCEDES ALONSO ELDA BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2013 ; **CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN MECÁNICA DE AGREGADOS PÉTREOS DE CANTO RODADO, ELABORANDO UNA MEZCLA ADICIONADA CON CACTUS OPUNTIA TOMANDO COMO REFERENCIA UNA PRUEBA TESTIGO SIN NINGUNA ADICIÓN**, Extranjero, **CONPAT 2013**,

- Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, J. A. GUZMÁN TORRES, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA, A. DEL VALLE MORENO A. A. TORRES ACOSTA , **Colombia** ,
- 2013 ; **CHARACTERIZATION OF CALCIUM CARBONATE PRECIPITATING BACTERIA FROM BIOFILMS COLONIZING IGNIMBRITE MONUMENTAL STONES IN MEXICO**, Extranjero, **8 LABS, Latin American Biodeterioration and biodegradation Symposium**, LÓPEZ-MORENO, A., ALONSO, E., LE BORGNE, S. , **Brasil** ,
- 2013 ; **COMPARATIVA ENTRE AGREGADOS PÉTREOS REDONDEADOS Y AGREGADOS PÉTREOS TRITURADOS, ADICIONADOS CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA PARA SU UTILIZACIÓN EN INFRAESTRUCTURA, CON CRITERIOS DE DURABILIDAD**, Nacional, **10 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, J. A. GUZMÁN-TORRES; N. DÍAZ-GONZÁLEZ E. M. ALONSO-GUZMÁN; W. MARTÍNEZ-MOLINA H. L. CHÁVEZ- GARCÍA; C. LARA-GÓMEZ; A. L. DEL VALLE-MORENO; A. A. TORRES-ACOSTA , **México** ,
- 2013 ; **COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE MORTEROS DE CEMENTO PORTLAND CPC CON SUSTITUCIONES PARCIALES DE MATERIALES PUZOLÁNICOS**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, M. ARREOLA-SÁNCHEZ, W. MARTÍNEZ-MOLINA, E. M. ALONSO-GUZMÁN, C. LARA-GÓMEZ, F. A. VELASCO-ÁVALOS, J. I. ESCALANTE-GARCÍA, J. A. ARTEAGA-ARCOS, D. J. DELGADO-HERNÁNDEZ . C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ , **Colombia** ,
- 2013 ; **CONCRETO ECOLÓGICO CON AGREGADOS PRODUCTO DE DEMOLICIÓN, ADICIONADO CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO, PARA MODIFICAR SUS PROPIEDADES**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, A. ZALAPA, E. CONTRERAS, R. A. FIGUEROA, E. M. ALONSO, C. LARA, H. L. CHÁVEZ W. MARTÍNEZ , **Colombia** ,
- 2013 ; **CONCRETO ECOLÓGICO, ELABORADO CON AGREGADOS PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN Y BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, E. CONTRERAS, R. A. FIGUEROA, A. ZALAPA, W. MOLINA, H. L. CHÁVEZ, C. LARA, E. M. ALONSO , **Colombia** ,
- 2013 ; **CONCRETO ECOLÓGICO, ELABORADO CON AGREGADOS PRODUCTO DE LA DEMOLICIÓN Y BAJA RELACIÓN AGUA/CEMENTO**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, ELIZABETH CONTRERAS, RAMÓN A. FIGUEROA, ARTURO ZALAPA, WILFRIDO MOLINA, CINDY LARA, ELIA M. ALONSO , **México** ,
- 2013 ; **CONCRETOS DE CEMENTO PORTLAND CON ADICIONES-SUSTITUCIONES DE FIBRAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO Y CON CENIZAS DE FONDO DE HORNO. SUS PROPIEDADES MECÁNICAS A EDADES TEMPRANAS**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, J. A. NÚÑEZ, W. MARTÍNEZ, E. M. ALONSO, H. L. CHÁVEZ C. LARA, J. REYES, T. PÉREZ, M. ARREOLA, S. C. ARGUELLO Y L. CRUZ , **Colombia** ,
- 2013 ; **CONSTRUCTIVE TECHNOLOGY OF CLAY MORTARS IN THE BASIN OF THE MIDDLE LERMA. HERITAGE SITES: PERALTA AND ZARAGOZA, MEXICO**, Extranjero, **XXII International Materials Research Congress**, ANYUL MINERVA ARLETTE CUELLAR LOPEZ, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, JOSÉ LUIS RUVALCABA SIL, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, JORGE QUIROZ ROSALES, EFRAÍN CARDENAS GARCIA, EUGENIA FERNANDEZ VILLANUEVA, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2013 ; **CONSTRUCTIVE TECHNOLOGY OF CLAY MORTARS IN THE BASIN OF THE MIDDLE LERMA. HERITAGE SITES: PERALTA, PLAZUELAS AND ZARAGOZA, MEXICO**, Extranjero, **7th International Earthbuilding Conference**, A. M. A. CUÉLLAR LÓPEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA J. L. RUVALCABA SIL, E. M. ALONSO GUZMÁN, J. QUIROZ ROSALES, J. A. BEDOLLA ARROYO, H. L. CHÁ , **Estados Unidos** ,
- 2013 ; **DETERMINACIÓN DE LA SOLDABILIDAD DE UN ACERO DE BAJO CARBONO Y UN ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO**, Nacional, **AMIDIQ ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA**, JOSÉ TRINIDAD PÉREZ-QUIROZ, ELIA ALONSO-GUZMÁN, WILFRIDO MARTÍNEZ-MOLINA, JORGE TERÁN-GUILLEN MARIELA RENDÓN-BELMONTE, MARÍA GUADALUPE LOMELÍ MIGUEL MARTÍNEZ-MADRID , **México** ,
- 2013 ; **DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE PULSO ULTRASÓNICO Y EL NÚMERO DE REBOTE EN PUENTES DE MAMPOSTERÍA DEL ESTADO DE MÉXICO**, Nacional, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, CHÁVEZ, HUGO, ALONSO, ELIA, MARTÍNEZ, WILFRIDO, LARA, CINDY ARTEAGA, JUAN CARLOS , **México** ,
- 2013 ; **DETERMINATION OF THE DAMAGE OF A BRIDGE OF THE MICHOACAN COASTAL AREA THROUGH ELECTROCHEMICAL TEST**, Extranjero, **XXII International Materials Research Congress**, MARCO ANTONIO MONDRAGON ORNELAS, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMAN, ANGELICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO, JOSE TRINIDAD PEREZ QUIROZ, NOEL DIAZ GONZALEZ , **México** ,
- 2013 ; **EFFECTO DE LA SUBSTITUCIÓN DE CEMENTO PORTLAND EN DIFERENTES PORCENTAJES POR CARBÓN MINERAL Y POR ESCORIA DE ALTO HORNO EN MORTEROS**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, S. C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ, W. MARTÍNEZ-MOLINA E. M. ALONSO-GUZMÁN, H. L. CHÁVEZ-GARCÍA C. LARA-GÓMEZ, J. REYES

- TRUJEQUE, T. PÉREZ LÓPEZ, J. I. ESCALANTE-GARCÍA, M. ARREOLA-SÁNCHEZ, C. BERNABE-REYES, L. CRUZ-JIMÉNEZ Y J. A. NÚÑEZ-HURTADO , **Colombia** ,
- 2013 ; **EFFECTO DE LAS SUSTITUCIONES MINERALES DE PERLITA NATURAL Y EXPANDIDA EN MORTEROS DE CEMENTO, SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS A EDADES TEMPRANAS**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, M. A. VILLICAÑA CUPA, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, CINDY L E. M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA, J. I. ESCALANTE GARCÍA, C. BERNABÉ REYES, J. L. RODRÍGUEZ BUCIO, S. C. ARGUELLO HERNÁNDEZ M. ARREOLA SÁNCHEZ , **Colombia** ,
- 2013 ; **EFFECTO DE LOS PÉTREOS GRUESOS TRITURADOS SOBRE LA MATRIZ CEMENTANTE DEL CONCRETO RÍGIDO SOMETIDO A FLEXIÓN. CASO DE COMPARACIÓN CON ADICIÓN DE FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, N. DÍAZ, E. M. ALONSO, A. L. DEL VALLE W. MARTÍNEZ Y J. A. GUZMÁN , **México** ,
- 2013 ; **EFFECT OF ADDITION OF ASHES POZZOLANIC TO MITIGATE THE PHENOMENON OF CORROSION IN CONCRETE STRUCTURE**, Extranjero, **XXII International Materials Research Congress**, CIPRIANO BERNABE REYES, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, JOSÉ TRINIDAD PÉREZ Q QUIROZ, HUGO LUIS CHAVEZ GARCIA , **México** ,
- 2013 ; **ELABORACIÓN DE CONCRETO ECOLÓGICO DE ALTA RESISTENCIA, CON AGREGADOS PRODUCTO DE DEMOLICIÓN, ADICIONADO CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO, PARA MODIFICAR SUS PROPIEDADES**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, ARTURO ZALAPA, ELIZABETH CONTRERAS RAMÓN A. FIGUEROA, ELIA M. ALONSO CINDY LARA, HUGO L. CHÁVEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ , **México** ,
- 2013 ; **ELABORACIÓN DE UN CONCRETO SUSTENTABLE CON ADICIÓN MINERAL DE ALTA TEMPERATURA COMO MODIFICADOR DE SU COMPORTAMIENTO FÍSICO-MECÁNICO**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, R. A. FIGUEROA, E. CONTRETAS, A. ZALAPA E. ALONSO, H. CHÁVEZ, W. MARTÍNEZ C.LARA , **Colombia** ,
- 2013 ; **ELECTROCHEMICAL EVALUATION OF WELDED JOINED BETWEEN CARBON STEEL AND STAINLESS STEEL**, Extranjero, **NACE CONGRESS**, F. SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, J.T. PÉREZ QUIROZ, E. M. ALONSO-GUZMÁN, W. MARTÍNEZ-MOLINA, M. RENDÓN BELMONTE, J. TERÁN-GUILLEN, M. G. LOMELÍ-GONZÁLEZ, M. MARTÍNEZ MADRID , **México** ,
- 2013 ; **EMPLEO DE PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS Y CORRELACIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA OBTENER LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE UN CONCRETO RECICLADO**, Nacional, **10 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, H.L. CHÁVEZ -GARCÍA; E. M. ALONSO -GUZMÁN W. MARTÍNEZ- MOLINA; C. LARA-GÓMEZ A. ZALAPA- DAMIÁN , **México** ,
- 2013 ; **ESTUDIO DE ELEMENTOS QUÍMICOS INDICADORES DE DETERIORO AMBIENTAL EN UN EDIFICIO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MORELIA, MÉXICO**, Nacional, **I Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Ingeniería, Ciencias y Gestión Ambiental ¿ AMICA**, P. MÁRQUEZ-ÁLVAREZ, J. REYES, P. BARTOLO-PÉREZ, E. ALONSO-GUZMÁN , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN DE LA DURABILIDAD DE UN PUENTE DE CONCRETO ARMADO, LOCALIZADO EN LA CARRETERA PLAZA-AZUL MANZANILLO. CASO ZONA CON ATMOSFERA MARINA**, Nacional, **AMIDIQ ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA**, N. DÍAZ, GONZÁLEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, A. L. DEL VALLE MORENO, M. A. MONDRAGÓN OR ORNELAS, J. T. PÉREZ QUIROZ, J. A. GUZMÁN TORRES , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN DE LA DURABILIDAD Y PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DEL PUENTE UBICADO EN LA CARRETERA FEDERAL PLAYA AZUL-MANZANILLO**, Nacional, **AMIDIQ ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA**, M. A. MONDRAGÓN ORNELAS, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, N. DÍAZ GONZÁLEZ J. T. PÉREZ QUIROZ, A. L. DEL VALLE MORENO , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE UN PUENTE, UBICADO EN LA CARRETERA FEDERAL PLAYA AZUL-MANZANILLO**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, M. MONDRAGÓN ORNELAS, N. DÍAZ GONZÁLEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN H. L. CHÁVEZ GARCÍA, J. PÉREZ QUIROZ A. L. DEL VALLE MORENO , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN DE UN TRATAMIENTO HIDROFUGANTE APLICADO A SUSTRATOS DE PIEDRA CALIZA DE DOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS DEL ESTADO DE CAMPECHE (CALAKMUL-DZIBILNOCAC);**, Nacional, **10 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, I. CHE NOVELO; J. REYES TRUJEQUE; TEZOZÓMOC PÉREZ; ELIA ALONSO GUZMÁN; WILFRIDO MARTÍNEZ , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UN ADITIVO ANTIAGLOMERANTE EN LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICO-MECÁNICAS DE CONCRETO PREMEZCLADO ELABORADO CON 5 ARENAS DE LA REGIÓN DE PURUÁNDIRO, MÉXICO**, Nacional, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, J.A. MADRIGAL, A. DÍAZ, E. M. ALONSO, W. MARTÍNEZ , **Colombia** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN FÍSICA, QUÍMICA Y ELÉCTRICA DEL CONCRETO ESTRUCTURAL DE UN PUENTE LOCALIZADO EN LA COSTA DE MICHOACÁN**, Extranjero, **NACE CONGRESS**, N. DÍAZ GONZÁLEZ1,

- W. MARTÍNEZ MOLINA² E. M. ALONSO GUZMÁN², A. L. DEL VALLE MORENO , J. T. PÉREZ QUIROZ³, M. MONDRAGÓN ORNELAS¹ H. L. CHÁVEZ GARCÍA² , **México** ,
- 2013 ; **EVALUACIÓN FÍSICA, QUÍMICA Y MECÁNICA DE UN PUENTE, LOCALIZADO EN EL KILOMETRO 47+900 DE LA CARRETERA PLAYA AZUL-MANZANILLO**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, N. DÍAZ GONZÁLEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA A. L. DEL VALLE MORENO, E. M. ALONSO GUZMÁN, J. T. PÉREZ QUIROZ, M. MONDRAGÓN ORNELAS Y H. L. CHÁVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2013 ; **FAILURE OF STONE MASONRY IN HISTORIC MONUMENT CASE: BUTTRESSES OF THE PARISH OF SAN JUAN BAUTISTA IN TIRIPETIO, MICHOACAN, MEXICO**, Nacional, **XXII International Materials Research Congress**, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN BLANCA ALEJANDRA FERNANDEZ BARRIGA , **México** ,
- 2013 ; **LOS MORTEROS DE CAL APAGADA ARTESANALMENTE, LA APLICACIÓN DE UNA TÉCNICA CONSTRUCTIVA TRADICIONAL EN LA RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE MICHOACÁN**, Nacional, **3er Congreso Internacional en Patrimonio y Desarrollo Sustentable, PYDES**, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO, ELIA MERCEDES ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ANDRÉS ANTONIO TORRES WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ANDRÉS ANTONIO TORRES , **México** ,
- 2013 ; **MONITOREO DE LA CORROSIÓN MEDIANTE LA TÉCNICA DE RESISTENCIA A LA POLARIZACIÓN DE BARRAS DE ACERO GRADO 42, EMBEBIDAS EN MORTERO DE CEMENTO ADICIONADO CON CENIZA DE BAGAZO DE CAÑA**, Nacional, **10 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, BERNABE-REYES; W. MARTÍNEZ MOLINA J. T. PÉREZ QUIROZ; E. M. ALONSO GUZMÁN; C. LARA-GÓMEZ; H. L. CHÁVEZ GARCÍA; M. ARREOLA-SÁNCHEZ; N. SOTO ALONSO J. S. CAMPUZANO CHÁVEZ , **México** ,
- 2013 ; **PHYSICAL AND ELECTROCHEMICAL INSPECTION OF A MEXICAN BRIDGE LOCATED ON THE PACIFIC COAST**, Extranjero, **XXII International Materials Research Congress**, NOEL DIAZ GONZALEZ, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, ANGELICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO, JOSÉ TRINIDAD PÉREZ QUIROZ, MARCO ANTONIO MONDRAGON ORNELAS, HUGO LUIS CHAVEZ GARCIA , **México** ,
- 2013 ; **PREDICCIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS VOLCÁNICOS A PARTIR DEL NÚMERO DE REBOTE Y DE LA VELOCIDAD DE PULSO ULTRASÓNICO**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, H. CHÁVEZ, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, C. LARA, M. ARREOLA, S. ARGÜELLO , **México** ,
- 2013 ; **PROPUESTA DE ELABORACIÓN DE UN CONCRETO HIDRÁULICO SUSTENTABLE, ADICIONANDO METACAOLÍN, COMO MODIFICADOR DE SU DESEMPEÑO FÍSICO-MECÁNICO**, Extranjero, **9º Congreso Internacional de Ingeniería**, RAMÓN ANTONIO FIGUEROA, ELIZABETH CONTRETA ARTURO ZALAPA , ELIA M. ALONSO HUGO L. CHÁVEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ, CINDY LARA , **México** ,
- 2013 ; **RESTORATION OF THE TIMBER TRUSS OF THE TEMPLE OF ST. PETER IN THE TOWN OF ZACÁN, MICHOACAN, MEXICO**, Extranjero, **XXII International Materials Research Congress**, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN BLANCA ALEJANDRA FERNANDEZ BARRIGA , **México** ,
- 2013 ; **ROCAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS E INTRUSIVAS PARA MAMPOSTERÍA, MÉTODO DE CARGA PUNTUAL**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, NAVARRETE SERAS, MARCO, MARTÍNEZ MOLINA, WILFRIDO ALONSO GUZMÁN, ELIA, LARA GÓMEZ, CINDY ARTEAGA ARCOS, JUAN, BEDOLLA ARROLLO, J. A. Y DELGADO HERNÁNDEZ, D. J. , **Colombia** ,
- 2013 ; **SUSTITUCIONES CON CENIZAS PUZOLÁNICAS EN MORTERO DE CEMENTO HIDRÁULICO Y EVALUACIÓN DE SUS PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS**, Extranjero, **CONPAT 2013, Patología, Control de Calidad y Recuperación de la Construcción**, BERNABÉ, W. MARTÍNEZ, E.M. ALONSO C. LARA, F.A. VELASCO, J.I. ESCALANTE, M. ARREOLA, S.C. ARGÜELLO, J.L. RODRÍGUEZ M.A. VILICAÑA , **Colombia** ,
- 2013 ; **THE CHANGE IN THE AESTHETIC SURFACES OF STABILIZED CLAYS FORM MORELIA, MEXICO,,** Extranjero, **7th International Earthbuilding Conference**, W. MARTÍNEZ MOLINA, J. L. RUVALCABA SIL, E. M. ALONSO GUZMÁN, A. A. TORRES ACOSTA, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, J. A. BEDOLLA ARROYO, C. LARA GÓMEZ, M. MANRIQUE ORTEGA, A. FLORES RENTERÍA , **Estados Unidos** ,
- 2013 ; **USO DE ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO COMO MATERIAL DE REHABILITACIÓN EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES**, Nacional, **IV Congreso Nacional de Ciencia e Ingeniería de Materiales**, J. T. PÉREZ QUIROZ, E. M. ALONSO GUZMÁN, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, J. TERÁN GUILLÉN, M. RENDÓN BELMONTE, M. G. LOMELÍ GONZÁLEZ, M. MARTÍNEZ MADRI , **México** ,
- 2012 ; **ADICIONES ORGÁNICAS Y MINERALES PARA MORTEROS DE CAL PARA SU USO EN RESTAURACIÓN PATRIMONIAL**, Nacional, **1er Congreso de Materiales y procesos Sustentables**, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , **México** ,
- 2012 ; **ADICIONES SEMI-INDUSTRIALES EN MORTERO DE CEMENTO HIDRÁULICO Y SU EFECTO SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, CIPRIANO BERNABÉ REYES, ESTUDIANTE WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA CINDY LARA GÓMEZ

FERNANDO VELASCO ÁVALOS IVÁN ESCALANTE GARCÍA JUAN CARLOS ARTEAGA ARCOS DAVID DELGADO HERNÁNDEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN SANDRA DEL CARMEN ARGUELLO HERNÁNDEZ MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ , **México** ,

- 2012 ; **ARCILLAS JÓVENES DE LA REGIÓN MORELIA, MÉXICO; SU ESTABILIZACIÓN VOLUMÉTRICA CON MINERALES**, Extranjero, **TERRA 2012, XI Conferencia Internacional sobre el Estudio y Conservación del Patrimonio Arquitectónico de Tierra y XII SIACOT Seminario Iberoamericano de Arquitectura y Construcción con Tierra**, WILFRIDO MARTINEZ MOLINA AMADO FLORES RENTERÍA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN JOSÉ LUIS RUVALCABA SIL ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO HUG LUIS CHÁVEZ GARCÍA CINDY LARA GÓMEZ FERNANDO VELASCO ÁVALOS ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO , **Perú** ,
- 2012 ; **CARACTERIZACIÓN ELECTROQUÍMICA DE UN RECUBRIMIENTO ÓXIDO DE RUTENIO/TITANIO EN MEDIO ALCALINO**, Extranjero, **9 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, K. RODRÍGUEZ, T. PÉREZ LÓPEZ B. VALDEZ, M. SCHORR, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ , **México** ,
- 2012 ; **CENIZAS DE ORIGEN ORGÁNICO: SU EFECTO SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICO~MECÁNICAS DE MORTEROS DE CEMENTO**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ BUCIO, ESTUDIANTE ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA CIPRIANO BERNABÉ REYES, ESTUDIANTE MIGUEL ÁNGEL VILLICAÑA CUPA, ESTUDIANTE SANDRA DEL CARMEN ARGUELLO HERNÁNDEZ, ESTUDIANTE MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, ESTUDIANTE , **México** ,
- 2012 ; **COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN VS. LA VELOCIDAD DE PULSO ULTRASÓNICO Y EL NÚMERO DE REBOTE OBTENIDOS EN PUENTES DE MAMPOSTERÍA DEL ESTADO DE MÉXICO**, Extranjero, **9 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, CHÁVEZ GARCÍA, H.L., ALONSO GUZMÁN, E.M MARTÍNEZ MOLINA, W., LARA GÓMEZ, C ARTEAGA ARCOS, J.C., DELGADO HERNÁNDEZ, D.J., DE LEÓN ESCOBEDO D , **México** ,
- 2012 ; **COMPORTAMIENTO FÍSICO MECÁNICO DE MATERIALES PÉTREOS SIN LABRAR DE ORIGEN ÍGNEO INTRUSIVO Y EXTRUSIVO, TENIENDO COMO BASE EL MÉTODO DE LA CARGA PUNTUAL**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS, ESTUDIANTE WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN JUAN CARLOS ARTEAGA ARCOS CINDY LARA GÓMEZ DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ , **México** ,
- 2012 ; **CONCRETO ECOLÓGICO ELABORADO CON AGREGADOS RECICLADOS PRODUCTO DE DEMOLICIÓN**, Extranjero, **9 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, ZALAPA DAMIÁN ARTURO, FIGUEROA CARRANZA RAMÓN ANT CONTERAS MARÍN ELIZABETH, MARTÍNEZ MOLINA WILFRIDO CHÁVEZ GARCÍA HUGO LUIS, LARA GÓMEZ CINDY ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , **México** ,
- 2012 ; **CONTROL DE CALIDAD Y COMPARATIVA ENTRE EVALUACIONES EN ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE 10X20 Y 15X30**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, MARCO ANTONIO MONDRAGON ORNELAS WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA CINDY LARA GÓMEZ MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES NOEL DÍAZ GONZÁLEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , **México** ,
- 2012 ; **CORRELACIÓN ENTRE MICROESTRUCTURA DE ROCAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS E INTRUSIVAS DEL CENTRO DEL ESTADO DE MICHOACÁN Y SUS PROPIEDADES FÍSICAS**, Nacional, **XI Congreso Nacional de Microscopía, IPICYT,**, MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS, ESTUDIANTE WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA JUAN CARLOS ARTEAGA ARCOS ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN CINDY LARA GÓMEZ HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA FERNANDO AUGUSTO VELASCO ÁVALOS DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ DAVID DE LEÓN ESCOBEDO , **México** ,
- 2012 ; **DETERMINACIÓN DEL REBOTE ESCLEROMÉTRICO EN CILINDROS DE CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADOS CON AGREGADOS VOLCÁNICOS LOCALES Y CEMENTO CPC30R RS**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN CINDY LARA GÓMEZ , **México** ,
- 2012 ; **EFFECTO DE LA PERLITA NATURAL Y EXPANDIDA EN EL COMPORTAMIENTO FÍSICO MECÁNICO DE MORTEROS DE CEMENTO**, Nacional, **8º Congreso Internacional de Ingeniería**, MIGUEL ANGEL VILLICANA CUPA ESTUDIANTE CIPRIANO BERNABÉ REYES, ESTUDIANTE JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ BUCIO, ESTUDIANTE HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA CINDY LARA GÓMEZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN SANDRA DEL CARMEN ARGUELLO HERNÁNDEZ, ESTUDIANTE MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, ESTUDIANTES , **México** ,
- 2012 ; **EMPLEO DE LAS PRUEBAS DE VELOCIDAD DE PULSO ULTRASÓNICO, ESCLEROMETRÍA Y FRECUENCIA DE RESONANCIA PARA EL ANÁLISIS DE CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS VOLCÁNICOS LOCALES Y CEMENTO CPC30R RS**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA MARCO ANTONIO NAVARRETE SERAS JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES NOEL DÍAZ GONZÁLEZ MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , **México** ,
- 2012 ; **EVALUACIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA DE CONCRETO REFORZADO EXPUESTA A UNA ATMÓSFERA URBANA-CASO MORELIA: CENTRO ESCOLAR INDEPENDENCIA**, Extranjero, **V Foro**

- Internacional de Investigación en Arquitectura**, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN EMMA PAREDES CAMARILLO , México ,
- 2012 ; **EVALUACIÓN DE LA DURABILIDAD DE UN TANQUE ELEVADO DE CONCRETO ARMADO**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, GERARDO ANDRADE TINAJERO, ESTUDIANTE ANGÉLICA DEL VALLE MORENO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA , México ,
- 2012 ; **EVALUACIÓN DE UN TANQUE ELEVADO DE CONCRETO ARMADO USANDO CRITERIOS DE DURABILIDAD**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, GERARDO ANDRADE TINAJERO ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN WILFRIDO MARTINEZ MOLINA ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA JORGE TERÁN GUILLÉN , México ,
- 2012 ; **INFLUENCIA DEL MATERIAL PÉTREO GRUESO TRITURADO SOBRE LAS SOLICITACIONES DE FLEXIÓN. COMPARATIVA ENTRE CASO TESTIGO Y CASO CON ADICIÓN DE FIBRAS DE CACTUS OPUNTIA**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, NOEL DÍAZ GONZÁLEZ WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN CINDY LARA GÓMEZ ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , México ,
- 2012 ; **LA ELABORACIÓN DE LOS MORTEROS DE CAL APAGADA. PRESENCIA TRATADÍSTICA EN LOS MATERIALES, PROCESOS Y SU EVOLUCIÓN HISTÓRICA**, Nacional, **5to Foro Académico, Escuela Nacional de Conservación, restauración y Museografía ¿Manuel del Castillo Negrete¿.**, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , México ,
- 2012 ; **LA MORFOLOGÍA DE LOS AGREGADOS PÉTREOS REDONDEADOS EN LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO DE RUPTURA; COMPARATIVA ENTRE MEZCLA TESTIGO Y MEZCLA ADICIONADA CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA**, Nacional, **V Congreso Nacional Alconpat**, JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA NOEL DÍAZ GONZÁLEZ MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , México ,
- 2012 ; **LA MORFOLOGÍA DE LOS PÉTREOS GRUESOS TRITURADOS Y SU INFLUENCIA EN MATRICES CERÁMICAS DE CEMENTO PÓRTLAND BAJO SOLICITACIONES DE FLEXIÓN. CASO DE COMPARACIÓN CON ADICIÓN DE FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA BLANCO**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, NOEL DÍAZ GONZÁLEZ, ESTUDIANTE WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN CINDY LARA GÓMEZ ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , México ,
- 2012 ; **MONITOREO ELECTROQUÍMICO DE PROBETAS EXPUESTAS A DIFERENTES AMBIENTES EN MÉXICO ¿ PROYECTO DURACON**, Nacional, **V CONGRESO NACIONAL ALCONPAT**, R.R. CAMACHO TURRUBIATES A.A. TORRES ACOSTA J.T. PÉREZ QUIROZ W. MARTÍNEZ MOLINA E. ALONSO GUZMÁN R. TOBIAS JARAMILLO , México ,
- 2012 ; **MORTEROS PREHISPÁNICOS DE LA VERTIENTE DEL LERMA MEDIO ¿REFLEJO DEL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS REGIONALES?**, Extranjero, **V Foro Internacional de Investigación en Arquitectura**, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN ANYUL CUÉLLAR LÓPEZ , México ,
- 2012 ; **PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ESTIMACIÓN DE EMISIONES VEHICULARES EN CIUDADES DE LA REPÚBLICA MEXICANA**, Nacional, **2do Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático, Programa de Investigación en Cambio Climático**, FERNANDO MENDOZA CINDY LARA GÓMEZ WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN , México ,
- 2012 ; **RESTAURACIÓN DE LA CUBIERTA Y FACHADA DEL TEMPLO DE SAN PEDRO TZAN**, Extranjero, **VIII Seminario Internacional de Conservación del Patrimonio: Experiencias, Intercambios y Alianzas entre los Actores de la Conservación del Patrimonio Cultural Edificado**, EM ALONSO GUZMÁN, J. REYES TRUEQUE , México ,
- 2012 ; **SOLICITACIONES MECÁNICAS, ESTÁTICAS Y DINÁMICAS, A CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLES ELABORADAS CON AGREGADOS PÉTREOS REDONDEADOS Y ADICIONADOS CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA**, Extranjero, **8 CONGRESO INTERNACIONAL DE INGENIERÍA**, JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRES ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA NOEL DÍAZ GONZÁLEZ MARCO ANTONIO MONDRAGÓN ORNELAS , México ,
- 2012 ; **SUSTITUCIONES SEMI-INDUSTRIALES EN MORTEROS DE CEMENTO Y SU EFECTO SOBRE LAS PROPIEDADES FÍSICO MECÁNICAS**, Extranjero, **9 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, C. BERNABE-REYES, W. MARTÍNEZ-MOLINA E.M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA-GÓMEZ H.L. CHÁVEZ GARCÍA, F.A.VELASCO-ÁVALOS, J.I. ESCALANTE-GARCÍA, J.A. ARTEAGA-ARCOS, D.J. DELGADO-HERNÁNDEZ, M. ARREOLA-SÁNCHEZ S.C. ARGUELLO-HERNÁNDEZ , México ,
- 2012 ; **TECNOLOGÍA CONSTRUCTIVA DE MORTEROS DE SUELO O ARCILLA DEL PERIODO EPICLÁSICO EN LA CUENCA DEL LERMA MEDIO. SITIOS PATRIMONIALES: PERALTA Y ZARAGOZA, MÉXICO**, Nacional, **XI Congreso Nacional de Microscopía, IPICYT**, ANYUL CUÉLLAR LÓPEZ, ESTUDIANTE WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA MIGUEL ÁVALOS BORJA JORGE QUIROZ ROSALES,

ESTUDIANTE ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN EFRAÍN CÁRDENAS GARCÍA EUGENIA FERNÁNDEZ VILLANUEVA JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO , México ,

- 2011 ; **ADOBES RESTORATION WITH STABILIZED CLAYS, ORGANIC AND MINERAL ADDITIONS**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, W. MARTÍNEZ MOLINA, J. L. RUVALCABA SIL E. M. ALONSO GUZMÁN, J. A. BEDOLLA ARROYO, A. FLORES RENTERÍA, F. A. VELASCO ÁVALOS A. A. TORRES ACOSTA, L. A. DEL VALLE MORENO, C. LARA GÓMEZ Y H. L. CHÁVEZ GARCÍA , México ,
- 2011 ; **ANALYSIS AND EVALUATION OF THE DURABILITY OF THE MATERIALS IN THE BRIDGE EL CAYACO, IN MICHOACÁN, MEXICO**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, B. A. MÉNDEZ MIRANDA, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ , A. L. DEL VALLE MORENO, A. A. TORRES ACOSTA, F. A. VELASCO ÁVALOS, I. D. SOLÓRZANO DE LA MORA H. L. CHÁVEZ GARCÍA , México ,
- 2011 ; **ANALYSIS AND EVALUATION OF THE DURABILITY OF THE MATERIALS IN THE BRIDGE EL RANGEL, IN MICHOACÁN, MEXICO**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, , I. D. SOLÓRZANO DE LA MORA, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ A. L. DEL VALLE MORENO, A. A. TORRES ACOSTA B. A. MÉNDEZ MIRANDA, F. A. VELASCO ÁVALOS AND H. L. CHÁVEZ GARCÍA , México ,
- 2011 ; **CONTRIBUCIÓN DE FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DEL MORTERO DE CAL**, Extranjero, **7ª Congreso Internacional de Ingeniería**, MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, FERNANDO AUGUSTO VELA HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, CINDY LARA GÓMEZ ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA, JUAN ALBERTO BEDOLLA ARTURO ZALAPA DAMIÁN , México ,
- 2011 ; **CONTRIBUCIÓN DEL APLANADO DE MORTEROS DE CAL PARA RESTAURACIÓN SOBRE MURETES DE MAMPOSTERÍA**, Extranjero, **2do Congreso Iberoamericano y X Jornada de Técnicas de Restauración y Conservación de Patrimonio**, W. MARTÍNEZ MOLINA, M. ARREOLA SÁNCHEZ E. M. ALONSO GUZMÁN, J. A. BEDOLLA ARROYO, A. A. TORRES ACOSTA, C. LARA GÓMEZ , H. L. CHÁVEZ GARCÍA, F. A. VELASCO ÁVALOS Y A. L. DEL VALLE MORENO , Argentina ,
- 2011 ; **DETERMINACIÓN DE LA FRECUENCIA FUNDAMENTAL DE RESONANCIA PARA ESPECÍMENES DE CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS VOLCÁNICOS Y BASÁLTICOS**, Extranjero, **7ª Congreso Internacional de Ingeniería**, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, SALVADOR GONZÁLEZ GAR GIBRÁN ANTONIO MORENO REYES, CINDY LARA GÓMEZ ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA Y ANGÉLICA DE LOURDES , México ,
- 2011 ; **DETERMINACIÓN DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO DE CONCRETO HIDRÁULICO ADICIONADO CON FIBRAS DESHIDRATADAS DE CACTUS OPUNTIA**, Extranjero, **7ª Congreso Internacional de Ingeniería**, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, ELIA MERCEDES ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, SALVADOR GONZÁLEZ A. L. DEL VALLE MORENO Y JOSÉ ALBERTO GUZMÁN TORRE , México ,
- 2011 ; **DETERMINACIÓN DEL REBOTE ESCLEROMÉTRICO Y DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD ESTÁTICO EN CILINDROS DE CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADOS CON AGREGADOS VOLCÁNICOS LOCALES Y CEMENTO CPC30R RS**, Nacional, **8 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, H.L. CHÁVEZ GARCÍA; E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA; C. LARA GÓMEZ , México ,
- 2011 ; **EVALUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO EXPUESTAS A UNA ATMÓSFERA URBANA ¿ MORELIA ¿**, Nacional, **8 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, EMMA PAREDES CAMARILLO; ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN ANDRÉS TORRES ACOSTA , México ,
- 2011 ; **EVALUACIÓN DE UN INHIBIDOR DE CORROSIÓN EN CONCRETO BASE AMINAS**, Extranjero, **XI Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XIII Congreso de Control de Calidad en la Construcción**, A. DEL VALLE MORENO, A. A. TORRES ACOSTA , M. MARTÍNEZ MADRID, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA , Guatemala ,
- 2011 ; **FDP DE LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN EN ROCAS EMPLEADAS PARA MAMPOSTERÍA EN PUENTES VEHICULARES**, Nacional, **8 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, L. H.; ARTEAGA-ARCOS, J. C DELGADO-HERNÁNDEZ D. J; DE LEÓN ESCOBEDO, D. ALONSO-GUZMÁN, E. M , México ,
- 2011 ; **FRECUENCIA FUNDAMENTAL DE RESONANCIA, MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO Y RELACIÓN DE POISSON DE ESPECÍMENES DE CONCRETO CON AGREGADOS VOLCÁNICOS Y BASÁLTICOS DE MICHOACÁN, MÉXICO**, Extranjero, **XI Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XIII Congreso de Control de Calidad en la Construcción**, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA, C. LARA GÓMEZ, G. A. MORENO REYES Y S. GONZÁLEZ GARCÍA , Guatemala ,
- 2011 ; **LA BASÍLICA DE PÁTZCUARO EN PÁTZCUARO, MÉXICO: SU INNOVADOR SISTEMA ESTRUCTURAL EN LA FACHADA Y CUBIERTA**, Extranjero, **2do Congreso Iberoamericano y X Jornada de Técnicas de Restauración y Conservación de Patrimonio**, F. MÉNDEZ FLORES, E. M. ALONSO GUZMÁN L. A. TORRES GARIBAY, W. MARTÍNEZ MOLINA, A. A. TORRES ACOSTA, H. J. GONZÁLEZ LICÓN , Argentina ,

- 2011 ; **LA NORMA ASTM D 6276 COMO INSTRUMENTO DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS PARA FINES PATRIMONIALES**, Extranjero, **7^a Congreso Internacional de Ingeniería**, A. FLORES RENTERÍA, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. A. ALONSO GUZMÁN, H. L. CHÁVEZ GARCÍA C. LARA GÓMEZ, F. A. VELASCO ÁVALOS J. L. RUVALCABA SIL, A. A. TORRES ACOSTA J. A. BEDOLLA ARROYO, , **México** ,
- 2011 ; **LA TROJE MICHOACANA, UNA HERENCIA CONSTRUCTIVA PURHÉPECHA DE MÉXICO**, Extranjero, **2do Congreso Iberoamericano y X Jornada de Técnicas de Restauración y Conservación de Patrimonio**, J. A. BEDOLLA ARROYO, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA Y J. LÓPEZ TINAJERO , **Argentina** ,
- 2011 ; **MINERALES SECUNDARIOS EN IGNIMBRITAS, SÍNTOMA DE DEVITRIFICACIÓN. ESTUDIO DE CASO EN MICHOACÁN, MÉXICO**, Extranjero, **XI Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XIII Congreso de Control de Calidad en la Construcción**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN S. C. ARGÜELLO HERNÁNDEZ, F. A. VELASCO ÁVALOS J. A. BEDOLLA ARROYO, C. LARA GÓMEZ H. L. CHÁVEZ GARCÍA , **Guatemala** ,
- 2011 ; **NORMATIVA VIGENTE EN ESTABILIZACIÓN VOLUMÉTRICA DE ARCILLAS DEL GRUPO DE LAS SMECTITAS, EN RELACIÓN CON EL COMPORTAMIENTO MECÁNICO**, Extranjero, **XI Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción y XIII Congreso de Control de Calidad en la Construcción**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, F. A. VELASCO ÁVALOS J. A. BEDOLLA ARROYO, C. LARA GÓMEZ A. FLORES RENTERÍA, A. A. TORRES ACOSTA , A. L. DEL VALLE MORENO , **Guatemala** ,
- 2011 ; **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL CLAUSTRO EN EL EXCONVENTO DEL CARMEN, EN MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, Extranjero, **2do Congreso Iberoamericano y X Jornada de Técnicas de Restauración y Conservación de Patrimonio**, A. MURILLO GARCÍA, R. A. HOLGUÍN E. M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNEZ MOLINA J. A. BEDOLLA ARROYO , **Argentina** ,
- 2011 ; **RELACIÓN ENTRE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE AGREGADOS PÉTREOS GRUESOS, OBTENIDA MEDIANTE EL ENSAYE POINT LOAD Y LA MICROESTRUCTURA**, Nacional, **8 Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, M.A. NAVARRETE SERAS, W. MARTÍNEZ MOLINA E.M. ALONSO GUZMÁN, H.L. CHÁVEZ GARCÍA F. VELASCO ÁVALOS, C. LARA GÓMEZ J.A. BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2011 ; **THE POINT LOAD, ASTM D 5731, AS A MECHANICAL CHARACTERIZATION TECHNIQUE FOR NONSCULPTED IGNEOUS EXTRUSIVE STONES**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, M. A. NAVARRETE SERAS, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. A. BEDOLLA ARROYO C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA F. A. VELASCO ÁVALOS AND M. ARREOLA SÁNCHEZ , **México** ,
- 2011 ; **TROJES: MEXICAN WOOD HOUSES IN THE PURHEPECHA KINGDOM IN MICHOACAN, MEXICO**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, J. A. BEDOLLA ARROYO, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA, C. LARA GÓMEZ H. L. CHÁVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2011 ; **XI CONGRESO LATINOAMERICANO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y XIII CONGRESO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN**, Extranjero, **EL MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO COMO RESPUESTA A LA MORFOLOGÍA DE LOS AGREGADOS PÉTREOS EN LA EVALUACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO ENDURECIDO**, N. J. ALVARADO ALCARAZ, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN, L. A. DEL VALLE MORENO A. A. TORRES ACOSTA, E. O. CERVANTES GUTIÉRREZ H. L. CHÁVEZ GARCÍA. , **Guatemala** ,
- 2011 ; **ZEOLITES AND CLAYS AS A DEVITRIFYING SYMPTOM IN IGNEOUS EXTRUSIVE STONES**, Extranjero, **International Materials Research Congress**, S. C. ARGÜELLO HERNÁNDEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. A. BEDOLLA ARROYO, F. A. VELASCO ÁVALOS, C. LARA GÓMEZ , H. L. CHÁVEZ GARCÍA AND M. ARREOLA SÁNCHEZ , **México** ,
- 2010 ; **ADOBE BUILDING AROUND THE PATZCUARO LAKE, MEXICO**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, W. MARTINEZ MOLINA, F. MENDEZ FLORES E. M. ALONSO GUZMAN, J. A. BEDOLLA ARROYO A. FLORES RENTERIA , **México** ,
- 2010 ; **AVANCES EN LA SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE RECUBRIMIENTOS GEOPOLIMÉRICOS INORGÁNICOS-ORGÁNICOS, UTILIZADOS COMO RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS EN CONCRETO REFORZADO DE RESISTENCIA MEDIA**, Extranjero, **NACE, Mexican Sector, ISBN 978-607-95042-4-3**, MARTÍNEZ MOLINA W., MEDINA OLVERA S ROJAS GUTIÉRREZ E., TORRES-ACOSTA A. A., ALONSO-GUZMÁN E. M., LARA GÓMEZ C , **México** ,
- 2010 ; **CONDICIONES AMBIENTALES DE LA FLOTA VEHICULAR EN LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACÁN, MÉXICO.**, Nacional, **Foro Nacional de la DES de Ingenierías y Arquitectura**, 1. C. LARA GÓMEZ, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTÍNEZ MOLINA, J. F. MENDOZA SANCHEZ H. L. CHÁVEZ GARCÍA , **México** ,
- 2010 ; **CONTRIBUCIÓN DEL APLANADO DE MORTERO DE CAL SOBRE ALGUNAS PROPIEDADES FÍSICO-MECÁNICAS DE MAMPOSTERÍA**, Extranjero, **Congreso Internacional de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro**, W. MARTÍNEZ MOLINA^{1,2}, E. M. ALONSO GUZMÁN M. ARREOLA SÁNCHEZ¹, A. A. TORRES ACOSTA F. A. VELASCO ÁVALOS¹, C. LARA GÓMEZ¹ , H. L. CHÁVEZ GARCÍA¹ , **México** ,
- 2010 ;

- CORROSION DAMAGE ASSESSMENT OF A PIER SUBSTRUCTURE**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, A. DEL VALLE-MORENO, W. MARTINEZ-MOLINA, A. TORRES-ACOSTA, J. TERAN-GUILLEN, E. ALONSO-GUZMAN, M. MARTINEZ-MADRID , **México** ,
- 2010 ; **CORROSIÓN INDUCIDA POR BSR EN LAS VARILLAS DE REFUERZO DEL CONCRETO**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, E. PAREDES CAMARILLO, E. ALONSO GUZMAN, J MENDOZA , **México** ,
- 2010 ; **EFFECTO ESTÉTICO DE LOS ESTABILIZANTES VOLUMÉTRICOS SOBRE ARCILLAS DE SANTIAGO UNDAMEO, MICHOACÁN**, Extranjero, **ISBN 970-9798-06-5, 7º Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, 1. W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN F. A. VELASCO ÁVALOS, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA, M. A. OLGUÍN DOMÍNGUEZ J. A. BEDOLLA ARROYO , **México** ,
- 2010 ; **EL HOTEL ALAMEDA A 70 AÑOS DE SU INAUGURACIÓN - PERMANENCIAS Y TRANSFORMACIONES**, Extranjero, **IV Foro Internacional de Investigación PIDA**, EMMA PAREDES CAMARILLO, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN Y JULIO DE JESÚS MENDOZA JIMÉNEZ , **México** ,
- 2010 ; **ESTUDIO DE RECUBRIMIENTOS GEOPOLIMÉRICOS EN CONCRETO HIDRÁULICO DE RESISTENCIA, PARA AUMENTAR SU DURABILIDAD EN AMBIENTES CON SULFATOS**, Nacional, **Foro Nacional de la DES de Ingenierías y Arquitectura**, S. MEDINA OLVERA, E. ROJAS GUTIÉRREZ A.A. TORRES ACOSTA, A. DEL VALLE MORENO E.M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ F.A. VELASCO ÁVALOS, W. MARTÍNEZ MOLINA. , **México** ,
- 2010 ; **EVALUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO CON EL TIEMPO**, Extranjero, **NACE, Mexican Sector, ISBN 978-607-95042-4-3**, PAREDES CAMARILLO E., ALONSO GUZMÁN E. M MENDOZA JIMÉNEZ J. J. , **México** ,
- 2010 ; **EVOLUCIÓN DE LA RESISTENCIA DEL CONCRETO ARMADO A TRAVÉS DEL TIEMPO - HACIA LA CONSERVACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX -**, Extranjero, **VI Seminario Internacional de Conservación del Patrimonio ¿Conservación y sustentabilidad. Dos enfoques hacia un mismo fin¿**, EMMA PAREDES, ELIA ALONSO Y JULIO MENDOZA , **México** ,
- 2010 ; **GEOPOLYMER COATING FOR REINFORCED STEEL CONCRETE: AN ALTERNATIVE AGAINST STEEL CORROSION IN CONCRETE**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, W. MARTINEZ MOLINA, S. MEDINA OLVERA, E. ROJAS GUTIERREZ, A. A. TORRES ACOSTA E. M. ALONSO GUZMAN AND C. LARA GOMEZ , **México** ,
- 2010 ; **INFLUENCIA DE LA MORFOLOGÍA DE PETREOS: VOLCÁNICOS, TRITURADOS Y CANTOS RODADOS; CORRELACIONANDO MATEMÁTICAMENTE LOS MÓDULOS DE ELASTICIDAD, ESTÁTICO Y DINÁMICO, EN CILINDROS DE CONCRETO DE 10CM X 20CM**, Extranjero, **ISBN 970-9798-06-5, 7º Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, N. J. ALVARADO ALCARAZ, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, E. O. CERVANTES GUTIÉRREZ, C. LARA GÓMEZ, H. L. CHÁVEZ GARCÍA F. A. VELASCO ÁVALOS, L. A. DEL VALLE MORENO A. A. TORRES ACOSTA , **México** ,
- 2010 ; **LA DURABILIDAD DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO ¿ CASO MORELIA**, Extranjero, **ISBN 970-9798-06-5, 7º Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, 3. EMMA PAREDES CAMARILLO, ELIA MERCEDES ALONSO GU JULIO DE JESÚS MENDOZA JIMÉNEZ, SALVADOR CÁRDENAS , **México** ,
- 2010 ; **LA INFLUENCIA DE LA MANO DE OBRA LOCAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASÍLICA DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN**, Extranjero, **IV Foro Internacional de Investigación PIDA**, FRANCISCO MÉNDEZ FLORES, E. M. ALONSO-GUZMÁN , **México** ,
- 2010 ; **LA TROJE MICHOACANA, UNA HERENCIA CONSTRUCTIVA PURHÉPECHA**, Extranjero, **VI Seminario Internacional de Conservación del Patrimonio ¿Conservación y sustentabilidad. Dos enfoques hacia un mismo fin¿**, A BEDOLLA, W MARTÍNEZ Y E. ALONSO , **México** ,
- 2010 ; **LAS ADICIONES DE CACTUS OPUNTIA BLANCO Y SU EFECTO SOBRE LOS MORTEROS DE ALBAÑILERÍA ELABORADOS CON CAL**, Extranjero, **X Congreso Internacional, CICOP, Rehabilitación del Patrimonio Arquitectónico y Edificación**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. MORALES MÉNDEZ, E. M. ALONSO GUZMÁN, J. A. BEDOLLA ARROYO , **Chile** ,
- 2010 ; **LOS MORTEROS DE CAL DEL TEMPLO DE TIRIPETÍO, LA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE UNA TÉCNICA CONSTRUCTIVA**, Nacional, **V Cátedra Nacional de Arquitectura ¿Carlos Chanfón Olmos¿**, , **México** ,
- 2010 ; **MATERIA PRIMA PARA CERÁMICOS**, Nacional, **XX TIANGUIS DE LA CIENCIA**, E.M. ALONSO GUZMAN , **México** ,
- 2010 ; **RESISTENCIA MECÁNICA EN ROCAS SIN PREPARACIÓN CON EL EQUIPO POINT LOAD Y SU MECÁNICA DE FALLA**, Extranjero, **Congreso Internacional de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro**, A. NAVARRETE SERAS¹, H. L. CHÁVEZ GARCÍA¹ W. MARTÍNEZ MOLINA^{1,2}, E. M. ALONSO GUZMÁN M. A. MONDRAGÓN ORNELAS¹, F. VELASCO ÁVALOS , **México** ,
- 2010 ; **RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA EN TIRIPETÍO, MICHOACÁN**, Extranjero, **VI Seminario Internacional de Conservación del Patrimonio ¿Conservación y sustentabilidad. Dos enfoques hacia un mismo fin¿**, A BEDOLLA, W. MARTÍNEZ Y E. ALONSO , **México** ,
- 2010 ;

- ROCAS NATURALES EN LA CONSTRUCCIÓN**, Nacional, **XX TIANGUIS DE LA CIENCIA**, E.M. ALONSO GUZMÁN , México ,
- 2010 ; **THE AIR POLLUTION IN MORELIA, MEXICO:HOW THEY FORM PATINAS IN FACADES**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, W. MARTINEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMAN J. A. BEDOLLA ARROYO, C. LARA GOMEZ, H. L. CHAVEZ GARCIA, F. A. VELASCO AVALOS , México ,
- 2010 ; **THE MICHOCAN TROJE, A PURHÉPECHA CONSTRUCTIVE INHERITANCE**, Extranjero, **IMRC XIX, International Materials Research Congress**, J. A. BEDOLLA ARROYO, W. MARTINEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, M. A. MONDRAGÓN ORNELAS AND F MENDEZ FLORES , México ,
- 2010 ; **ZEOLITAS Y ARCILLAS, SÍNTOMA DE DEVITRIFICACIÓN EN IGNIMBRITAS DE MICHOCÁN, MÉXICO**, Extranjero, **Congreso Internacional de Ingeniería, Universidad Autónoma de Querétaro**, C. ARGÜELLO HERNÁNDEZ 1, W. MARTÍNEZ MOLINA M. ÁVALOS BORJA3, E. M. ALONSO GUZMÁN F. A. VELASCO ÁVALOS1, A. A. TORRES ACOSTA2 , México ,
- 2010 ; **3. EVALUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO DEL SIGLO XX - CASO HOTEL ALAMEDA**, Nacional, **Foro Nacional de la DES de ingeniería y Arquitectura**, E. PAREDES, E. ALONSO Y J. MENDOZA , México ,
- 2009 ; **AESTHETIC EFFECT OF THE PERCENTAGE ADDITION OF MINERALS TO STABILIZE MONTMORILLONITE CLAY ADOBES**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, M. C. MORALES GARIBAY, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS , F. A. VELASCO ÁVALOS, N. PASTOR GÓMEZ A. FLORES RENTERÍA, M. A. NAVARRETE SERAS , México ,
- 2009 ; **CACTUS SAP EFFECT ON THE POROSITY MEASURED IN LIME BINDERS**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN J. C. RUBIO AVALOS, F. A. VELASCO ÁVALOS N. PASTOR GÓMEZ, A. MANZANO RAMÍREZ A. A. TORRES ACOSTA Y A. ACHA PALOMARES , México ,
- 2009 ; **CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS LOCALES Y ADICIONADO CON CENIZA VOLCÁNICA**, Extranjero, **International Congress on Management, Quality and Enterprise Competitiveness**, HL CHÁVEZ, W. MARTÍNEZ, E. ALONSO , México ,
- 2009 ; **CONSTRUCCIONES PATRIMONIALES DE TIERRA EN LA REGIÓN LACUSTRE DE PÁTZCUARO, MICHOCÁN, MÉXICO**, Extranjero, **VIII Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra**, FRANCISCO MÉNDEZ FLORES; ELIA MERCEDES ALONSO WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA; JOSÉ CARLOS RUBIO FERNANDO AUGUSTO VELASCO ÁVALOS; JULIO ALEJANDRO MENDOZA JIMÉNEZ; J. ALBERTO BEDOLLA ARROYO , Argentina ,
- 2009 ; **DEHYDRATED FIBERS OF CACTUS LIKE LIME MORTAR ADDITIONS IN EARLY AGES**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN J. C. RUBIO AVALOS, F. A. VELASCO ÁVALOS A. A. TORRES ACOSTA, M. C. MORALES GARIBAY N. ALVARADO ALCARAZ, M. A. MONDRAGÓN ORNELAS , México ,
- 2009 ; **EFFECTO DE LA ADICIÓN DE FIBRAS DE POLIPROPILENO SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS EN CONCRETO HIDRÁULICO CONSERVANDO CONSTANTE LA RELACIÓN A/C DE DISEÑO**, Nacional, **VI Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales del IIM**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN H. L. CHÁVEZ GARCÍA, F. A. VELASCO ÁVALOS N. PASTOR GÓMEZ Y C. LARA GÓMEZ , México ,
- 2009 ; **EMISIONES DE FUENTES FIJAS EN LAS CIUDADES DE LÁZARO CÁRDENAS, MORELIA, URUAPAN Y ZITÁCUARO DE MICHOCÁN, MÉXICO; SU DISPERSIÓN**, Nacional, **5to Congreso Estatal de Ciencia y Tecnología, COECYT-CONACYT**, W. MARTÍNEZ MOLINA, X. CHAVEZ CÁRDENAS, E. M. ALONSO GUZMÁN, C. LARA GÓMEZ, F. A. VELASCO ÁVALOS, H. L. CHÁVEZ GARCÍA A. A. TORRES ACOSTA , México ,
- 2009 ; **EVALUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO DEL SIGLO XX AFECTADAS POR CORROSIÓN DE LA ARMADURA EN LA CIUDAD DE MORELIA**, Nacional, **VI Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales del IIM**, EMMA PAREDES CAMARILLO, ELIA MERCEDES ALONSO JULIO DE JESÚS MENDOZA JIMÉNEZ, CATHERINE R. ETTIN , México ,
- 2009 ; **GEOPOLÍMEROS MULTIFUNCIONALES: PROPIEDADES FOTOLUMINISCENTES Y ANTIBACTERIALES**, Extranjero, **5to Congreso Internacional de Ingeniería**, JOSÉ CARLOS RUBIO AVALOS, ALEJANDRO MANZANO RAMÍREZ VICENTE AMIGÓ BORRÁS, JOSÉ DE JESÚS PÉREZ ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, WILFRIDO MARTÍNEZ MOL FERNANDO VELASCO ÁVALOS , México ,
- 2009 ; **GYPSUM CLAY ADMIXTURE INJECTION TO REPAIR THE FAILURES IN THE CLAY PATRIMONIAL BUILDINGS IN THE PATZCUARO AREA, MEXICO**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, F. MÉNDEZ FLORES, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS F. A. VELASCO ÁVALOS, N. PASTOR GÓMEZ , J. A. BEDOLLA ARROYO , México ,

- 2009 ; **IGLESIA Y EXCONVENTO DE TIRIPETÍO, MÉXICO. ESTADO DE SUS MAMPOSTERÍAS**, Extranjero, **VIII Seminario Iberoamericano de Construcción con Tierra**, J. A. BEDOLLA ARROYO, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS , F. A. VELASCO ÁVALOS, J. J. MENDOZA JIMÉNEZ F. MÉNDEZ FLORES, L. F. GUERRERO BACA , **Argentina** ,
- 2009 ; **INFLUENCIA DE LAS ADICIONES ORGÁNICAS Y MINERALES EN LA POROSIDAD DE MORTEROS DE CAL**, Extranjero, **5to Congreso Internacional de Ingeniería**, ALFREDO ACHA PALOMARES, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, JOSÉ CARLOS RUBIO , FERNANDO AUGUSTO VELASCO ÁVALOS, ALEJANDRO MANZA RAMÍREZ Y ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA , **México** ,
- 2009 ; **LOS DIFERENTES MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN LA EDIFICACIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUAN BAUTISTA Y EL EXCONVENTO DE TIRIPETÍO, MÉXICO**, Nacional, **5to Congreso Estatal de Ciencia y Tecnología**, COECYT-CONACYT, J. A. BEDOLLA ARROYO, W. MARTÍNEZ MOLINA, , E. M. ALONSO GUZMÁN, F. A. VELASCO ÁVALOS, F. MÉNDEZ FLORES Y J. J. MENDOZA JIMÉNEZ , **México** ,
- 2009 ; **MECHANICAL RESISTANCE OF IGNIMBRITE BLOCKS BY NON DESTRUCTIVE TECHNIQUES IN CAPUCHINAS CHURCH FACADES**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, A. VIDALES GARCÍA, D. LUNA ORTIZ A. FOMBONA HERNÁNDEZ, A. GUZMÁN TORRES A. CASTRO COLÍN, W. MARTÍNEZ MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS , F. A. VELASCO ÁVALOS , **México** ,
- 2009 ; **MINERALES ESTABILIZADORES EN ARCILLAS: RELACIÓN ENTRE PORCENTAJES ADICIONADOS Y EFECTO ESTÉTICO**, Extranjero, **5to Congreso Internacional de Ingeniería**, W. MARTÍNEZ MOLINA, M. C. MORALES GARIBAY E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS , F. A. VELASCO ÁVALOS, C. LARA GÓMEZ M. A. MONDRAGÓN ORNELAS , **México** ,
- 2009 ; **MINERALES ESTABILIZANTES EN CONSTRUCCIONES PATRIMONIALES DE TIERRA**, Extranjero, **X Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción**, W. MARTINEZ MOLINA, E.M. ALONSO GUZMAN, J.C. RUBIO AVALOS, F.A. VELASCO AVALOS , **Chile** ,
- 2009 ; **MINERALOGICAL CHARACTERIZATION IN THIN SECTIONS OF THE MATERIALS THAT CONFORMS THE ABUTMENTS OF THE TIRIPETIO COMPLEX, MEXICO**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, J. A. BEDOLLA ARROYO, W. MARTÍNEZ MOLINA , E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO AVALOS F. A. VELASCO ÁVALOS, C. LARA GÓMEZ E. ÁLVAREZ SÁNCHEZ, F. MÉNDEZ FLORES , **México** ,
- 2009 ; **MOBILE PROGRAM FOR THE EVALUATION OF THE VEHICLE EMISSIONS IN URUAPAN, MICHOACAN, MEXICO**, Extranjero, **2nd Latin-American Symposium on Physical and Chemical Methods in Archaeology, Art and Cultural Heritage Conservation & Archaeological and Arts Issues in Materials Science**, , C. LARA GÓMEZ, W. MARTÍNEZ MOLINA J. F. MENDOZA, E. M. ALONSO GUZMÁN J. C. RUBIO AVALOS, F. A. VELASCO ÁVALOS , J. MILLIÁN VALENCIA, J. A. BEDOLLA ARROYO M. A. MONDRAGÓN ORNELAS , **México** ,
- 2009 ; **MORTEROS DE CAL CON FIBRAS DE CACTUS**, Nacional, **XIX Tianguis de la Ciencia**, E. ALONSO , **México** ,
- 2009 ; **REESTRUCTURACIÓN DE LOS CONTRAFUERTE LATERALES DE LA PARROQUIA DE SAN JUAN BAUTISTA EN TIRIPETÍO, MICHOACÁN, MÉXICO**, Extranjero, **X Congreso Latinoamericano de Patología de la Construcción**, A. BEDOLLA-ARROYO, W. MARTÍNEZ-MOLINA E. M. ALONSO GUZMÁN, J. C. RUBIO-AVALOS F. VELASCO-ÁVALOS, C. LARA-GÓMEZ F. MÉNDEZ-FLORES , **Chile** ,
- 2009 ; **STABILIZATION IN MONTMORILLONITE CLAYS FOR ADOBES PERFORMANCE**, Extranjero, **11 International Conference on Non Conventional Materials and Technologies**, NOCMAT, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. M. ALONSO GUZMÁN J. C. RUBIO AVALOS, F. A. VELASCO ÁVALOS A. MANZANO RAMÍREZ AND A. A. TORRES ACOSTA , **Reino Unido** ,
- 2009 ; **TALLADO DE ROCAS ÍGNEAS ORNAMENTALES**, Nacional, **XIX Tianguis de la Ciencia**, E. ALONSO , **México** ,
- 2009 ; **VOLUMETRIC STABILIZATION OF YOUNG CLAYS ADDING GYPSUM. STUDY CASE: ADOBES IN THE PURHEPECHA KINGDOM, MICHOACAN, MEXICO**, Extranjero, **Adobe Association of the Southwest**, W. MARTÍNEZ MOLINA, E. ALONSO GUZMÁN , J. C. RUBIO AVALOS, F. A. VELASCO AVALOS J. A. BEDOLLA ARROYO, F. MÉNDEZ FLORES L. F. GUERRERO BACA , **Estados Unidos** ,
- 2008 ; **BIODETERIORATION OF IGNIMBRITES IN UNESCO CULTURAL HERITAGE MONUMENTS IN MORELIA, MICHOACAN**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, LÓPEZ A, SEPÚLVEDA J, ALONSO E, LE BORGNE S , **México** ,
- 2008 ; **BIODETERIORO DE IGNIMBRITAS EN MORELIA, MICHOACÁN**, Nacional, **Biodeterioro de ignimbritas en Morelia, Michoacán**, ANGÉLICA LÓPEZ, ELIA ALONSO Y SYLVIE LE BORGNE , **México** ,
- 2008 ; **COMPARISON OF THE EFFECT OF THE FOSSIL FUEL ANTHROPOGENIC VEHICLE EMISSIONS IN A WET AND DRY ATMOSPHERE IN MICHOACAN, MEXICO**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, C. LARA, W. MARTINEZ, E. ALONSO J.C. RUBIO, F. VELASCO, A. FLORES J.C. RUBIO, F. VELASCO, A. FLORES , **México** ,

- 2008 ; **DURABILIDAD DEL CONCRETO HIDRÁULICO: RECUBRIMIENTO PARA ACERO DE REFUERZO EN ATMÓSFERA URBANA SECA**, Extranjero, **4º Congreso Internacional de Ingeniería**, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, JC. RUBIO C LARA , **México** ,
- 2008 ; **EFFECTO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PATRIMONIALES NO ORGÁNICOS EN MORELIA, MÉXICO**, Extranjero, **Seminario Internacional sobre Patrimonio, Conservación y Desarrollo**, E. ALONSO, A. BEDOLLA, W. MARTÍNEZ J. C. RUBIO, M. AVALOS, H. CHÁVEZ L. GUERRERO, F. VELASCO, C. LARA L. GUERRERO, F. VELASCO, C. LARA , **México** ,
- 2008 ; **ELASTIC BEHAVIOR OF GYPSUM ADOBES**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, W. MARTÍNEZ-MOLINA¹, E. M. ALONSO GUZMÁN¹, J. C. RUBIO-AVALOS¹, F. A. VELASCO-ÁVALOS¹, L. F. GUERRERO BACA² AND M. A. OLGUÍN DOMÍNGUEZ¹ , **México** ,
- 2008 ; **EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE MAMPOSTERÍA UTILIZANDO UN NUEVO ADHESIVO BASE CAL**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, J. A. MAYA MUÑOZ, F. MARTINEZ MELGAREJO J. C. RUBIO AVALOS, E. M. ALONSO GUZMÁN W. MARTINEZ MOLINA, A. MANZANO RAMÍREZ, F. A. VELASCO AVALOS, J. L. REYES ARAIZA. , **México** ,
- 2008 ; **EVALUACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DEL ACERO DE REFUERZO EN LA CONSTRUCCIÓN Y SU CORRELACIÓN CON LA MICROESTRUCTURA**, Nacional, **4to Congreso Estatal de Ciencia y Tecnología**, W. BARRERA MORENO, G. GUTIÉRREZ GNECHI, M. L. MOND RAGON, E ALONSO GUZMAN Y J MONTOYA , **México** ,
- 2008 ; **LIME AND GYPSUM STABILIZED CLAYS FOR ADOBES IN THE PURHEPECHA REGION, MICHOACÁN, MEXICO**, Extranjero, **LEHM 2008, Trade fair and Conference for Building with Earth**, W. MARTÍNEZ, L. GUERRERO, E. ALONSO, J. C. RUBIO , **Alemania** ,
- 2008 ; **ORGANIC FIBBERS IN LIME MORTARS AND THEIR EFFECT ON THE TENSILE STRENGTH**, Nacional, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, W. MARTÍNEZ-MOLINA¹, E. M. ALONSO GUZMÁN¹ J. C. RUBIO-AVALOS¹, F. A. VELASCO-ÁVALOS¹, AND M. ÁVALOS-BORJA². , **México** ,
- 2008 ; **RAIN DISSOLUTION OF LIMESTONE FORM MAYAN BUILDINGS IN CAMPECHE MEXICO**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, F. TORRES, J. REYES, E. ALONSO, W. VARGAS, H. BRAVO, T. PÉREZ. , **México** ,
- 2008 ; **REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES EN MÉXICO Y MICHOACÁN.**, Nacional, **XVIII Tianguis de la Ciencia**, , **México** ,
- 2008 ; **ROCAS ORNAMENTALES DEL CENTRO HISTÓRICO**, Nacional, **XVIII Tianguis de la Ciencia**, , **México** ,
- 2008 ; **THE CONSERVATION OF THE PATZCUARO BASILICA CHURCH**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, F. MÉNDEZ-FLORES¹, W. MARTÍNEZ-MOLINA², E. M. ALONSO GUZMÁN^{1,2}, J. C. RUBIO-AVALOS², A. BEDOLLA-ARROYO¹ AND F. A. VELASCO-ÁVALOS² , **México** ,
- 2008 ; **TIRIPETIO COMPLEX AND ITS RESTORATION MATERIALS**, Extranjero, **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, A. BEDOLLA-ARROYO¹, W. MARTÍNEZ-MOLINA², E. M. ALONSO GUZMÁN^{1,2}, J. C. RUBIO-AVALOS² Y. PÉREZ-YÉPEZ² Y A. MARTÍNEZ RANGEL , **México** ,
- 2008 ; **USOS DEL NOPAL EN LA ELABORACIÓN DE MORTEROS DE CAL**, Nacional, **XVIII Tianguis de la Ciencia**, , **México** ,
- 2008 ; **XVII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, Extranjero, **CACTUS SAP IN HYDRAULIC LIME MORTARS**, A. BEDOLLA-ARROYO¹, W. MARTÍNEZ-MOLINA² E. M. ALONSO GUZMÁN^{1,2}, J. C. RUBIO-AVALOS² F. MÉNDEZ-FLORES¹, Y. PÉREZ-YÉPEZ², A. RANGEL- MARTÍNEZ² AND L. F. GUERRERO BACA³ , **México** ,
- 2007 ; **ADICIÓN DE SANGRE PRODUCTO DEL SACRIFICIO DEL GANADO BOVINO EN MORTEROS DE CAL DE ALBAÑILERÍA PARA CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS HISTÓRICOS**, Extranjero, **IX Congreso Latinoamericano de Patología**, ISBN 978-9978-77-139-6, W. MARTÍNEZ^{1,2}, J. C. RUBIO¹, E. ALONSO¹ F. VELASCO¹, L. GARCÍA¹, H. CHÁVEZ¹ L MARTÍNEZ³ Y M. ÁVALOS , **Ecuador** ,
- 2007 ; **ADOBES IN THE PURHEPECHA REGION, MICHOACAN, MÉXICO**, Extranjero, **XVI International Materials Research Congress ISBN 978 968 9182 65 8**, E. ALONSO, F. GUERRERO, W. MARTÍNEZ J. C. RUBIO, F. VELASCO, M. AVALOS M. OLGUÍN, A. OZUNA AND B. MÉNDEZ , **México** ,
- 2007 ; **ALKALI ACTIVATED LIMES AND ENVIRONMENTAL FRIENDLY BINDER MATERIAL FOR BUILDING INDUSTRY**, Extranjero, **IC-NOCMAT Maceió Conferência Internacional de Materiais**, J.C. RUBIO AVALOS, E. M. ALONSO GUMZÁN, W. MARTÍNE A. MANZANO RAMÍREZ, F. VELASCO ÁVALOS, KHOSROW V. AMIGO AND M. AVALOS BORJA. , **Brasil** ,
- 2007 ; **ALKALI-ACTIVATED GYPSUM**, Extranjero, **XVI International Materials Research Congress ISBN 978 968 9182 65 8**, J.C. RUBIO-AVALOS, E.M. ALONSO-GUZMÁN, W. MARTÍNEZ F. VELASCO-AVALOS, M. A. ESCUTIA-GARCÍA, A. MANZAN , **México** ,
- 2007 ; **ATMÓSFERA EN MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO: SU EFECTO SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, Nacional, **3er Congreso Internacional de Ingeniería**, ISBN 968-845-300-5, E ALONSO, W MARTÍNEZ, JC RUBIO HL CHÁVEZ, F VELASC M AVALOS, C. LARA Y E. CERVANTES , **México** ,

- 2007 ; **ATMÓSFERAS EN LÁZARO CÁRDENAS, MORELIA, URUAPAN Y ZITÁCUARO, MICHOACÁN, MÉXICO: SU EFECTO SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, Extranjero, **IX Congreso Latinoamericano de Patología**, ISBN 978-9978-77-139-6, E. ALONSO¹, W. MARTÍNEZ^{1,2}, J. C. RUBIO H. L. CHÁVEZ¹, F. VELASCO¹, M. ÁVALOS³ C. LARA⁴ Y E. CERVANTES⁴ , Ecuador ,
- 2007 ; **CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE URUAPAN, MICHOACÁN, MÉXICO: SU EFECTO SOBRE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, Nacional, **3er Congreso Estatal de Ciencia y Tecnología**, E. ALONSO¹, W. MARTÍNEZ¹, J. C. RUBIO¹ H. L. CHÁVEZ¹, F. VELASCO¹, M. ÁVALOS², C. LARA³, E. CERVANTES³ Y X. CHÁVEZ⁴ , México ,
- 2007 ; **DYNAMIC ELASTIC MODULUS IN LIME MORTARS WITH ORGANIC ADDITIVES IN MEXICO**, Nacional, **XVI International Materials Research Congress** ISBN 978 968 9182 65 8, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, J. C. RUBIO F. VELASCO, M. AVALOS, B. MÉNDEZ , México ,
- 2007 ; **EFECTO DE LA ADICIÓN DE SANGRE PRODUCTO DEL SACRIFICIO DE GANADO BOVINO EN LA RESISTENCIA MECÁNICA DE MORTEROS ANTIGUOS DE ALBAÑILERÍA ELABORADOS CON CAL**, Extranjero, **1er Congreso Internacional Científico/Técnico de Ingeniería**, W. MARTÍNEZ, L. GARCÍA, J. C. RUBIO H. CHÁVEZ, E. ALONSO, F. VELASCO , Venezuela ,
- 2007 ; **ENVIRONMENTAL DATA IN THE LAST 25 YEARS IN MICHOACAN, MÉXICO, AND HOW THEY AFFECT THE CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS**, Extranjero, **XVI International Materials Research Congress** ISBN 978 968 9182 65 8, E. ALONSO¹, W. MARTÍNEZ^{1,2}, J. C. RUBIO¹ F. VELASCO¹, M. AVALOS³, C. LARA , México ,
- 2007 ; **ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LÁZARO CÁRDENAS, MORELIA, URUAPAN Y ZITÁCUARO DEL ESTADO DE MICHOACÁN Y PROPUESTAS DE REMEDIACIÓN EN CASO DE CONTAMINACIÓN**, Nacional, **2do Congreso IDEAR para el Futuro de Michoacán**, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, J. C. RUBIO, H. L. CHÁVEZ , F. VELASCO, M. ÁVALOS, C. LARA Y E. CERVANTES , México ,
- 2007 ; **MÓDULO DE ELASTICIDAD DINÁMICO EN MORTEROS DE CAL Y SU CORRELACIÓN CON EL MÓDULO DE RUPTURA**, Extranjero, **4to Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales** ISBN 970-9798-03-0, W. MARTÍNEZ MOLINA, J. C. RUBIO AVALOS, E. M. ALON J. A. BEDOLLA ARROYO, M. ÁVALOS BORJA, B. A. MÉNDE F. VELASCO ÁVALOS Y X. CHÁVEZ CÁRDENAS , México ,
- 2007 ; **NANOTECNOLOGÍA DE RECUBRIMIENTOS CON MATERIALES COMPÓSITOS PARA LA PROTECCIÓN DEL DETERIORO EN CONCRETOS DE VARILLAS DE ACERO O FIBRA DE VIDRIO**, Nacional, **2do Congreso IDEAR para el Futuro de Michoacán**, JJ PÉREZ B, JC RUBIO A, E ALONSO Y W. MARTÍNEZ , México ,
- 2007 ; **ORNAMENTAL IGNIMBRITES IN FACADES IN COLONIAL MONUMENTS, MORELIA, MÉXICO**, Extranjero, **XVI International Materials Research Congress** ISBN 978 968 9182 65 8, E. ALONSO, W. MARTINEZ, J.C. RUBIO R. BRUNO, F. VELASCO, M. AVALOS BORJA X. CHÁVEZ AND M. BALTAZAR , México ,
- 2007 ; **PASTA CEMENTANTE FOTOLUMINISCENTE BASE SILICATOJ. C.**, Extranjero, **IEEE 5º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico**, J. C. RUBIO AVALOS, E.M. ALONSO GUZMÁN, W. MARTÍNE F. VELASCO AVALOS, A. MANZANO RAMÍREZ , México ,
- 2007 ; **PHOTOLUMINISCENT GEOPOLYMERS**, Extranjero, **XVI International Materials Research Congress** ISBN 978 968 9182 65 8, J.C. RUBIO-AVALOS, E.M. ALONSO-GUZMÁN, W. MARTÍNEZ F. VELASCO-AVALOS, A. MANZANO-RAMÍREZ , México ,
- 2007 ; **PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE MATERIALES DE ARCILLA DOPADOS CON CASO4 Ó CAO PARA ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES**, Extranjero, **ISBN: 978-989-20-0903-2**, W. MARTÍNEZ^{1*}, E. ALONSO¹, J. C. RUBIO¹, H. L. CHÁ L. F. GUERRERO², F. VELASCO¹, C. CHÁVEZ³, M. ÁVALO M. OLGUÍN⁵ Y C. MORALES , Portugal ,
- 2006 ; **ALKALI-ACTIVATED LIME USING NA₂CO₃ AND SI₂O₅, AL₂O₂**, Extranjero, **XV INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, ¿, M. QUINTERO-MÁRQUEZ¹, J.C. RUBIO-AVALOS¹, E.M. , México ,
- 2006 ; **CALIDAD DEL AIRE DE LAS CIUDADES DE MORELIA Y URUAPAN, EN MICHOACÁN, MÉXICO. EVALUACIÓN DE SU EFECTO SOBRE EL CONCRETO HIDRÁULICO REFORZADO**, Nacional, **II Congreso de la Investigación Científica**, J. C. RUBIO, E. CERVANTES, C. LARA, W. MARTÍNEZ, H , México ,
- 2006 ; **CARACTERIZACION DE IGNIMBRITAS DE MONUMETNOS HISTORICOS DE MORELIA MICH. UN ESTUDIO DE PROPIEDADES MECANICAS, DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y DAÑO AMBIENTAL**, Nacional, **Universidad de Guanajuato** , México ,
- 2006 ; **CIENCIAS, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN**, UMSNH-CA-147, Nacional, **2do Foro Académico de la DES Ingeniería y Arquitectura**, ISBN 970-703-442-4, F.A. VELASCO, E. M. ALONSO, J.C. RUBIO Y W. MARTÍN , México ,
- 2006 ; **COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO HIDRÁULICO BAJO SOLICITACIONES DE TENSIÓN INDIRECTA Y FLEXIÓN, REFORZADOS CON FIBRA DE VIDRIO**, Nacional, **II Congreso de la Investigación Científica**, W. MARTÍNEZ, H. L. CHÁVEZ, J. C. RUBIO, F. VELASCO G. GARCÍA, M. ÁVALOS Y E. ALONSO , México ,
- 2006 ;

- CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS LOCALES Y ADICIONADO CON CENIZA VOLCÁNICA**, Extranjero, **Segundo Congreso Internacional de Ingeniería**, ISBN 968-845-296-3, H. L. CHÁVEZ, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, J. C. RUBIO Y L. E. CHÁVEZ VALENCIA, México,
- 2006 ; **CO8.- MICROSTRUCTURE ANALYSIS OF A $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-Ca(OH)}_2\text{-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ SYSTEM.**, Nacional, **VIII Congreso de Microscopía**, J.C. RUBIO-AVALOS¹, E.M. ALONSO-GUZMÁN¹, W. MARTÍN, México,
- 2006 ; **EFFECTOS DE LOS ADITIVOS ORGÁNICOS EMPLEADOS EN MORTEROS DE CAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍAS, SOBRE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LOS MISMOS**, Nacional, **XV Aniversario del Centro de Corrosión del Golfo, Universidad Autónoma de Campeche**, E. ALONSO, México,
- 2006 ; **ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LAS CIUDADES DE MORELIA, URUAPAN, ZITÁCUARO Y LÁZARO CÁRDENAS DEL ESTADO DE MICHOACÁN Y PROPUESTAS DE REMEDIACIÓN EN CASOS DE CONTAMINACIÓN**, Nacional, **1er. Congreso Idear para el Futuro de Michoacán**, E. ALONSO¹, M. ÁVALOS², E. CERVANTES¹, H. L. CHÁVEZ W. MARTÍNEZ¹, J. A. RODRÍGUEZ¹, J. C. RUBIO¹ Y F., México,
- 2006 ; **IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE FASES PRESENTES EN IGNIMBRITAS, POR MEDIO DE DIFRACCIÓN DE RAYOS X**, Nacional, **Coloquio de RX y otras técnicas físicas en arte**, M. ÁVALOS, W. MARTÍNEZ, J. C. RUBIO Y E. ALONSO, México,
- 2006 ; **IGNIMBRITE DECAY (PATINA AND MATRIX) FROM COLONIAL BUILDINGS AT MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO. A BY-PRODUCT OF ENVIRONMENTAL INFLUENCE**, Extranjero, **36th International Symposium on Archaeometry**, E. ALONSO¹, W. MARTÍNEZ¹, J.C. RUBIO¹, F. SÁNCHEZ¹ F. VELASCO¹ AND M. AVALOS^{1,2}, Canadá,
- 2006 ; **INFLUENCIA DE LOS ADITIVOS ORGÁNICOS EMPLEADOS EN MORTEROS DE CAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE MAMPOSTERÍAS**, Nacional, **VI Foro de Investigación en Arquitectura.**, E. ALONSO, H. CHÁVEZ, W. MARTÍNEZ, F. VELASCO Y JC, México,
- 2006 ; **INORGANIC PHOTO LUMINESCENT MATERIAL FOR ARCHITECTURAL AND INDUSTRIAL COATING APPLICATIONS**, Extranjero, **3er International Symposium on Hybridized Materials with Super-Functions**, M. AVALOS-BORJA, J.C. RUBIO-AVALOS, E.M. ALONSO-GU, México,
- 2006 ; **NEW PHOTO LUMINESCENT INORGANIC BINDER AND CERAMIC MATERIAL OBTAINED AT ROOM TEMPERATURE FOR BUILDING MATERIALS APPLICATIONS**, Extranjero, **XV INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, J.C. RUBIO-AVALOS¹, E.M. ALONSO-GUZMÁN¹, W. MARTÍN, México,
- 2006 ; **PHASE IDENTIFICATION AND QUANTIFICATION OF IGNIMBRITES BY X-RAY DIFFRACTION ANALYSIS.**, Extranjero, **XV INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, M. AVALOS BORJA¹, E. ALONSO², W. MARTÍNEZ² AND J.C, México,
- 2006 ; **POTASSIUM SILICATE COATINGS FOR STONE**, Extranjero, **XV INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS**, J.F. GÓMEZ-LARA¹, J.C. RUBIO-AVALOS¹, E.M. ALONSO, México,
- 2006 ; **PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL**, Nacional, **XV Aniversario del Centro de Investigación en Corrosión**, México,
- 2006 ; **STUDY OF LUMINESCENCE BEHAVIOR BY CL AND PL OF NA INORGANIC POLYMER MATRIX USING AKERMANITE AS A LUMINESCENT POWDER**, Nacional, **VIII Congreso de Microscopía**, JOSÉ CARLOS RUBIO-ÁVALOS, ELIA M. ALONSO-GUZMÁN, W, México,
- 2005 ; **CARBONATACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO Y SU EFECTO SOBRE EL ACERO DE REFUERZO**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, W. MARTÍNEZ¹, J. T. PÉREZ², F. VELASCO¹, A. TORRE C. RUBIO¹, H. L. CHÁVEZ, F. SÁNCHEZ, EALONSO, México,
- 2005 ; **DESARROLLO Y CARACTERIZACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y ANÁLISIS MICROESTRUCTURAL DE UN MATERIAL COMPUESTO DE MATRIZ DE YESO MODIFICADO CON HULE ESTIRENO BUTADIENO**, Nacional, **Congreso de Investigación Científica**, JC RUBIO ÁVALOS, W. MARTÍNEZ MOLINA, EM ALONSO HL CHÁVEZ, LE CHÁVEZ, F. VELASCO, A MANZANO, México,
- 2005 ; **DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE CONCRETO SIMPLE POR TÉCNICAS DE EXCITACIÓN POR IMPULSOS**, Nacional, **Congreso de Investigación Científica**, L.E. CHÁVEZ, E. ALONSO, J.C. RUBIO, W. MARTÍNEZ, México,
- 2005 ; **IDENTIFICACIÓN DE FASES CRISTALINAS EN MONUMENTOS HISTÓRICOS, POR DIFRACCIÓN DE RAYOS X**, Nacional, **Quinto Congreso Nacional de Cristalografía**, M AVALOS BORJA, W. MARTÍNEZ, C. RUBIO Y E. ALONSO, México,
- 2005 ; **IMPROVING THE COMPRESSIVE STRENGTH OF THE ROAD USING COMPOSITES**, Extranjero, **8th International Symposium on Hybridized Materials with Super-Functions and International Conference on Composites and Materials**, LE CHÁVEZ VALENCIA, E. ALONSO, JC RUBIO W. MARTINEZ, H. CHÁVEZ., México,
- 2005 ; **IMPROVING THE RESISTANCE OF THE ROADS USING ASPHALT-POLYVINYL ACETATE COMPOSITE**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, L.E. CHÁVEZ-VALENCIA, E. ALONSO, J.C. RUBIO W. MARTÍNEZ, H. CHÁVEZ., México,

- 2005 ; **INCREMENTO DE LA TRABAJABILIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO CON ADITIVOS MINERALES**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, H. L. CHÁVEZ¹, W. MARTÍNEZ¹, M. OSTROUMOV², F. VEL J. C. RUBIO¹, L. E. CHÁVEZ¹, F. SÁNCHEZ¹ Y E. ALON , **México** ,
- 2005 ; **INCREMENTO DE LA TRABAJABILIDAD DE CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS PÉTREOS ANDESÍTICOS Y BASÁLTICOS FLUIDIFICADOS CON CENIZA VOLCÁNICA**, Nacional, **Congreso de Investigación Científica**, HL CHÁVEZ, W MARTÍNEZ, M. OSTROUMOV, JC RUBIO LE CHAVEZ VALENCIA, E ALONSO Y M. ÁVALOS. , **México** ,
- 2005 ; **MECHANICAL AND DURABILITY PERFORMANCE OF GLASS FIBER-REINFORCED COMPOSITES (GFRP) WITH INORGANIC AND ORGANIC COATINGS IN CEMENT-BASED MORTAR**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, J.C. RUBIO-AVALOS¹, W. MARTÍNEZ-MOLINA¹, E. M. AL ALONSO¹, H. L. CHÁVEZ¹, F. VELASCO, ATORRES , **México** ,
- 2005 ; **MECHANICAL PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE ANALYSIS OF A GYPSUM-SBR COMPOSITE MATERIAL**, Extranjero, **8th Internacional Symposium on Hybridized Materials with Super-Functions and Internatinal Conference on Composites and Materials.**, JC RUBIO, W. MARTÍNEZ, E ALONSO, H. CHAVEZ VELASCO AVALOS, ME CONTRERAS GARCÍA, A MANZANO RAM , **México** ,
- 2005 ; **MODIFICACIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PREVENIR LA FORMACIÓN DE RODERAS EN LAS CARRETERAS DE QUERÉTARO**, Nacional, **Simposio La Investigación y el desarrollo Tecnológico en Querétaro**, L. E. CHÁVEZ, E. ALONSO Y A. MANZANO , **México** ,
- 2005 ; **NEW HYBRID MATERIAL FOR CERAMICS APPLICATIONS USING CASO4.2H2O AND SBR POLYMERS**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, J.C. RUBIO, W. MARTÍNEZ, E. ALONSO, H. CHÁVEZ, F. VELASCO AVALOS¹, F. SÁNCHEZ RAMOS¹, A. MANZANO- , **México** ,
- 2005 ; **SOFTWARE DIDACTICO EN LA FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL**, Nacional, **er foro academico de la des de ingeniería y arquitectura**, F. VELASCO, E. ALONSO, W. MARTÍNEZ Y JC RUBIO , **México** ,
- 2005 ; **SOFTWARE PARA FORTALECER LA ENSEÑANZA DEL ANÁLISIS DE VIGA ISOBÁTICAS**, Nacional, **IEEE 3º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico**, F.VELASCO, U.SANDOVAL, E. ALONSO Y W. MARTÍNEZ , **México** ,
- 2005 ; **STUDY OF FACADES¿ MECHANICAL PROPERTIES AND ENVIRONMENTAL DAMAGE FROM HISTORIC MONUMENTS AT MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, Extranjero, **XIV International Materials Research Congress**, E. ALONSO¹, M. AVALOS², W. MARTÍNEZ¹ J.C. RUBIO¹ AND L. MARTÍNEZ³ , **México** ,
- 2004 ; **ANÁLISIS DE LA TEORÍA DE CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL CON FLUJO VERTICAL MODIFICADA BAJO LA CONCEPCIÓN DE PERMEABILIDAD LINEALMENTE VARIABLE**, Nacional, **XXII Reunión Nacional de Mecánica de Suelo**, H. R. MÁRQUEZ FALCÓN, E. M. ALONSO Y W. MARTÍNEZ , **México** ,
- 2004 ; **CARACTERIZACION GEOQUIMICA MINERALOGICA Y PETROGRAFICA DE LOS AGREGADOS PETREOS EMPLEADOS PARA LA ELABORACION DE CONCRETO HIDRAULICO,,** Nacional, **IV REUNION NACIONAL DE CIENCIAS DE LA TIERRA,31 OCTUBRE 5 DE NOVIEMBRE 2004JURIQUILLA, QUERETARO, MEXICO.**, CHAVEZ GARCIA H.L., MARTINEZ MOLINA W., OSTROUMOV CHAVEZ GARCIA H.L., MARTINEZ MOLINA W., OSTROUMOV , **México** ,
- 2004 ; **COMPÓSITOS CON RELLENO DE ACETATO DE POLIVINILO PARA APLICACIONES ASFÁLTICA**, Nacional, **1er Foro de Ingeniería e Investigación en Materiales**, L. E. CHÁVEZ, A. MANZANO, F. PÉREZ, E. ALONSO Y W. MARTINEZ , **México** ,
- 2004 ; **COMPOSTIOS CON RELLENO DE ACETATO DE POLIVINILO PARA APLICACIONES ASFALTICASL.E. CHAVEZ, A. MANZANO, F. PEREZ, E. ALONSO Y W. MARTINEZ**, Extranjero, **1ER FORO DE INGENIERIA E INVESTIGACION EN MATERIALES,UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO E INSTITUTO DE INVESTIGACIONES METALURGICAS 1315 DICIEMBRE 2004,MORELIA, MICHOACAN, MEXICO**, L. E. CHÁVEZ, A. MANZANO, F. PÉREZ, E. ALONSO Y W. , **México** ,
- 2004 ; **INCREMENTO EN LA TRABAJABILIDAD DE CONCRETO HIDRAULICO ADICIONANDO CENIZAS VOLCANICAS EN SUBSTITUCION A LOS FINOS**, Nacional, **PRIMER CONGRESO NACIONAL DE ALCONPAT MEXICO,OCTUBRE 26 28, 2004SANFANDILA, QUERETARO, MEXICO**, W. MARTINEZ, H.L. CHAVEZ, M. OSTROUMOV, F. VELASCO C. RUBIO, L. E. C. VALENCIA, E. ALONSO, L. MARTÍNE , **México** ,
- 2004 ; **LOS MATERIALES DETERIORADOS**, Nacional, **XIV TIANGUIS DE LA CIENCIA, UMSNH Y SEE,23 Y 24 DE ABRIL DE 2004,MORELIA, MICHOACAN, MEXICO.**, E ALONSO , **México** ,
- 2004 ; **SPEAKER EVALUATION OF THE ENVIRONMENTAL CORROSION EFFECT ON THE REINFORCED BARS IN HYDRAULIC CONCRETE**, Extranjero, **XIII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS,III NATIONAL ASOCIATION OF CORROSION ENGINEERS (NACE) INTERNACIONAL.ISBN 9688637572AGOSTO DE 2004CANCUN, QUINTANA ROO, MEXICO**, W. MARTINEZ, J.T. PEREZ, F. VELASCO, A. TORRES, E ALONSO, L. MARTÍNEZ AND V. CASTAÑO , **México** ,

- 2004 ; **SPEAKER, MECHANICAL RESISTANCE OF THE IGNIMBRITE BLOCKS DEPENDING ON THE MONUMENT FACADES,,** Extranjero, **XIII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS,III NATIONAL ASOCIATION OF CORROSION ENGINEERS (NACE) INTERNACIONAL.ISBN 9688637572**AGOSTO DE 2004CANCUN, QUINTANA ROO, MEXICO, E. ALONSO, W. MARTINEZ, V. CASTAÑO Y L. MARTINEZ, , **México** ,
- 2003 ; **AUXILIAR DE STAND.,** Nacional, **EXPORIENTA UNIVERSITARIA 2003CENTRO DE PSICOLOGIA Y PSICOMETRIA, UMSNHABRIL 2, 3 Y 4,MORELIA, MICHOACAN, MEXICO,** E ALONSO Y M SALAZAR , **México** ,
- 2003 ; **COMPOSITO CAAPV Y CAAPVAP,** Extranjero, **2003 INTERNACIONAL CONFERENCE ON COMPOSITES AND MATERIALS, PP 354365, MAYO 2830, 2003MORELIA, MICHOACAN, MEXICO,** L.E. CHÁVEZ, A MANZANO, M CONTRERAS GARCÍA, H JUÁR MEDINA, E ALONSO Y M SALAZAR , **México** ,
- 2003 ; **DEGRADACION QUIMICA DE UN LAMINADO DE POLIESTER INSATURADOFIBRA DE VIDRIO E INMERSO EN CEMENTO PORTLAND PUZOLANICO, J.C. RUBIO AVALOS, A MANZANO RAMIREZ, G LUNA BARCENAS, F PEREZ ROBLES, M. E. CONTRERAS GARCIA Y EM ALONSO GUZMAN,,** Extranjero, **INTERNACIONAL CONFERENCE ON COMPOSITES AND MATERIALS,PP 322329MAYO 2830, 2003MORELIA, MICHOACAN, MEXICO,** J.C. RUBIO AVALOS, A MANZANO RAMIREZ, G LUNA BARCE F PÉREZ ROBLES, M. E. CONTRERAS GARCÍA Y EM ALONSO , **México** ,
- 2003 ; **EL USO DE ADITIVOS EN MEZCLAS ASFALTICAS** Nacional, **ASOCIACION MEXICANA DEL ASFALTO,MAYO 2003, MEXICO, D.F.,** M. SALAZAR Y E. ALONSO, , **México** ,
- 2003 ; **INCREMENTO DEL MR EN CONCRETO HIDRAULICO SUBSTITUYENDO EL AGREGADO PETREO BASALTICO POR AGREGADO PETREO ANDESITICO,,** Nacional, **CUARTO CONGRESO NACIONAL DE CRISTALOGRAFIA,CII17, PP 201, NOVIEMBRE 10 A 14, 2003,MORELIA, MICHOACAN, MEXICO,** H. L. CHAVEZ, W. MARTINEZ, E. ALONSO Y M. OSTROUMO , **México** ,
- 2003 ; **PROPIEDADES MECANICAS DE MEZCLAS ASFALTICAS MODIFICADAS CON ADITIVOS,,** Nacional, **ASOCIACION LATINOAMERICANA DEL ASFALTO,SEPTIEMBRE 2003,QUITO, ECUADOR,** M. SALAZAR Y E. ALONSO, , **Ecuador** ,
- 2003 ; **ROCAS DE MONUMENTOS DEL CENTRO HISTORICO,** Nacional, **CONFERENCIA TALLER, XIII TIANGUIS DE LA CIENCIA4 Y 5 DE ABRIL DE 2003,MORELIA, MICHOACAN, MEXICO,** E ALONSO , **México** ,
- 2003 ; **STRUCTURAL AESTHETIC LIME MORTARS FOR RESTORARION,,** Extranjero, **XII INTERNATIONAL MATERIALS RESEARCH CONGRESS AGOSTO 1822, 2003,CANCUN QUINTANA ROO, MEXICO,** E. ALONSO, W. MARTÍNEZ, V. CASTAÑO Y L. MARTÍNEZ , **México** ,
- 2002 ; **ANCIENT LIME MASONRY MORTARS FOR RESTORATION WITH ORGANIC ADDITIVES, PP 4445AMSTERDAM, HOLANDA,** Extranjero, **33RD INTERNACIONAL SYMPOSIUM ON ARCHAEOOMETRY,AMSTERDAM, HOLANDA,** W. MARTÍNEZ, E ALONSO, V CASTAÑO AND L. MARTÍNEZ , **Países Bajos** ,
- 2002 ; **CONCRETO CON AGREGADOS PETREOS DE MICHOACAN, DIFERENTES MORFOLOGIAS, W MARTINEZ, M SALAZAR, L NAVARRO, E ALONSO, F SOLORIO, L MARTINEZ Y V CASTAÑO,** Nacional, **VI CONGRESO NACIONAL DE MICROSCOPIA ELECTRONICA Y I REUNION NACIONAL DE MICROANALISIS.30 SEP. A 4 OCTUBRE 2002CHIHUAHUA, CHIHUAHUA,** W MARTÍNEZ, M SALAZAR, L NAVARRO, E ALONSO, F SOLO L MARTÍNEZ Y V CASTAÑO , **México** ,
- 2002 ; **LA IMPORTANCIA DE LOS APLANADOS EN LA PRESERVACION DEL PATRIMONIO EDIFICADO; EL CASO DEL CENTRO HISTORICO DE MORELIA,,** Nacional, **SEGUNDO FORO SOBRE EL CENTRO HISTORICO DE MORELIA, 23 DE MAYO 2002, MORELIA, MICH.,** E ALONSO , **México** ,
- 2002 ; **1. EMPLEO DE SUPERFLUIDIFICANTES EN CONCRETO HIDRAULICO CPC 30RL. NAVARRO, W MARTINEZ, V. CASTAÑO, E. ALONSO, M. SALAZAR Y L. MARTINEZ, PP 922. EFFECT OF A MOD IN THE WORKABILITY IN A PRECAST CONCRETEW. MARTINEZ, L. NAVARRO, V. CASTAÑO,,** Extranjero, **INTERNATIONAL MATERIALS RESEACH CONGRESS,CANCUN, QUINTANA ROO, 29 AGS, 2 SEP, 2002,** L. NAVARRO, W MARTÍNEZ, V. CASTAÑO E. ALONSO, M. SALAZAR Y L. MARTÍNEZ, , **México** ,
- 2002 ; **1. PROPORCIONES IDEALES PARA DISEÑO DE MEZCLAS DE MORTERO DE ALBAÑILERIA PARA SU EMPLEO EN MAMPOSTERIAS POR L.I. GONZALEZ, H.L. CHAVEZ, L. NAVARRO Y E. ALONSO, P 522. COMPORTAMIENTO MECANICO DE UNA MEZCLA ASFALTICA HECHA EN FRIO Y EN CALIENTE,,** Nacional, **X SIMPOSIO LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN MICHOACAN, CICUMSNHAREA 03, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA,,** L.I. GONZÁLEZ, H.L. CHÁVEZ, L. NAVARRO Y E. ALONSO , **México** ,

FORMACION ACADEMICA

NIVELES/GRADOS ACADEMICOS

01/11/2002 ;

DOCTORADO, DOCTOR EN CIENCIAS QUIMICAS, **3810730**, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION CIENTIFICA / FACULTAD DE QUÍMICA / DEPARTAMENTO DE INGENIERIA QUIMICA, **México** , DISTRITO FEDERAL , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , PROPIEDADES MECANICAS Y DETERIORO DE MATERIALES BASADOS EN ROCAS IGNEAS

16/02/1996 ; **MAESTRIA**, MAESTRO EN METALURGIA Y CIENCIAS DE LOS MATERIALES, **2847601**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES METALURGICAS / AREA DE MATERIALES CERAMICOS, **México** , MICHOACÁN , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , Propiedades físicas y mecánicas de ignimbritas del municipio de Morelia

01/10/1987 ; **LICENCIATURA**, LICENCIATURA EN INGENIERIA CIVIL, **1390913**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **México** , MICHOACÁN , **INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS** , ANALISIS ESTRUCTURAL MATRICIAL PARA MARCO DE ESCUELA TIPO CAPFCE

IDIOMAS

01/11/2002 ; **Francés** Conversacion: Bajo , Lectura: Bajo , Escritura: Bajo (**90**)

22/10/1999 ; **Inglés** Conversacion: Alto , Lectura: Alto , Escritura: Alto (**560**)

FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

DOCENCIA

08/2014 - **COMUNICACION ORAL Y ESCRITA, 90 SEMESTRE, 4A SECCION**, Tiempo en Horas (50) 02/2015 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

08/2014 - **FÍSICA I, 1A SECCIÓN, 1ER SEMESTRE**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

08/2014 - **ANÁLISIS DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

02/2014 - **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO**, Tiempo en Horas (70) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**

02/2014 - **FÍSICA II 2DO SEMESTRE 1A SECCION**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

02/2014 - **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO 4TO SEMESTRE 3A SECCIÓN**, Tiempo en Horas (70) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

02/2014 - **CONSERVACION DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **MAESTRIA**

08/2013 - **ANALISIS DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (70) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**

08/2013 - **FISICA I**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

08/2013 - **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA 9 SEMESTRE 4A SECCIÓN**, Tiempo en Horas (50) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, ,

02/2013 - **FISICA II**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**

02/2013 - **TECNOLOGIA DEL CONCRETO 40 SEM 3A SEC**, Tiempo en Horas (64) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

08/2012 - **ANÁLISIS DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

08/2012 - **FÍSICA I**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**

08/2012 - **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA**, Tiempo en Horas (45) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**

08/2012 - **PROCE. TÉCNICOS CONSTRUCTIVOS DE LAS EDIFICACIONES HIST** , Tiempo en Horas (45) 02/2013 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **ESPECIALIDAD**

02/2012 - **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**

02/2012 - **FÍSICA II**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / 08/2012 ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

08/2011 - **ANÁLISIS DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE 01/2012 ; HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2011 - **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA**, Tiempo en Horas (45) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 01/2012 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

08/2011 - **FÍSICA I**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / 01/2012 ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

02/2011 - **física II**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD 07/2011 ; DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

02/2011 - **tecnología del concreto 4to semestre, 3a sección**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD 07/2011 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2010 - **Análisis de Materiales, 3er semestre, 3a sección**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD 02/2011 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2010 - **Comunicación oral y escrita**, Tiempo en Horas (45) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE 02/2011 ; HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

08/2010 - **Física I, 1er semestre, 1a sección**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 02/2011 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

02/2010 - **FÍSICA II**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / 08/2010 ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

02/2010 - **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS 08/2010 ; DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2009 - **ANÁLISIS DE MATERIALES**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE 02/2010 ; HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2009 - **FÍSICA I**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / 02/2010 ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2009 - **COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA, 9 SEMESTRE, 4TA SECCIÓN**, Tiempo en Horas (45) 01/2010 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

02/2009 - **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS 08/2009 ; DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

02/2009 - **FÍSICA II**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / 08/2009 ; FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2008 - **Tecnología de Materiales, seccion unica**, Tiempo en Horas (40) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 01/2009 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **,ESPECIALIDAD**

08/2008 - **Comunicacion Oral y Escrita, 7to semestre, 4ta seccion**, Tiempo en Horas (45) UNIVERSIDAD 01/2009 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2008 - **Estática, 1er semestre, 1a seccion**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 01/2009 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2008 - **Analisis de Materiales, 3er semestre, 3a seccion**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD 01/2009 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

02/2008 - **Cinemática y Dinámica, 1a seccion 2do semestre**, Tiempo en Horas (75) UNIVERSIDAD 08/2008 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

02/2008 - **Tecnología de Materiales, seccion unica**, Tiempo en Horas (40) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 08/2008 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **,MAESTRIA**

02/2008 - **Tecnología del concreto 4to semestre 3a seccion**, Tiempo en Horas (60) UNIVERSIDAD 08/2008 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2007 - **Estática, 1a sección, 1er semestre**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 01/2008 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **,LICENCIATURA**

08/2007 - **Analisis de Materiales, 3a sección, 3er semestre**, Tiempo en Horas (65) UNIVERSIDAD 01/2008 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **,LICENCIATURA**

08/2007 -
01/2008 ;

- Comunicación Oral y Escrita, 4ta sección, 7to semestre**, Tiempo en Horas (48) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 02/2007 - **Tecnología del Concreto, 4to semestre, 3a sección**, Tiempo en Horas (65) UNIVERSIDAD 08/2007 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 02/2007 - **Cinemática y Dinámica, 1a sección, 2do semestre**, Tiempo en Horas (80) UNIVERSIDAD 08/2007 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**
- 09/2006 - **Materiales pétreos, sec. única**, Tiempo en Horas (20) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS 02/2007 ; DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **MAESTRIA**
- 09/2006 - **Conservación de Materiales y Procesos Constructivos, sec. única**, Tiempo en Horas (30) 02/2007 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **ESPECIALIDAD**
- 08/2006 - **Comunicación oral y escrita, 7to semestre, 4ta sección**, Tiempo en Horas (48) UNIVERSIDAD 02/2007 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 09/2002 - **DINAMICA Y CINEMATICA, 2DO. SEMESTRE, 1A. SECCION, semestre**, Tiempo en Horas (80) 07/2007 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**
- 09/2002 - **Análisis de Materiales I, 3o semestre, 3a sección, semestral**, Tiempo en Horas (65) UNIVERSIDAD 07/2007 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 09/2002 - **Tecnología del Concreto, 4to semestre, 3a sección, semestral**, Tiempo en Horas (65) 07/2007 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 09/2002 - **Estática, 1er semestre, 1a sección**, Tiempo en Horas (100) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN 07/2007 ; NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**
- 01/1988 - **Análisis de Materiales I, 3er año, 1a, 2a y 3a secciones, Anual**, Tiempo en Horas (160) 08/2002 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**
- 01/1986 - **Mecánica, 1a sección, 1er año, sist. anual**, Tiempo en Horas (200) UNIVERSIDAD MICHOACANA DE 08/2002 ; SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**

TESIS DIRIGIDAS

- 03/11/2015 ; **Aditivos orgánicos e inorgánicos en morteros de cal: revisión histórica para su aplicación en intervenciones actuales**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **MAESTRIA**, María Guadalupe Díaz Calderón **México** ,
- 01/12/2015 ; **Desarrollo Tecnológico para obtención de fibras vegetales como adición a concreto hidráulico en el mejoramiento de la durabilidad**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Martín Cortés Carrasco **México** ,
- 01/12/2015 ; **Comportamiento Físico-Mecánico de morteros de CP con substituciones parciales minerales, orgánicas, de fibras y residuos industriales a edades de 1000 días**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Rosalía Ruíz Ruíz **México** ,
- 01/12/2015 ; **Arqueología experimental en Morteros Base Cal para Uso Patrimonial**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Judith Alejandra Velázquez Pér **México** ,
- 05/01/2015 ; **Plan de Negocios de las Rutas: Morelia-Cuitzeo Huandacareo-Chucándiro-Copándaro-Charo-Indaparapeo-Queréndaro-Ucareo-Los Azufres, en Michoacán México**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Juan Hernández Guízar **México** ,
- 25/11/2014 ; **Ceniza de Bagazo de Caña: Efecto Puzolánico en Morteros de Cemento**, UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO / FACULTAD DE INGENIERIA / DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, **MAESTRIA**, JOSÉ LUIS RODRIGUEZ BUCIO **México** ,
- 29/08/2014 ; **Innovación en el diseño de concreto; empleo de puzolanas para incrementar la durabilidad**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**, Miguel Ángel Villicaña Cupa **México** ,
- 30/06/2014 ; **Tecnología de Morteros Constructivos de Tierra: una tradición en la vertiente del Lerma Medio en el Epiclásico**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **MAESTRIA**, Arlette Minerva Anyul Cuéllar **México** ,
- 17/02/2014 ;

- Concreto de alta durabilidad y alto desempeño en infraestructura**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**, José Alberto Guzmán Torres **México** ,
- 02/12/2013 ; **Restauración de la capilla de la Santa Cruz en la comunidad del Aguacate en Uriangato, Guanajuato.**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **ESPECIALIDAD**, María del Rocío Baeza Romero **México** ,
- 01/08/2013 ; **EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UN ADITIVO ANTIAGLOMERANTE EN LAS PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICO-MECÁNICAS DE CONCRETO PREMEZCLADO ELABORADO CON 5 ARENAS DE LA REGIÓN DE PURUÁNDEIRO, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, José Arturo Madrigal Valencia **México** ,
- 02/09/2013 ; **EFFECTO DE LAS VARIABLES CLIMÁTICO-AMBIENTAL SOBRE CONCRETO ARMADO DE MORELIA, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Alejandro Mata Fierro **México** ,
- 01/07/2013 ; **EVALUACIÓN FÍSICO-QUÍMICA-MECÁNICA DE 5 ARENAS DE LA REGIÓN DE PURUÁNDEIRO, MICHOACÁN, MÉXICO PARA SU USO EN CONCRETO HIDRÁULICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Alfonso Díaz Pichardo **México** ,
- 03/06/2013 ; **COMPORTAMIENTO FÍSICO-MECÁNICO DE MORTEROS DE CEMENTO CON SUSTITUCIÓN DE CENIZA Y MATERIAL ORGÁNICO EN DIFERENTES PORCENTAJES**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, José Antonio Núñez Hurtado **México** ,
- 20/02/2013 ; **RESTAURACIÓN DE LA CASA HABITACIÓN UBICADA EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN, EN LA CALLE LEÓN GUZMÁN No. 85**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **ESPECIALIDAD**, Carlos Iván Wences Aguirre **México** ,
- 31/01/2013 ; **Análisis y Evaluación de la Durabilidad de los materiales del Puente El Cayaco, Michoacán**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **MAESTRIA**, Irving Dassaev Solórzano de la **México** ,
- 03/12/2012 ; **Análisis comparativo entre técnicas no destructivas y destructivas aplicadas a morteros con substitutiones minerales de alta temperatura, cenizas orgánicas e inorgánicas, residuos industriales y fibras de cactus**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**, Sandra del Carmen Arguello Her **México** ,
- 01/03/2012 ; **INSPECCIÓN, EVALUACIÓN, DIAGNOSIS Y PROGNOSIS DE LA ARQUITECTURA MODERNA DE CONCRETO REFORZADO CON FUNDAMENTOS DE DURABILIDAD ¿ CASO MORELIA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **DOCTORADO**, EMMA PAREDES CAMARILLO **México** ,
- 13/02/2012 ; **Caminería Michoacana del Siglo XIX: 1824-1877. Identidad y Rasgos de un Sistema de Transporte Extinto**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**, AMADOR CASTRO COLÍN **México** ,
- 13/09/2011 ; **ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE TÉCNICAS NO DESTRUCTIVAS Y DESTRUCTIVAS APLICADAS A LA CARACTERIZACIÓN DEL CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS VOLCÁNICOS LOCALES Y CEMENTO CPC30R RS**, GOBIERNO DEL ESTADO DE MICHOACÁN, **DOCTORADO**, HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA **México** ,
- 30/08/2011 ; **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA DURABILIDAD DE LOS MATERIALES DEL PUENTE EL RANGEL EN MICHOACÁN, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE VIAS TERRESTRES, **MAESTRIA**, BENITO ADALBERTO MÉNDEZ MIRAND **México** ,
- 15/06/2011 ; **ESTUDIO DE LAS FACHADAS DE LOS TEMPLOS AGUSTINOS DE LA RUTA BICENTENARIO DE LA CUENCA DE CUITZEO, MICHOACÁN, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, ANDONI QUEZADA MORALES **México** ,
- 31/05/2011 ; **Solicitaciones mecánicas estáticas y dinámicas a concreto hidráulico simple elaborado con agregados pétreos triturados y adicionados con fibras deshidratadas de cactus opuntia**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Noel Díaz González **México** ,
- 31/01/2011 ; **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DEL CLAUSTRO EN EL EX CONVENTO DEL CARMEN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **ESPECIALIDAD**, Alejandra Murillo García **México** ,
- 31/01/2011 ; **SOLICITACIONES MECÁNICAS ESTÁTICAS Y DINÁMICAS A CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE ELABORADO CON CANTOS REDONDEADOS Y ADICIONADOS CON FIBRAS DESHIDRATADAS**

- DE CACTUS OPUNTIA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, José Alberto Guzmán Torres **México** ,
- 25/11/2010 ; **LA NORMA ASTM D 6276 COMO INSTRUMENTO DE ESTABILIZACIÓN DE SUELOS PARA FINES PATRIMONIALES**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Amado Flores Rentería **México** ,
- 25/11/2010 ; **INFLUENCIA DE LA MORFOLOGÍA DE PÉTREOS: VOLCÁNICOS, TRITURADOS Y CANTOS RODADOS CORRELACIONANDO MATEMÁTICAMENTE LOS MÓDULOS DE ELASTICIDAD, ESTÁTICO Y DINÁMICO, EN CILINDROS DE CONCRETO DE 10 cm x 20 cm**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Nalleli de Jesús Alvarado Alca **México** ,
- 15/10/2010 ; **CARACTERIZACIÓN FÍSICO MECÁNICA DE LOS MORTEROS DE CAL APAGADA. PROPUESTA DE MORTEROS SEGÚN SU USO Y FUNCIÓN ANTE LOS AGENTES COMUNES DE DETERIORO.**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE ARQUITECTURA / DIVISION DE POSGRADO, **DOCTORADO**, Juan Alberto Bedolla Arroyo **México** ,
- 15/06/2010 ; **EFFECTO METEÓRICO SOBRE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE BLOQUES DE IGNIMBRITAS EN LOS ELEMENTOS VERTICALES DEL MUSEO REGIONAL MICHOACANO DE MORELIA, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Norma Alicia Barragán Valencia **México** ,
- 01/06/2010 ; **CARACTERIZACIÓN DE PÉTREOS SIN LABRAR DE LA REGIÓN MORELIA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Marco Antonio Navarrete Seras **México** ,
- 01/06/2010 ; **MINERALES ACCESORIOS PRESENTES EN IGNIMBRITAS, COMO RESULTADO DE LA METEORIZACIÓN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Sandra del Carmen Arguello Her **México** ,
- 30/11/2009 ; **VIGAS IV Y VI AASHTO PRESFORZADAS PARA PUENTES**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Eduardo Álvarez Sánchez **México** ,
- 20/11/2009 ; **EFFECTO MECÁNICO DEL APLANADO DE MORTERO DE LA CAL CON ARENA SÍLICA Y/O ADICIONES SOBRE LAS SOLICITACIONES DE COMPRESIÓN Y CORTANTE EN MAMPOSTERÍAS DE PRODUCTOS CERÁMICOS**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Mauricio Arreola Sánchez **México** ,
- 03/08/2009 ; **REVISIÓN Y COMPARACIÓN DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO OBTENIDO DE MANERA NO DESTRUCTIVA DE BLOQUES DE IGNIMBRITAS DE 4 EDIFICIOS PATRIMONIALES DEL CENTRO HISTÓRICO, MORELIA, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Amador Castro Colin **México** ,
- 30/07/2009 ; **Evaluación de las propiedades mecánicas del acero de refuerzo estructural grado 42 mediante los ensayos de tracción, dureza, impacto y relajación de esfuerzos y correlacionarlas con su microestructura**, TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA / DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION, **MAESTRIA**, Wendy Barrera Moreno **México** ,
- 24/10/2008 ; **DOSIFICACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO EN PLANTAS PRE-MEZCLADORAS, MÉTODO DE DUFFUS ABRAMS CON FLUIDIFICANTE REDUCTOR DE AGUA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Leonardo Magaña Rivera **México** ,
- 14/08/2008 ; **Caracterizacon de los agregados petreos del banco "la calabaza" de comanja, michoacan**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Jose Saavedra Jacobo **México** ,
- 30/04/2008 ; **ANÁLISIS EXPLORATORIO DE LAS MAGNITUDES Y DIRECCIÓN DE IMPACTO DE LAS CONCENTRACIONES DE LOS CONTAMINANTES QUE PROVIENEN DE FUENTES FIJAS Y SU EFFECTO SOSBRE LOS MATERIALES**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Xavier Chávez Cárdenas **México** ,
- 30/04/2008 ; **EFFECTOS MECÁNICOS DE LA ESTABILIZACIÓN VOLUMÉTRICA DE MONTMORILLONITA CON CaSO4**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Mario Alberto Olguin Dominguez **México** ,
- 10/01/2008 ; **PLAN DE DESARROLLO DE UNA PLANTA DE PREFABRICADOS DE CONCRETO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Francisco Martín Moreno Martín **México** ,

- 08/11/2007 ; **DETERIORO AMBIENTAL EN ATMÓSFERA URBANA DEL ACERO DE REFUERZO EXPUESTO EN EL CENTRO DE CAPACITACIÓN UNIVERSITARIO EN MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Irving Dassaev Solórzano de l **México** ,
- 19/11/2007 ; **Ecuación de correlación entre el módulo de elasticidad dinámico y el esfuerzo de ruptura a compresión en morteros de cal**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Benito Adalberto Méndez Mirand **México** ,
- 15/03/2007 ; **MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PEDESTALES DE TURBOGENERADOR DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRICA LERMA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES, **LICENCIATURA**, Daniel Mendoza Ceja **México** ,
- 09/11/2006 ; **ESTUDIO DE LAS CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LOS SUELOS DE LA CIUDAD DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN, SUS RELACIONES CON LA RESPUESTA A UN EVENTO SÍSMICO Y DE MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA** Coasesora con los Drs. Víctor Hugo Garduño Monroy y Javier Aguirre González, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES METALURGICAS / DEPTO. DE GEOLOGIA Y MINERALOGIA, **MAESTRIA**, José Chávez Hernández **México** ,
- 31/08/2006 ; **Estudio de la calidad del aire en la ciudad de uruapan**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Cindy Lara Gómez **México** ,
- 30/08/2006 ; **ESTUDIO DE LA CALIDAD DEL AIRE EN LA CIUDAD DE MORELIA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Erick Olivier Cervantes Gutiérrez **México** ,
- 25/02/2006 ; **ESTUDIO GEOTÉCNICO Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES DEL CAMINO DE TZINTZIMACATO GRANDE-ZAJO GRANDE**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Damián Martínez Vargas **México** ,
- 31/08/2005 ; **INCREMENTO EN LA TRABAJABILIDAD DEL CONCRETO HIDRÁLICO ELABORADO CON AGREGADOS PÉTREOS LOCALES Y FLUIDIFICADO CON CENIZA** Coasesorado con Dr. Mikhail Ostroumov Fink, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / INSTITUTO DE INVESTIGACIONES METALURGICAS / AREA DE MATERIALES CERAMICOS, **MAESTRIA**, Hugo Luis Chávez García **México** ,
- 30/08/2005 ; **COMPORAMIENTO FÍSICO MECÁNICO DE UN MORTERO DE CAL ADICIONADO CON CENIZA VOLCÁNICA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Jesús Contreras Nambo **México** ,
- 30/07/2005 ; **EXPANSIÓN DE CEMENTOS PÓRLAND, MÉTODO DE AUTOCLAVE** Coasesor: Dr. Miguel Ávalos Borja, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Mauricio Estrada Guerrero **México** ,
- 15/04/2005 ; **CARACTERIZACIÓN Y MODELACIÓN DEL ENVEJECIMIENTO DE UNA CARPETA ASFÁLTICA. Cinvestav Unidad Querétaro. Dr. Alejandro Manzano**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL, **DOCTORADO**, Luis Elías Chávez Valencia **México** ,
- 31/01/2005 ; **EVALUACIÓN NO DESTRUCTIVA DE COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE FACHADAS DE IGNIMBRITA EN EL PRIMITIVO Y NACIONAL COLEGIO DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, Hugo Méndez Chávez **México** ,
- 15/10/2004 ; **DESARROLLO Y CARACTERIZACION DE LOS COMPONENTES CEMENTO REFORZADO CON FIBRAS DE VIDRIO TIPO E Y ESPUMA INORGANICA PARA PAREDES NO ESTRUCTURALES TIPO SANDWICH, EN LA INNOVACION DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE EDIFICIACION**, INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL / CENTROS DE INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA / CENTRO DE INVESTIGACION EN CIENCIA APLICADA Y TECNOLOGÍA AVANZADA UNIDAD QUERETARO, **DOCTORADO**, JOSE CARLOS RUBIO OVALOS, MIEM **México** ,
- 20/02/2004 ; **CARACTERIZACION Y COMPARACION DE LA CALIDAD DE AGREGADOS FINOS DE LOS BANCOS DE LA RINCONADA Y SAN SIMON, DEL MUNICIPIO DE ZAMORA MICHOACAN, PARA LA ELABORACION DEL MORTERO DE ALBAÑILERIA, UTILIZANDO MORTERO COMERCIAL**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JESUS ALVARADO RUIZ, **México** ,
- 20/02/2004 ; **CARACTERIZACION FISICO MECANICA DE LOS AGREGADOS FINOS DE LOS BANCOS LOS LIMONES Y SAN ANGEL PARA LA ELABORACION DE MORTERO DE ALBAÑILERIA EN EL MUNICIPIO DE TINGUINDIN, MICHOACAN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JESUS ALBERTO GONZALEZ NAVARRO **México** ,
- 09/07/2003 ; **ALTERNATIVAS PARA INCREMENTAR LA TRABAJABILIDAD DEL CONCRETO HIDRAULICO ADICIONANDO A LA MEZCLA CENIZA VOLCANICA O ADITIVO FLUIDIFICANTE**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JAIME GARCIA GAMIÑO, **México** ,

- 30/05/2003 ; **RELACION ENTRE UN METODO NO DESTRUCTIVO Y EL METODO TRADICIONAL, PARA EVALUAR EL COMPORTAMIENTO MECANICO A LA COMPRESION EN CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JOSE CHAVEZ HERNANDEZ, **México** ,
- 31/01/2003 ; **MORTEROS DE ALBAÑILERIA PARA RESTAURACION DE MONUMENTOS HISTORICOS CON UN ADITIVO FOSFOLIPIDO**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, LAURA ISELA GONZALEZ MARTINEZ **México** ,
- 15/01/2003 ; **COMPORTAMIENTO MECANICO DEL CONCRETO HIDRAULICO CON MATERIAL PETREO EXTRAIDO DEL BANCO DE MATERIALES LA ALBERCA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE VILLA JIMENEZ, MICHOACAN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JUAN ORTEGA TOVAR, **México** ,
- 10/01/2003 ; **ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DEL CURADO EN EL CONCRETO HIDRAULICO CON AGREGADOS DE LA REGION DE MORELIA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, ELI ROBLEDOS BUCIO, **México** ,
- 02/12/2002 ; **ANALISIS COMPARATIVO DE LA RESISTENCIA MECANICA DEL CONCRETO HIDRAULICO ELABORADO CON MATERIALES PETREOS DE LOS BANCOS DE JOYITAS Y TRIBASA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, PEDRO HUBER TORRES ALANIS, **México** ,
- 15/08/2002 ; **MORTEROS DE CAL ADICIONADOS CON ACEITE MINERAL**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, CESAR OMAR CORTES ALCANTAR, **México** ,
- 30/07/2002 ; **MORTEROS DE CAL ADICIONADOS CON UN ADITIVO RETARDADOR PARA RESTAURACION.**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, MARCELINO MARQUEZ BERBER **México** ,
- 15/07/2002 ; **MODIFICACION DE LA ADHESIVIDAD EN FRIO DEL CEMENTO ASFALTICO AL MATERIAL PETREO DE LA MEZCLA ASFALTICA**, , **MAESTRIA**, LUIS ELIAS CHAVEZ VALENCIA.COAH **México** ,
- 02/02/2002 ; **EFFECTO DE LA TRABAJABILIDAD DEL CONCRETO HIDRAULICO ADICIONANDO A LA MEZCLA LIMO INORGANICO ML DE ACAMBARO, GUANAJUATO, ARENA DEL BANCO CHAMACUERO, MPIO. DE LA PIEDAD, MICHOACAN, GRAVA TRITURADA DE LA PIEDAD MICHOACAN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, RAFAEL SOTO ESPITIA **México** ,
- 31/01/2002 ; **AUMENTO DEL REVENIMIENTO EN MEZCLAS DE CONCRETO, CONSERVANDO LA RELACION AC Y ADICIONANDO FLUIDIFICANTE ASTM C414**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, DANIEL GUZMAN OLIVO, COASESORI **México** ,
- 31/01/2002 ; **MORTEROS CAL CON LECHE ELABORADOS A DIFERENTES GRADOS DE ACIDEZ**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, JUAN GERARDO PONCE DE LEON LOP **México** ,
- 30/01/2002 ; **ESTUDIO COMPARATIVO DE MORTEROS DE ALBAÑILERIA CON ADITIVOS VEGETALES Y ANIMALES**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, LUIS BOLIVAR IBARRA BUSTOS **México** ,
- 31/01/2002 ; **MORTEROS ANTIGUOS PARA RESTAURACION COMO ADITIVO MIEL DE ABEJA**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, ERANDI RIVERA GUTIERREZ **México** ,
- 30/01/2002 ; **COMPORTAMIENTO MECANICO A COMPRESION SIMPLE DE CONCRETO HIDRAULICO CPP 30R CON AGREGADO PETREO LOCAL**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, ADRIAN FRANCISCO CHAVEZ VEGA **México** ,
- 31/01/2002 ; **MORTEROS ANTIGUOS DE ALBAÑILERIA PARA RESTAURACION, REFORZADOS CON FIBRA VEGETAL**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL, **LICENCIATURA**, SILVINO GARCIA AVILA **México** ,

INVESTIGACION CIENTIFICA Y TECNOLÓGICA

ESTANCIAS DE INVESTIGACION

- 11/2015 - **NO ESPECIFICADO**, NO ESPECIFICADO , **CSIC**, UNIVERSIDAD COMPLUTENSE E INSTITUTO DE 11/2015 ; **GEOLOGÍA**, **GEOLOGÍA MONUMENTAL**, España
- 07/2011 - , , **INGENIERÍA PETROLÓGICA Y MINERAL**, Italia
- 08/2011 ; , ,
- 07/2010 - **UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES**, INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS , **PLÁSTICOS**, Reino Unido

07/2007 - **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION**
 07/2007 ; **CIENTIFICA / CENTRO DE NANOCIENCIAS Y NANOTECNOLOGÍA**, INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS ,
MICROESTRUCTURA, FASES POR DRX, México

01/2007 - **UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA**, ENTIDADES EXTERNAS , **RESTAURACIÓN**, España
 02/2007 ;

10/2006 - **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / COORDINACION DE INVESTIGACION**
 10/2006 ; **CIENTIFICA / CENTRO DE NANOCIENCIAS Y NANOTECNOLOGÍA**, INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS ,
MICROESTRUCTURA DE MATERIALES, México

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

01/2014 - **Proyecto de Investigación** , PROPIEDADES DINÁMICAS EN LA CARACTERIZACIÓN DE MORTEROS DE
 12/2015 ; MATRICES SUELO, CAL, YESO Y CEMENTO PÓRTLAND CON ADICIONES, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE
 SAN NICOLAS DE HIDALGO / COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA
Empresas Participantes : INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE
Investigadores Participantes : ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA
Becarios Participantes : JUAN HERNÁNDEZ GUÍZAR

03/2012 - **Proyecto de Investigación** , RED TEMATICA PROMEP PARA LA CONSERVACIÓN DE MATERIALES DE
 03/2015 ; INTERES HISTÓRICO Y ARTISTICO, SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
Empresas Participantes : UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE , IRNAS, CSIC, SEVILLA ESPAÑA ,
 UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO , UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO
 DE MEXICO , UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA ESPAÑA , UNIVERSIDAD VERACRUZANA ,
 INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE, SCT
Investigadores Participantes : BERNADO HERMOSÍN , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMAN ,
 ANOTNIO GÓMEZ BOLEA , CESÁREO SAÍZ JIMÉNEZ , GUSTAVO PÉREZ , RITA ESTRADA
 ALIBERAS , JOAN POCH SERRA , ISABEL BRIANSO PERUACUD , JOSÉ LUIS BRIANSÓ
 PENALVA , MARIELA BELMONTE , JORGE TERÁN , MIGUEL MARTÍNEZ MADRID , JOSÉ
 TRINIDAD PÉREZ QUIROZ , ANGÉLICA D ELOURDES DEL VALLE MORENO , ANDRES ANTONIO
 TORRES ACOSTA , JUAN CARLOS ARTEAGA ARCOS , DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ ,
 DAVID DE LEÓN ESCOBEDO , RICARDO GALVÁN , RICARDO OROZCO CRUZ , PASCALE
 VILLEGAS , WILLIAM FOLAN , ROSARIO DOMÍNGUEZ CARRASCO , EDUARDO CORVO PÉREZ ,
 TEZOSOMOC PÉREZ LÓPEZ , JAVIER REYES TRUJEQUE , SALVADOR GARCÍA ESPINOSA , JUAN
 ALBERTO BEDOLLA ARROYO , CLAUDIA RODRÍGUEZ ESPINOSA , HUGO LUIS CHÁVEZ
 GARCÍA , CINDY LARA GÓMEZ , FERNANDO AUGUSTO VELASCO AVALOS , WILFRIDO
 MARTINEZ MOLINA , VALME JURADO LOBO
Becarios Participantes : EDWIN ROJAS GUTIÉRREZ , ANDONI QUESADA MORALES , MARCO ANTONIO
 NAVARRETE SERAS

01/2012 - **Proyecto de Investigación** , PRESENCIA DE WEWHELLITA Y WEDDELLITA COMO DEPOSITACIONES EN
 12/2013 ; POROS DE MATRICES CERÁMICAS DE BASE CAL, BASE CEMENTO PORTLAND, BASE ARCILLA. ADICIONES
 DE POLÍMEROS NATURALES, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD
 DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Investigadores Participantes : WILFRIDO MARTINEZ MOLINA , ELIA MERCEDES ALONSO
 GUZMÁN , HUGO LUIS CHAVEZ GARCIA
Becarios Participantes : SANDRA DEL CARMEN ARGUELLO HERNÁNDEZ

06/2011 - **Proyecto de Investigación** , STUDIES, TRAINING, SOCIO-ECONOMICAL VALORIZATION AND
 06/2015 ; MANAGEMENT OF NATURAL, CULTURAL AND MONUMENTAL PROPERTY FOR THE PROMOTION OF THE
 LOCAL SOCIETIES OF LATIN AMERICA (ARGENTINA, BRAZIL AND MEXICO), UNIVERSIDAD MICHOACANA
 DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : UNIVERSIDAD DE LUJÁN, ARGENTINA , UNIVERSIDAD DEL SUR DE
 CATARINA, BRASIL , UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA, ESPAÑA , INSTITUTO RUDER
 BOSKOVIC, CROACIA , AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA AMUREL, BRA , UNIVERSIDAD
 VERSALLES SAN QUENTIN, FRANCIA
Investigadores Participantes : HERNÁN BACCARINI, ARGENTINA , ISABEL BRINASÓ
 PERUCAUD, FRANCIA , JOSÉ LUIS BRINASÓ PEÑALVA, UAB , WILFRIDO MARTÍNEZ Y ELIA
 MERCEDES ALONSO, UMSNH , BOGOMIL OBELIC, CROACIA
Becarios Participantes : ANDONI QUEZADA MORALES, UMSNH , AMADOR CASTRO COLÍN, UMSNH ,
 SERGIO MEDINA OLVERDA, UMSNH , MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, UMSNH

01/2011 - **Proyecto de Investigación** , CONSERVACIÓN DE MONUMENTOS ARQUITECTÓNICOS DEL CENTRO
 12/2011 ; HISTÓRICO DE MORELIA, MÉXICO Y PROPUESTA DE MORTEROS DE BASE CAL, PARA RESTAURACIÓN,
 UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL /
 DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : UMSNH COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Investigadores Participantes : ELIA MERCEDES ALONSO GUMZÁN Y CAC UMSNH 147
Becarios Participantes : ALEJANDRA MURILLO GARCÍA

01/2011 - **Proyecto de Investigación** , ANÁLISIS DE RIESGO EN PUENTES VEHICULARES DEL ESTADO DE
 12/2011 ; MÉXICO, FACULTAD DE INGENIERÍA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO, PROYECTO

DE CUERPOS ACADÉMICOS Y REDES ACADÉMICAS, UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO / FACULTAD DE INGENIERIA / DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Empresas Participantes : FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, UMSNH

Investigadores Participantes : **DAVID JOAQUÍN DELGADO HERNÁNDEZ, RESPONSABLE UAEM**

09/2010 - **Proyecto de Investigación** , CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE Y LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO. IMT-Q-CC-04-10, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES / INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE

Empresas Participantes : UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SNA NICOLÁS DE HIDALGO

Investigadores Participantes : **ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA, INVESTIGADOR IMT-SCT , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, CAC-UMSNH 147, FIC-UMSNH , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, COLABORADORA, FIC-UMS , RAMIRO GUZMÁN RODRÍGUEZ, DIRECTOR FIC-UMSNH**

01/2010 - **Proyecto de Investigación** , PROYECTO INSTITUCIONAL PIFI PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DES 12/2011 ; DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, UMSNH, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

Empresas Participantes : SECRETARÍA ACADÉMICA DE LA UMSNH

Investigadores Participantes : **DR. JOSÉ GERARDO TINOCO RUÍZ**

01/2010 - **Proyecto de Investigación** , A/023922/09, RUTA 2010 (RUTA DEL BICENTENARIO): INVENTARIO, 12/2010 ; CARACTERIZACIÓN Y VALORIZACION DE LA BIO Y GEODIVERSIDAD Y DEL PATRIMONIO MONUMENTAL EN LA ZONA DEL LAGO DE CUITZEO (MICHOACÁN), UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA

Empresas Participantes : CYTED UAB Y UMSNH

Investigadores Participantes : **JOSÉ LUIS BRIANSÓ PENALVA, UAB , ELIA MERCEDES ALOINSO GUZMÁN, UMSNH , JOAN POCH SERRA, UAB , EUGENIA ESTOP, UAB , RITA ESTRADA, UAB , ISABELLE BRIANSÓ, UAB , ALBERTO BEDOLLA, UMSNH , MARLENE GÓMEZ, UMSNH , WILFRIDO MARTÍNEZ, UMSNH**

Becarios Participantes : ALBERTO BEDOLLA

01/2010 - **Proyecto de Investigación** , PAPIIT-DGAPA IN403210 ¿RED DE ANÁLISIS NO DESTRUCTIVO PARA 12/2012 ; ESTUDIOS EN ARTE, ARQUEOLOGÍA E HISTORIA- ANDREA H¿, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO / DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS ACADEMICOS

Empresas Participantes : UNAM, UMSNH, CHURUBUSCO

Investigadores Participantes : **DR. JOSÉ LUIS RUVALCABA SIL, UNAM , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, UMSNH , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, UMSNH**

06/2009 - **Proyecto de Investigación** , PROTOCOLO DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA ENTRE EL INSTITUTO DE 07/2014 ; CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN ¿EDUARDO TORROJA¿ DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, MADRID, ESPAÑA Y LA UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO, MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO, INDEPENDIENTE

Empresas Participantes : INSTITUTO DE LA CONSTRUCCION EDUARDO TORROJA ESP

Investigadores Participantes : **WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, UMSNH , DEL CARMEN ANDRADE PERDRIX, IETCC , FERNANDI AUGUSTO VELASCO ÁVALOS, UMSNH , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, UMSNH , DÑA. NURIA REBOLLEDO RAMOS**

04/2009 - **Proyecto de Investigación** , ESTUDIO MICROBIOLÓGICO EN RELACIÓN AL CONTROL Y PREVENCIÓN 12/2010 ; DE LA CORROSIÓN DEL CONCRETO POR GASES EN EL SISTEMA DE DRENAJE PROFUNDO DE LA CIUDAD DE MÉXICO, UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA / UNIDAD CUAJIMALPA / DIVISION DE CIENCIAS NATURALES E INGENIERIA (CNI)

Empresas Participantes : UAM-C Y UMSNH

Investigadores Participantes : **DRA. SYLVIE LE BORGNE LE GALL, UAM-C , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, UMSNH , DR. LORENZO MARTÍNEZ GÓMEZ, CCF-UNAM , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, UMSNH**

Becarios Participantes : NOEL GONZÁLEZ

01/2008 - **Proyecto de Investigación** , DETERIORO Y PÁTINAS EN LAS FACHADAS DE MONUMENTOS DEL 12/2010 ; CENTRO HISTÓRICO DE MORELIA, MICHOACÁN, MÉXICO, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA

Empresas Participantes : INAH

Investigadores Participantes : **ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN**

Becarios Participantes : YESENIA PÉREZ YÉPEZ

01/2008 - **Proyecto de Investigación** , CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y SUS ALTERACIONES DEL 12/2009 ; EXCONVENTO DE TIRIPETÍO. APLICACIÓN A LA ENSEÑANZA SUPERIOR Y A UNA POSIBLE REHABILITACIÓN, UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA

Empresas Participantes : CYTED CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA DESARROLLO ESPAÑ

Investigadores Participantes : **ELIA MERCEDES ALONSO GUZMAN UMSNH , JOSE LUIS BRIANSO UAB , AURELIO ALVAREZ PÉREZ UAB , WILFRIDO MARTINEZ MOLINA UMSNH , JOSE RAFAEL CORREA RAMIREZ UAB , EUGENIA ESTOP GRAELLS UAB , LLUIS CASAS DUOCASTELLA UAB , FERNANDO VELASCO AVALOS UMSNH , RAMIRO GUZMAN RODRIGUEZ UMSNH , JOSE CARLOS RUBIO AVALOS UMSNH**

Becarios Participantes : ISABEL BRIANSO PERUCAUD UAB , JUAN ALBERTO BEDOLLA ARROYO UMSNH

- 06/2007 - **Proyecto de Investigación** , ACCIÓN DE COORDINACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN
07/2009 ; 307AC0307 RESIDUOS AGRO-INDUSTRIALES: FUENTE SOSTENIBLE DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (VALORES), INDEPENDIENTE
Empresas Participantes : CINVESTAV UNIDAD QUERETARO QRO MEXICO , CYTED UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA ESPAÑA , UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO GTO MEXICO
Investigadores Participantes : **ALEJANDRO MANZANO RAMÍREZ** , LUIS ELÍAS CHÁVEZ VALENCIA , JOSÉ CARLOS RUBIO ÁVALOS , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA
- 11/2006 - **Proyecto de Investigación** , TRAINMONHER: VALORISATION OF MONUMENTAL HERITAGE THROUGH
03/2009 ; HIGHER EDUCATION AND PROFESSIONAL TRAINING. SOCIOECONOMIC STUDY AND ANALYSIS OF NATIONAL POLICIES ON EU-MED-DEV COUNTRIES AND EC DIRECTIVES, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA - UAB FACULTAD , CAMPUS SEMLALIA DEPARTEMENT DE GEOLOGIE MAROC , CROATIAN CONSERVATION INSTITUTE , CONSORCIO INNOVAR LUJAN ARGENTINA , INSTITUTE FOR TROPICAL SCIENTIFIC RESEARCH IICT , UNIVERSITE DE VERSAILLES - ST QUENTIN FRANCE , UNIVERSIDAD DE LUJAN ARGENTINA , ICCROM UNESCO ROME , RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE ZAGREB CROATIA
Investigadores Participantes : **JOSÉ LUIS BRIANSÓ PEÑALVA, ESPAÑA** , ANDRÉS MARTÍN MAGE, U. LUJÁN, ARG , ISKRA KARNIŠ, CROACIA , HERNÁN BACCARINI, INNOVAR, ARG , MARIA ONDINA FIGUEIREDO, PORTUGAL , DR. BOGOMIL OBELIC, CROACIA , ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, UMSNH , MARIE-CLAIRE PÉRUCAUD (IUP- VERSAILLES UNIVERSITY, , AURELI ALVAREZ (UAB-SPAIN) , DR. ERNESTO BORRELLI (IO / ICCROM - ROMA) , MOHAMMED BOUABDELLI, UNIVERSITY CADI AYYAD (MO) , BAUMEDIENE TANOUTI, MARRUECOS , WILFRIDO MARTINEZ MOLINA, UMSNH
Becarios Participantes : ESTUDIANTES CROACIA, MARRUECOS Y MEXICO, CURSOS
- 05/2005 - **Proyecto de Investigación** , FORMAÇÃO AVANÇADA NO SETOR DAS ROCHAS ORNAMENTAIS E DO
12/2009 ; GEOPROCESSAMENTO.CONTRACT NO AML/19.09.02/16909/II-0470-FA-FC-D-FI-FC, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : INSTITUTO SUPERIOR TECNICO DE LISBOA PORTUGAL , COMUNIDAD EUROPEA PROGRAMA ALFA , UNIVERSIDAD DE BOLOGNA ITALIA , UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS BRASIL , UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA ESPAÑA , UNIVERSIDAD DE LA PLATA ARGENTINA
Investigadores Participantes : **M. A. ING. WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, MÉXICO** , **GEÓL. DANIELA SPEME MARCHIONNI, ARGENTINA** , **DR. GILBERTO ANTONIO COSTA, BRASIL** , **DR. PEDRO PINA, PORTUGAL** , **DR. ROBERTO BRUNO, UNIBO, ITALIA** , **DR. JOSÉ LUIS BRIANSÓ PEÑALVA, ESPAÑA** , DR. ISIDORO SCHALAMUK, ARGENTINA , DR. AURELIO ALVAREZ, ESPAÑA
Becarios Participantes : NOE CARMONA LEAL, ESTANCIA MAE EN ITALIA , HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA HARÁ PHD EN PORTUGAL
- 01/2005 - **Proyecto de Investigación** , PIFI 3.2 Y 3.3, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE
11/2007 ; HIDALGO
Empresas Participantes : DES DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA
Investigadores Participantes : **TRES POR CADA DEPENDENCIA DE EDUCACIÓN SUPERIOR**
- 01/2004 - **Proyecto de Investigación** , IMPACTO DEL MEDIO AMBIENTE EN EL DETERIORO DE LOS MATERIALES
12/2007 ; DE CONSTRUCCIÓN DE ALGUNOS MONUMENTOS Y PROPUESTAS PARA RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / COORDINACION DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA
Empresas Participantes : LABORATORIO DE MATERIALES FAC ING CIVIL UMSNH
Investigadores Participantes : **ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN**
Becarios Participantes : NOÉ CARMONA LEAL
- 06/2003 - **Proyecto de Investigación** , II-0194-A, GUIDELINES FOR POSTGRADUATE EDUCATION AND TRAINING
12/2005 ; IN CONSERVATION SCIENCE (FOR CULTURAL HERITAGE PROPERTIES), UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : COMUNIDAD EUROPEA PROGRAMA ALFA , UNIVERSIDAD DE BOLOGNA ITALIA , UNIVERSIDAD ARISTOTELI GRECIA , UNIVERSIDAD FEDERAL DE MINAS GERAIS BRASIL , UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA ESPAÑA , UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES ARGENTINA , UNIVERSIDAD DE CHILE SANTIAGO DE CHILE CHILE
Investigadores Participantes : **DRA. ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, MÉXICO** , **MTRA. JOHANNA THEILE BURNS, CHILE** , **ARQ. EDELMIRO SPERANZA, ARGENTINA** , **DR. LUIZ SOUZA, BRASIL** , **DR. JOSÉ LUIS BRINASÓ PEÑALVA, ESPAÑA** , **DRA. IOANNA PAPPAYANNI, GRECIA** , **DR. ROCCO MAZZEO, UNIBO, ITALIA** , M. A. ING. WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, MÉXICO , ARQ. LUCÍA CALCAGNO, ARGENTINA , DR. JOSÉ LUIS PRADA PÉREZ, ESPAÑA , DR. AURELIO ALVAREZ, ESPAÑA , DR. HARRY LEFAKIS, GRECIA , DR. FABRIZIO BOLLETA, UNIBO, ITALIA
- 01/2001 - **Proyecto de Investigación** , DURACÓN, RED TEMÁTICA HABITAR CYTED,, UNIVERSIDAD
12/2013 ; MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES
Empresas Participantes : INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE IMT SCT , CYTED CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO ES

Investigadores Participantes : DR. ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA , M.A. ING. WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA , M. C. JOSÉ TRINIDAD PÉREZ QUIROZ
Becarios Participantes : CARLOS PASINDO GÓMEZ

GRUPOS DE INVESTIGACION

- 03/2006 ; **CAC UMSNH 147, Ciencias, Ingeniería y Tecnología de Materiales para la Construcción**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES , * , FERNANDO AUGUSTO VELASCO AVALOS , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA ,**INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS**
- 07/2002 ; **GRUPO DE INVESTIGACIÓN CON CAC-UMSNH-147 Y EL IMT-SCT**, SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES / INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE / UNIDAD QUERETARO , * , ANDRÉS ANTONIO TORRES ACOSTA, IMT-SCT , ANGÉLICA DE LOURDES DEL VALLE MORENO, IMT-SCT , CINDY LARA GÓMEZ CAC-UMSNH-147 , FERNANDO AUGUSTO VELASCO ÁVALOS, CAC-UMSNH-147 , HUGO LUIS CHÁVEZ GARCÍA, CAC-UMSNH-147 , JORGE TERÁN GUILLÉN, IMT-SCT , JOSÉ TRINIDAD PÉREZ QUIROZ, IMT-SCT , MARIELA BELMONTE, IMT-SCT , MIGUEL MARTÍNEZ MADRID, IMT-SCT , WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA CAC-UMSNH-147 ,**ENTIDADES PARAESTATALES**
- 03/2012 ; **Red Temática Promep para la Conservación de Materiales de Interés Histórico y Artístico**, SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA , * , CAC-UMSNH-147 , CAEC-UMSNH-172 , INSTITUTO DE INATURALES Y AGROBIOLOGÍA DE SEVILLA , INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE, SCT , UACAM-CAC-13 , UACAM-CA-52 , UAEM-CAEC-167 , UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA, ESPAÑA , UV-CAC-245 ,**GOBIERNO FEDERAL CENTRALIZADO**
- 08/2007 ; **CMM del Tecnológico "José María Morelos y Pavón" de Morelia**, TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MORELIA / DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION ,**María de Lourden Mondragón** , ML MONDRAGÍN, G. GUTIÉRREZ Y J. MONTOYA ,**GOBIERNO FEDERAL CENTRALIZADO**

;DESARROLLOS TECNOLOGICOS

- 09/2010 - **IMT-Q-CC-04-10, CONVENIO DE COLABORACIÓN**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES ,**INSTITUTO MEXICANO DEL TRANSPORTE, SCT** MARTÍNEZ MOLINA WILFRIDO Y ALONSO GUMZÁN ELIA MERC
- 06/2010 - **DESARROLLO DEL MODELO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA ARCILLA**, 06/2011 ; UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO / FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL / DEPARTAMENTO DE MATERIALES ,**EMPRESAS PRODUCTORAS DE PRODUCTOS CERÁMICOS** FIC: WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONS, CINDY LARA, HUGO LUIS CHÁVEZ, CRISTINA MORALES

;APOYOS CONACYT

- 09/2012 - 08/2014 ; **2012**, Proyecto Científico , **CATEDRAS POSDOCTORALES**
- 01/2011 - 12/2013 ; **2011-131944**, Proyecto Científico , **FONDO CIENCIA BASICA**
- 09/2010 - 09/2012 ; **2010(2)**, Formación Académica , **CATEDRAS POSDOCTORALES**
- 07/2007 - 09/2011 ; **2006CB59999**, Proyecto Científico , **FONDO CIENCIA BASICA**
- 03/2006 - 11/2009 ; **2005-C01-02**, Proyecto Científico , **FONDO MIXTO**
- 01/2006 - 12/2008 ; **26331**, Proyecto Científico , **ESTIMULO SNI**
- 05/2003 - 05/2004 ; **030103**, Formación Académica , **REPATRIACIÓN/CONSOLIDACION INS**

PROPIEDAD INTELECTUAL

;PATENTES REGISTRADAS EN MEXICO

- ; **RECUBRIMIENTO CEMENTANTE EN PASTA FOTOLUMINISCENTE INORGANICO O HIBRIDO Y PINTURA HIBRIDA FOTOLUMINISCENTE OBTENIDOS A TEMPERATURA AMBIENTE O BAJAS TEMPERATURAS**, GT/2006/000296, , , En Trámite , , J. C. Rubio Avalos, W. Martinez Molina, E. M. Alonso Guzmán y A. Manzano Ramírez
- 17/10/2014 ; **GEOPOLIMERO FOTOLUMINISCENTE**, MX/A/2008/001086, **87704**, **JOSÉ CARLOS RUBIO ÁVALOS, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN, FERNANDO AUGUSTO**

VELASCO ÁVALOS Los Geopolímeros Fotoluminiscentes (Fosforescentes o Emisores de Luz) conforman Un grupo de materiales inteligentes, capaces de absorber la luz solar o artificial para cargarse y poste, Registrada , ,

17/10/2014 ; **GEOPOLIMERO FOTOLUMINISCENTE**, 4137366, **MX/A/2008/001086**, Los Geopolímeros Fotoluminiscentes (Fosforescentes o Emisores de Luz) conforman un grupo de materiales inteligentes, capaces de absorber la luz solar o artificial para cargarse y posteriormente en ausencia de luz emitir la luz generando iluminación y efectos ópticos por tiempos prolongados hasta p, Registrada , , J.C. Rubio Avalos, W. Martínez Molina, E. M. Alonso Guzmán, F. A. Velasco Avalos

DISTINCIONES Y PREMIOS

DISTINCIONES

- 2012 ; **RECONOCIMIENTO COMO PROYECTO EXITOSO POR IRSES MARIE CURIE** UNIÓN EUROPEA **Bélgica**, IRSES-PEOPLE-MARIE CURIE
- 2012 ; **PROYECTO EXITOSO DE CONACYT CIENCIA BÁSICA 2012** CONACYT **México**, SEP, CIENCIA BÁSICA
- 2012 ; **RECEPTORA 2 PROFESORES DE UNIVERSIDAD DE TARTU ESTONIA** UNIÓN EUROPEA **Estonia**, IRSES MARIE CURIE
- 2012 ; **RESPONSABLE INTERCAMBIO 2 ESTUDIANTES ESTONIA 2012-2013** UNIÓN EUROPEA **Estonia**, IRSES MARIE CURIE
- 2012 ; **Miembro de la Comisión de Evaluación de la Convocatoria 2012-02 del Fondo Sectorial de Investigación** CONACYT **México**, CONACYT
- 2012 ; **CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO 2012-2015** SEP **México**, PROMEP SEP
- 2012 ; **OPINION DE ALUMNOS SOBRE MI CÁTEDRA EN 2012** ESDEPED, SEP Y UMSNH **México**, UMSNH
- 2012 ; **EVALUADORA DE LIBRO DE ARQUITECTURA** UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO **México**, UAEMEX
- 2012 ; **RESPONSABLE DE 2 ESTUDIANTES INTERCAMBIO ESPAÑA** UNIÓN EUROPEA **México**, IRSES MARIE CURIE
- 2012 ; **RECEPTORA DE ESTUDIANTES DEL VERANO DE LA CIENCIA Y DELFIN 2012** AMC Y PROGRAMA DELFIN **México**, SEP
- 2012 ; **RECEPTORA DE ESTUDIANTE DE POSDOCTORADO 2012** CONACYT **México**, BECAS PARA POSDOCTORANTES
- 2012 ; **IMPULSORA Y GANADORA DE RED TEMÁTICA** SEP PROMEP **México**, SEP PROMEP
- 2012 ; **ELEGIDA RESPONSABLE DE MI CAC** CAC-UMSNH-147 **México**, CAC-UMSNH-147
- 2012 ; **PROFESOR PERFIL PROMEP 2012-2015** SEP **México**, PROMEP SEP
- 2011 ; **Opinión de los alumnos de licenciatura a mi desempeño como profesora** evaluación alumnos **México**, SEP y Secretaría Académica UMSNH
- 2011 ; **Receptora de Estudiantes del Verano de la Ciencia** SEP, CONACYT **México**, SEP, CONACYT, AMC
- 2011 ; **Receptora de Estudiantes del Verano de Investigación PROGRAMA DELFIN** SEP, CONACYT, AMC **México**, SEP DELFIN
- 2010 ; **Evaluación de los alumnos de licenciatura como profesora** Secretaria Académica **México**, UMSNH SEP
- 2010 ; **Premio Nacional al Mérito Académico en Ingeniería** ANFEI **México**, UNAM
- 2010 ; **Profesora receptora de Estudiante de posdoctorado** SEP-CONACYT **México**, CONACYT
- 2009 ; **RECEPTORA DE ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DEL PROGRAMA DEL VERANO DE LA CIENCIA** ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS **México**, UNAM-SEP
- 2009 ; **Profesor Perfil Promep** Promep **México**, SEP
- 2009 ; **Jefa de la División de Posgrado de la Facultad de Ingeniería Civil**, UMSNH Rectora **México**, UMSNH
- 2008 ; **Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I** SEP **México**, CONACYT
- 2008 ; **Premio al Mejor Póster** International Materials Resear **México**, AMM
- 2008 ; **1er Cuerpo Académico Consolidado CAC 147 UMSNH de la FIC** SEP **México**, PROMEP
- 2007 ; **Mención de Honor, reconocimiento por el aporte técnico científico.** CONPAT **Ecuador**, CONPAT
- 2007 ; **Pertenencia un Cuerpo Académico en Consolidación CA-UMSNH147** Promep **México**, SECRETARIA DE EDUCACION PUBLIC
- 2007 ; **Investigador Estatal de Michoacán** Gobierno de Michoacán **México**, COECYT CONSEJO ESTATAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

2007 ; **Miembro del Consejo Editorial** Honorable Consejo Técnico **México**, FIC-UMSNH

2006 ; **Miembro Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores, Conacyt, SEP** CONACYT **México**, SEP

2006 ; **Incorporación al Núcleo Académico Básico del Programa Interinstitucional de Doctorado en Arquitectur** PIDA **México**, ANUIES REGION CENTRO OCCIDENTE

2006 ; **Consejal Universitario Titular** Secretario de la UMSNH **México**, UMSNH

2006 ; **Tutora de alumnos del Programa Delfín** SEP **México**, TECNOLÓGICO DE LAZARO CARDENAS MICHOACAN

2006 ; **Profesor Perfil Promep** SEP **México**, SEP UMSNH

2005 ; **12avo artículo más leído** Elsevier, Science Direct **Reino Unido**, CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS JOURNAL

2003 ; **Profesor Perfil Promep** Programa Promep **México**, SEP

2003 ; **Jefa del Laboratorio de Materiales** H. Consejo Técnico y Miembros **México**, FIC-UMSNH

DIVULGACION Y DIFUSION

DIVULGACION Y DIFUSION

26/11/2014 ; **CONFERENCIA DE PRENSA PARA DAR A CONOCER OTORGAMIENTO DE PATENTE DEL GEOPOLÍMERO FOTOLUMINISCENTE**, UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO , **Nacional** , Medios Impresos , PERIÓDICOS: LA JORNADA, LA VOZ DE MICHOACÁN, CAMBIO DE MICHOACÁN, MILENIO.
LOS INVESTIGADORES JOSÉ CARLOS RUBIO ÁVALOS, WILFRIDO MARTÍNEZ MOLINA, ELIA MERCEDES ALONSO GUZMÁN Y FERNANDO AUGUSTO VELASCO ÁVALOS RECIBIERON EL OTORGAMIENTO DE LA PATENTE DEL

01/11/2014 ; **PREMIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA A ALUMNOS ASOCIADOS AL CAC-UMSNH-147**, SECRETARÍA DE LA JUVENTUD DEL GOBIERNO DE MICHOACÁN , **Nacional** , Medios Impresos , PREMIO DE LA JUVENTUD EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA A LOS ALUMNOS ASOCIADOS AL CUERPO ACADÉMICO CONSOLIDADO, CAC-UMSNH-147 (ELIA ALONSO, WILFRIDO MARTÍNEZ Y FERNANDO VELASCO). ALUMNOS PREMIADOS POR EL GOBERNADOR: MAURICIO ARREOLA SÁNCHEZ, JUDITH ALEJA

06/06/2014 ; **XXIV TIANGUIS DE LA CIENCIA, TALLER EL YESO ORTORRÓMBICO**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UMSNH , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

06/06/2014 ; **XXIV TIANGUIS DE LA CIENCIA RESPONSABLE: LOS SISTEMAS CRISTALINOS Y SU SIMETRÍA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UMSNH , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

02/06/2014 ; **EXPORIENTA UNIVERSITARIA**, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN ESATDOMICHOACÁN Y UMSNH , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

26/04/2013 ; **XXIII TIANGUIS DE LA CIENCIA, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TALLERES: MORTEROS DE CAL CON ADITIVOS**, FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

26/04/2013 ; **XXIII TIANGUIS DE LA CIENCIA, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, TALLER: IMÁGENES TÉRMICAS DE MATERIALES ORGÁNICOS**, FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

23/04/2013 ; **XXI EXPORIENTA UNIVERSITARIA**, SECRETARÍA DE EDUCACIÓN ESTADO MICHOACÁN Y UMSNH , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnología ,

27/04/2012 ; **XXII TIANGUIS DE LA CIENCIA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UMSNH , **Nacional** , Talleres , XXII TIANGUIS DE LA CIENCIA, CIUDAD UNIVERSITARIA

24/04/2012 ; **EXPORIENTA UNIVERSITARIA 2012**, DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA , **Nacional** , Talleres , EXPORIENTA UNIVERSITARIA

15/08/2011 ; **ANALYSIS AND EVALUATION OF THE DURABILITY OF THE MATERIALS IN THE BRIDGE EL CAYACO, IN MICHOACÁN, MEXICO**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Conferencias ,

15/08/2011 ; **ANALYSIS AND EVALUATION OF THE DURABILITY OF THE MATERIALS IN THE BRIDGE EL RANGEL, IN MICHOACÁN, MEXICO**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Conferencias ,

15/08/2011 ; **ZEOLITES AND CLAYS AS A DEVITRIFYING SYMPTOM IN IGNEOUS EXTRUSIVE STONES**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Conferencias ,

15/08/2011 ; **THE POINT LOAD, ASTM D 5731, AS A MECHANICAL CHARACTERIZATION TECHNIQUE FOR NONSCULPTED IGNEOUS EXTRUSIVE STONES**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES , **Extranjero** , Conferencias ,

15/08/2011 ; **TROJES: MEXICAN WOOD HOUSES IN THE PURHEPECHA KINGDOM IN MICHOACAN, MEXICO**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Conferencias ,

15/08/2011 ;

- ADOBES RESTORATION WITH STABILIZED CLAYS, ORGANIC AND MINERAL ADDITIONS**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Conferencias ,
- 27/06/2011 ; **VERANO DE LA CIENCIA 2011**, ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS A.C. , **Nacional** , Talleres ,
- 08/04/2011 ; **XXI TIANGUIS DE LA CIENCIA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, UMSNH , **Nacional** , Talleres ,
- 30/03/2011 ; **EXPORIENTA UNIVERSITARIA, COORD. MÓDULO FAC. ING. CIVIL**, DEPTO. DE PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA, UMSNH , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 11/10/2010 ; **TECNOLOGÍA DEL CONCRETO**, MAESTRÍA EN INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE EN LA RAMA DE LAS VÍAS TERRESTRES UMSNH , **Nacional** , Conferencias ,
- 06/09/2010 ; **EL HOTEL ALAMEDA A 70 AÑOS DE SU INAUGURACIÓN, PERMANENCIAS Y TRANSFORMACIONES**, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES , **Extranjero** , Conferencias ,
- 06/09/2010 ; **LA INFLUENCIA DE LA MANO DE OBRA LOCAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA BASÍLICA DE PÁTZCUARO, MICHOACÁN**, UNIVERSIDA AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES , **Extranjero** , Conferencias ,
- 06/09/2010 ; **CARCATERIZACIÓN DE LA CAL APAGADA COMO AGLUTINANTE INEVITABLE EN LOS MORTEROS DE RESTARUACIÓN**, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUSCALIENTES , **Extranjero** , Conferencias ,
- 15/08/2010 ; **CORROSION DAMAGE ASSESSMENT OF A PIER SUBSTRUCTURE**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/08/2010 ; **GEOPOLYMER COATING FOR REINFORCED STEEL CONCRETE: AN ALTERNATIVE AGAINST STEEL CORROSION IN CONCRETE**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/08/2010 ; **THE AIR POLLUTION IN MORELIA, MEXICO:HOW THEY FORM PATINAS IN FACADES**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/08/2010 ; **ADOBE BULDING AROUND THE PATZCUARO LAKE, MEXICO**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/08/2010 ; **THE MICHOACAN TROJE, A PURHÉPECHA CONSTRUCTIVE INHERITANCE**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/08/2010 ; **CORROSIÓN INDUCIDA POR BSR EN LAS VARILLAS DE REFUERZO DEL CONCRETO**, SOCIEDAD MEXICANA DE MATERIALES A.C. , **Extranjero** , Simposium ,
- 15/07/2010 ; **LA TROJE MICHOACAN UNA HERENCIA CONSTRUCTIVA PURHÉPECHA**, AECID ESPAÑA Y FA, UMSNH , **Extranjero** , Conferencias ,
- 15/07/2010 ; **RESTAURACIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUNA BAUTISTA EN TIRIPETÍO, MICHOACÁN**, AECID ESPAÑA Y FA UMSNH , **Extranjero** , Conferencias ,
- 15/07/2010 ; **EVOLUCIÓN DE LA RESITENCIA DEL CONCRETO ARMADO A TRAVÉS DEL TIEMPO- HACIA LA CONSERVACIÓN DE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XX**, AECID ESPAÑA Y FA UMSNH , **Extranjero** , Conferencias ,
- 28/04/2010 ; **LOS MORTEROS DE CAL DEL TEMPLO DE TIRIPETÍO, LA APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE UNA TÉCNICA CONSTRUCTIVA**, CUMEX 2010, UASLP , **Nacional** , Conferencias ,
- 23/04/2010 ; **XX TIANGUIS DE LA CIENCIA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, UMSNH , **Nacional** , Talleres ,
- 21/04/2010 ; **EXPORIENTA UNIVERSITARIA, COORD. MÓDULO FAC. ING CIVIL**, DEPTO. PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA, UMSNH Y SEE , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 06/10/2009 ; **METODOLOGÌA DE LA INVESTIGACIÓN**, MITRVT FAC. ING. CIVIL UMSNH , **Nacional** , Conferencias ,
- 23/09/2009 ; **CONCRETO HIDRÁULICO ELABORADO CON AGREGADOS LOCALES Y ADICIONADO CON CENIZA VOLCÁNICA**, CIDEM CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO DEL ESTADO DE MICHOACAN , **Nacional** , Conferencias ,
- 29/06/2009 ; **TUTOR DEL VERANO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**, ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS A.C. , **Nacional** , Talleres ,
- 27/04/2009 ; **XXV TIANGUIS DE LA CIENCIA,,** COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA , **Nacional** , Talleres , Exposición de talleres, pósters, visitas guiadas, en el Laboratorio de Materiales, Responsable: ¿Tallado de rocas ígneas ornamentales¿ y ¿Morteros de cal con fibras de cactus¿, Colaborador: ¿Pruebas con esclerómetro¿
- 27/03/2009 ; **EXPORIENTA UNIVERSITARIA, COORD. MÓDULO FAC. ING. CIVIL**, DEPTO. PSICOLOGÍA Y PSICOMETRÍA UMSNH Y SEE , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 02/03/2009 ; **TUTOR INSTITUCIONAL DE LA FAC. ING. CIVIL UMSNH**, SECRETRIA ACADÑEMICA, UMSNH , **Nacional** , Talleres ,
- 30/05/2008 ; **XVIII TIANGUIS DE LA CIENCIA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UMSNH , **Nacional** , Talleres , 1. Reglamentos de Construcción Vigentes en México y Michoacán.
2. Usos del nopal en la elaboración de morteros de cal.

3. Rocas Ornamentales del Centro Histórico

Colaborador en Talleres:

1. Yeso Activado en la Construcción.

2. ¿Cómo se

- 14/04/2008 ; **IMPARTICIÓN DE CURSO DE PROYECTO DE TRAINING IN MONUMENTAL HERITAGE, INCO, CONTRACT 518697, EN MARRAKECH, MARRUECOS**, UNIVERSIDAD CADI AYYAD MARRAKECH , **Extranjero** , Talleres ,
- 28/03/2008 ; **16º EXPORIENTA UNIVERSITARIA, RESPONSABLES MÓDULO FAC. ING. CIVIL**, DEPTO. PSICOMETRÍA Y PSICOLOGÍA, UMSNH Y SEE , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 19/03/2008 ; **INNOVACIÓN EN MATERIALES**, SUPLEMENTO MIÉRCOLES , **Nacional** , Medios Impresos , Colaborador en Suplemento Facetas del PERIÓDICO LA VOZ DE MICHOACAN MIERCOLES 19 de Marzo de 2008, Innovación en Materiales, J. C. Rubio Avalos, E. M. Alonso Guzmán, R. Guzmán Rodríguez y F. A. Velasco Ávalos
- 25/02/2008 ; **TROJES: MEXICAN WOOD HOUSES IN THE PURHEPECHA KINGDOM IN MICHOACAN, MEXICO**, AECID ESPAÑA Y FA UMSNH , **Extranjero** , Conferencias ,
- 27/04/2007 ; **XVII TIANGUIS DE LA CIENCIA**, COORDINACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA UMSNH , **Nacional** , Talleres , TALLERES EN EL LABORATORIO DE MATERIALES:
Talleres: 1. ¿Morteros de cal con aditivos orgánicos?
2. ¿Calidad del Aire en las Ciudades de Lázaro Cárdenas, Morelia, Uruapan y Zitácuaro?
3. ¿Pátinas en fachadas del centro histórico?
Y colaborador
- 27/04/2007 ; **Calidad del Aire en las Ciudades de Lázaro Cárdenas, Morelia, Uruapan y Zitácuaro**, Casita Ciencia y Coordinación Inv. Científica, UMSNH y SEP , **Nacional** , Talleres , Es un taller dirigido a estudiantes desde nivel pre-escolar hasta licenciatura, público en general y alumnos con alguna discapacidad, fue sólo el 27 de abril, en el Laboratorio de Materiales, día en que se muestran las investigaciones al público, estudiant
- 28/03/2007 ; **XV EXPORIENTA, COORDINADORES MÓDULO FAC. ING. CIVIL**, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH y SEE , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 28/03/2007 ; **FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH y Gob. Edo. , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi , 15ª Exporienta, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH
Taller 28, 29 y 30 de Marzo 2007, Morelia, Michoacán, México,
Feria dirigida a estudiantes de bachillerato como parte de su Orientación Vocacional para que conozcan nuestra facultad, el s
- 23/11/2006 ; **FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL**, Universidad Vasco de Quiroga , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi ,
- 28/04/2006 ; **Efecto Ambiental sobre los materiales de Construcción**, Casita de la Ciencia, Coordinación Inv. Científica, UMSNH y SEP , **Nacional** , Talleres , Es un taller dirigido a estudiantes desde nivel pre-escolar hasta licenciatura, público en general y alumnos con alguna discapacidad, fue el 28 y 29 de abril, en el Laboratorio de Materiales, día en que se muestran las investigaciones al público, estudiant
- 29/03/2006 ; **Facultad de Ingeniería Civil**, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH y Gob. Edo. , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi , 14ª Exporienta, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH
Taller, 29, 30 y 31 de Marzo 2006, Morelia, Michoacán, México,
Feria dirigida a estudiantes de bachillerato como parte de su Orientación Vocacional para que conozcan nuestra facultad, el
- 18/05/2005 ; **Facultad de Ingeniería Civil**, Departamento de Psicología y Psicometría, UMSNH y Gob. Michoacán , **Nacional** , Ferias Científicas y Tecnologi , 13ª. Exporienta Universitaria, Centro de Psicología y Psicometría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 18, 19 y 20 de Mayo de 2005,
Feria dirigida a estudiantes de bachillerato como parte de su Orientación Vocacional para que conozcan nuest
- 22/04/2005 ; **Morteros Antiguos con aditivos orgánicos**, Casita Ciencia y Coordinación Investigación Científica , **Nacional** , Talleres , Es un taller dirigido a estudiantes desde nivel pre-escolar hasta licenciatura, público en general y alumnos con alguna discapacidad, fue el 22 y 23 de abril, en el Laboratorio de Materiales, día en que se muestran las investigaciones al público y sociedad