

Curriculum Vitae

Manuel Euripides Ruiz Sandoval Hernández

Av. San Pablo #180

Col. Reynosa-Tamaulipas. México D.F. mrh@azc.uam.mx

C.P. 02200 office: +52(55) 53189455

Education:

- PH.D. in Civil Engineering (2004)
University of Notre Dame
- M. en I. en Ingeniería Civil (1999)
División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería (DEPFI)
UNAM.
- Civil Engineer (1993)
Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco

Teaching experience:

Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco

Professor 1993 – to date

Teaching courses:

Statics

Solid of mechanics

Structures introduction

Structural analysis

Isostatic structures

Advance mechanics

Advance programming applied to structures

Experimental mechanics

Digital signal processing

Earthquake engineering

Research Assistant 2011- 2013

University of Illinois Urbana Champaign, Il.

Research Assistant 2002- 2004

University of Notre Dame, Notre Dame, IN.

Teacher Assistant 1999-2001

University of Notre Dame, Notre Dame, IN.

Mechanics I

Teaching de assistant 1992-1993

Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco
Statics and solid mechanics

Academic participation:

- Bachelor's degree director of studies
- 01/28/2014 to date
- Graduate director of studies
- 05/2008 to 06/2011
- Member of American Society of Civil Engineers since 2005
- Reviewer for Journal of Seismology and Earthquake Engineering
- Reviewer for Ingeniería Sísmica Journal

Awards:

- National system of researchers: from 2005 al 2010
- Graduate School Fellowship, University of Notre Dame. 1999- 2004.
- Scholarship Fulbright- García Robles 1999-2002

Languages:

- Spanish (native)
- English

Principal Investigator

- “Intelligent systems for civil engineering” since 2005
- “Interuniversity network of seismic instruments 2006-2011

Publications:***Journal papers***

1. Juárez-Luna, G. Méndez-Martínez, H and Ruiz-Sandoval, M “An isotropic damage model to simulate collapse in reinforced concrete elements” (2014)
Journal of Solids and Structures Vol.43, No. 9 2444-2459

2. J. Lian, Ruiz-Sandoval M, Spencer B.F and A. Elnashai “Decoupling for system identification of the Meloland overpass bridge” *Earthquake Engineering & Structural Dynamics*. 12/2013; DOI:10.1002/eqe.2398
3. Ruiz-Sandoval M and Morales E. “Complete decentralized displacement control algorithm” (2013) *Smart Structures and Systems, An International Journal* Vol. 11, No. 2, 2013.
4. Ugarte, B., Ruiz-Sandoval M. and Spencer B.F. “Estudio de sistemas de control semiactivo en edificios acoplados” *Concreto y Cemento, Investigación y Desarrollo*. Vol. 4. Num 1. 18-39 Julio-Diciembre 2012.
5. Ruiz-Sandoval, M., Nagayama, T. and Spencer, B.F. (2006) “Sensor development using Berkeley Mote platform” *Journal of Earthquake Engineering*. Vol 10, No.2 289-309
6. Gao, Y., Spencer, B.F. and Ruiz-Sandoval, M. (2006) “Distributed computing strategy for structural health monitoring” *Journal of Structural Control and Health Monitoring*. (2006); 13:418-507
7. Kurata, N., Spencer, B.F. & Ruiz-Sandoval, M. (2005) “Risk monitoring of buildings with wireless sensor networks” *Journal of Structural Control and Health Monitoring*. 2005; 12:315-317.
8. Spencer, B.F., Ruiz-Sandoval, M, and Kurata, N. (2004) “Smart Sensing Technology: Opportunities and Challenges” *Journal of Structural Control and Health Monitoring*. Vol. 11, pp. 349-368, 2004.

Congress papers

1. Ruiz-Sandoval, M and Juarez-Luna, G “Structural Damage estimation of cracked concrete beams” (2015) *7th International conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure*. Torino, Italy,
2. García, M., Perea, T. Ruiz-Sandoval, M and Leon, R. “Calibración de la rigidez elástica a flexión efectiva de un edificio con columnas compuestas revestidas (SRC)” *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta Jalisco (2014)
3. Ruiz-Sandoval, M. and Juarez-Luna G, “Estimación de daño en vigas con comportamiento no lineal” *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta Jalisco (2014)
4. Juárez-Botello, J., Ruiz-Sandoval, M, Guillot D, Vera, F. “Instrumentación del edificio 1F unidad 1 de la Universidad la Salle de la Ciudad de México” *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta Jalisco (2014)

5. Li, J., Ruiz-Sandoval, M., Spencer, B.F. and Elnashai, A. "System identification of civil engineering structures with multiple inputs by decoupling output signals" Proc. Of SPIE, Sensors and Smart Structures Technologies for Civil, Mechanical, and Aerospace Systems 2014, edited by Jerome P. Lynch, Kon-Well Wang, Hoon Sohn, Proc. of SPIE Vol. 9061, 90611I © 2014 SPIE · CCC code: 0277-786X/14/\$18 · doi: 10.1117/12.2044191
6. José Jaime Juárez Botello, Manuel Ruíz-Sandoval Hernández, Fernando Vera Badillo, Dulce Janeth Guillot Bojalil y Darío Hernández Herman (2012) "Instrumentación De La Torre Administrativa De La Universidad La Salle En La Ciudad De México" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco Gro. (1-15)
7. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández, Jian Li, Arm Elnashai y B. F. Spencer (2012) "Desacomplamiento de señales en la identificación de sistemas de puentes carreteros" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco Gro. (1-14)
8. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández, Bartek Blachowski y B. F. Spencer (2012) "Uso de sensores inalámbricos en la obtención de parámetros modales" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco Gro. (1-10)
9. Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández y Leonardo Velderrain Chávez (2012) "Cuantificación De Daño Estructural En Marcos Planos A Partir De Vibración Ambiental" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco Gro. (1-20)
10. Ugarte, B., Ruiz-Sandoval M. and Spencer B.F. (2012) "Study Of Structural Control In Coupled Buildings" 15 World Conference in Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal (1-10)
11. Oliver Ubando Franco and Manuel E. Ruiz Sandoval Hernández (2012) "Proposal of isolated basis for low-rise buildings" 15 World Conference in Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal (1-10)
12. Manuel E. Ruiz Sandoval and Raúl Hernández (2012) "Implementation of a Wireless Sensor Network In a Three Story Building" 15 World Conference in Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal (1-10)
13. Manuel E. Ruiz Sandoval and Roberto Moreno (2012) "Experimental Damage Detection in Planar Frames" 15 World Conference in Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal (1-10)

14. M. E. Ruiz Sandoval, G. Martínez, R. Rojas, A. R. Sánchez, E. O. Navarro, J. M. Jara, B. A. Olmos and J de la C. Tejeda (2012) "Dynamic characterization of highway bridges" 6th International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management. Stresa, Italia (1-8)
15. Fernando Vera Badillo, Manuel Ruíz Sandoval Hernández, José Jaime Juárez Botello y Aurelio Horacio Heredia Jiménez (2011) "Instrumentación De La Torre Administrativa De La Universidad La Salle En La Ciudad De México" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica (1-13)
16. Roberto Moreno De la Torre y Manuel E. Ruiz-Sandoval Hernández (2011) "Detección De Daño Experimental En Marcos Planos A Cortante" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica (1-
17. Manuel Eurípides Ruíz Sandoval Hernández y Mario Alberto Medina Betancourt (2011). "Efecto De La Posición De Los Sensores En La Caracterización Dinámica" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica
18. Luis Bernardo Ugarte Lucuy, Manuel Eurípides Ruiz-Sandoval Hernández y Bill F. Spencer (2011) "Estudio De Sistemas De Control Semiactivo En Edificios Acoplados" XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica
19. Ruiz Sandoval Hernández, Manuel, Moreno de la Torre Roberto y Rubio Felix Iván Moises (2010) "Caracterización dinámica de marcos planos Acoplados" XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural (1-13) 1407
20. Ruiz Sandoval Hernández, Manuel, Guillermo Martínez Ruiz, Moreno Rafael Rojas Rojas, Alma Rosa Sánchez Ibarra, Enrique Omar Navarro Caballero, José Manuel Jara Guerrero, Bertha Alejandra Olmos Navarrete (2010) "Caracterización dinámica de puentes carreteros" Aceptado en el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural (1-15) 06-22
21. José Jaime Juárez Botello, Manuel Ruíz-Sandoval Hernández, Dulce Janeth Guillot Bojalil, Hugo Oswaldo Ferrer Toledo y Pedro Luis Díaz Bermudez (2010) "Experiencias en la instrumentación sísmica de edificio en la Ciudad de Puebla" Aceptado en el XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural (1-18) 0625
22. Hernández Gómez Raúl y Ruiz Sandoval Hernández Manuel (2010) "Implementación de una red de sensores inalámbricos en un edificio de tres niveles" XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural (1-22) 0627
23. Ruiz Sandoval M y Carpio Pacheco C. (2010) "Decentralized damage detection in a planar frame" 9th U.S. National and 10th Canadian

Conference on Earthquake Engineering: Toronto, July 25-29, 2010 (1-10)
1274

24. Manuel Ruiz Sandoval Hernández, Gabriel de los Cobos Vasconcelos, Jovvani Javier Hidalgo Sánchez y Ulises Oseguera Ramírez (2009) "Diseño y construcción de una armadura tridimensional para docencia" XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Noviembre 2009, Puebla, Pue. (1-15)
25. Ruiz-Sandoval M y Morales Franco E. (2008) "Complete decentralized displacement control algorithm" 14th World Conference on Earthquake Engineering. October 2008 Beijing, China. (1-8) (11-0186)
26. Ruiz-Sandoval M, Argueta, X. y Marcelin R. (2008) "Dynamic characterization of buildings using wireless sensor networks". 14th World Conference on Earthquake Engineering. October 2008 Beijing, China. (1-8) (11-0116)
27. Ruiz-Sandoval M y Carpio Pacheco C. (2008) "Identificación de daño estructural en un marco plano a cortante" XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Veracruz, Ver. 1-21 (8-28)
28. Ruiz-Sandoval, M., Argueta X. and Marcelín, R. (2006) "Smart sensor network for modal parameter identification" Asia-Pacific Workshop on Structural Health Monitoring. Yokohama, Japón.
29. Ruiz-Sandoval, M. and Spencer B.F (2006) "Reconocimiento de patrones para la detección de daño estructural" XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Puerto Vallarta Mexico.
30. Ruiz-Sandoval, M. (2006) "Diseño y desarrollo de prototipos educativos" XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Puerto Vallarta Mexico.
31. Argueta, G. X., Ruiz-Sandoval, M and Marcelín, R. (2006) "Adaptación de sensores inteligentes en la caracterización dinámica de marcos planos" XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Puerto Vallarta Mexico.
32. Ruiz-Sandoval M, Nagayama, T., Spencer B.F. y Kurata, N. (2004) "Implementación de un acelerómetro de alta sensibilidad para la plataforma Mica" XIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural.
33. Ruiz-Sandoval, M. (2004) "Smart sensor for civil infrastructure" Ph.D. Thesis University of Notre Dame, IN.
34. Kurata, N., Spencer, B.F. and Ruiz-Sandoval, M. (2004) "Building risk monitoring using wireless sensor network" 13th World Conference on

Earthquake Engineering. Vancouver, B.C., Canada August 1-6, 2004. Paper No. 1406

35. Spencer B.F., Gao Y. and Ruiz-Sandoval M. (2004) "Structural health monitoring in a distributed computing environment" The Third International Conference on Earthquake Engineering: New Frontier and Research Transformation. October 18-20, 2004. Nanjing University of Technology, Nanjing, P.R.China
36. Kurata, N., Spencer, B.F. jr. and Ruiz-Sandoval M. (2004) "Risk monitoring by ubiquitous sensor network for hazard mitigation". International Symposium on Network and Center-Based Research For Smart Structures Technologies and Earthquake Engineering (SE04) July 6-9, 2004. Osaka University, Osaka, Japan Paper SE04-083
37. Spencer, B.F., Ruiz-Sandoval, M, and Kurata, N. (2004) "Smart Sensing technology for structural health monitoring" 13th World Conference on Earthquake Engineering. Vancouver, B.C., Canada August 1-6, 2004. Paper No. 1791
38. T. Nagayama, M. Ruiz-Sandoval, B. F. Spencer Jr., K. A. Mechitov, G. Agha (2004) "Wireless Strain Sensor Development for Civil Infrastructure ". First International Workshop on Networked Sensing Systems. University of Tokyo, Japan. June 22-23, 2004
39. Kurata, N., Spencer Jr., B.F., Ruiz-Sandoval, M., Miyamoto, Y., & Sako, Y. (2003) "A study on building risk monitoring using wireless sensor network MICA-Mote" First International Conference on Structural Health Monitoring and Intelligent Infrastructure. Tokyo, Japan November 13-15, 2003
40. Ruiz-Sandoval, Spencer, B.F. and Kurata, N. (2003) "Development of a high sensitivity accelerometer for the Mica platform" International Workshop on Advanced Sensors, Structural Health Monitoring, and Smart Structures, 10-11 November 2003, Keio University Japan.
41. Gao, Y., Ruiz-Sandoval, M. and Spencer, B.F. (2002) "Flexibility-Based Damage Localization Employing Ambient Vibration" The 15th Engineering Mechanics Division Conference of the American Society of Civil Engineers. Columbia University in the City of New York New York, NY. June 2-5, 2002
42. Spencer, B.F., Ruiz-Sandoval, M., and Gao Yong (2002) "Frontiers in Structural Health Monitoring" China-Japan Workshop on Vibration Control and Health Monitoring of Structures and Third Chinese Symposium on Structural Vibration Control, Shanghai, China, Dec, 2002

43. Ruiz-Sandoval, M. Ramirez, M. e Iglesias, J. (2000) "A Study of the Variation of the Dynamic Properties of a Building During Seismic Retrofit" Fourteenth Engineering Mechanics Conference American Society of Civil Engineers May 21-24, 2000. Austin Texas.
44. Ruiz-Sandoval M., Ramírez M. e Iglesias J., (1999) "Estudio de la variación de las propiedades dinámicas de un edificio sujeto a refuerzo". Memorias del XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Morelia, Mich., Noviembre, 1999.
45. Ramírez M., Ruiz-Sandoval M., e Iglesias J. (1997). "Experiencias en la determinación experimental de los periodos naturales y las formas modales de vibración en algunas estructuras", Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997.
46. Ramírez M., Ruiz-Sandoval, M., Félix H., Castellanos S. E Iglesias J. (1997) "Zonificación sísmica del Municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México", Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997.
47. Alonso G., Cruz R., Santos F., Ramírez M., Ruiz-Sandoval M. E Iglesias J. (1997) "Zonificación sísmica de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas", Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997.
48. Vera R., Ramírez M., Ramírez H., Ruiz-Sandoval M., Mendoza E., García J., Rivero F. e Iglesias J. (1997) "Propuesta de zonificación Sísmica de los municipios de Toluca, Lerma y Metepec, Estado de México", Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997
49. Ruiz, C., Juárez, J., Ramírez, M., Ruiz-Sandoval, M., (1997) Curvas de isoperiodo para la ciudad de Tehuacan, Puebla, Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997.
50. Ramírez, M., Ruiz-Sandoval, M., Feliz, H. (1997) "Estudio experimental y analítico de las propiedades dinámicas de un modelo matemático de cuatro niveles" Memorias del XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Veracruz, México, Noviembre, 1997.
51. Martín del Campo, R. Ramírez M., Ruiz-Sandoval, M. "Mapa de curvas de isoperiodo de la zona metropolitana de Guadalajara", Jalisco 1997
52. Ramirez, M., Ruiz-Sandoval, M (1996) "Experimental study of the soilstructure interaction effects on three different kinds of accelerometric bases" 11th World Conference on Earthquake Engineering. Acapulco, Mex. 1996

53. Alonso, G.; Cruz, R.; Ruiz-Sandoval, M.; Santos, F. (1996) "Seismic zonation of Tuxtla Gutierrez, Mexico" 11th World Conference on Earthquake Engineering. Acapulco, Mex. 1996
54. Alonso G., Cruz R., Santos F., Ramírez M., Ruiz M., e Iglesias J. (1996) "Zonificación sísmica de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas". Memorias del VII Curso Internacional sobre edificaciones de bajo costo, CISMID-JICA, Lima, Perú, 1996.
55. Ramírez M., Gómez B., Ruiz-Sandoval M., Félix H. e Iglesias J. (1996) "Zonificación sísmica del municipio de Tlalnepantla". Memorias del VII Curso Internacional sobre edificaciones de bajo costo, CISMID-JICA, Lima, Perú, 1996.
56. Alonso G., Cruz R., Santos F., Ramírez M., Ruiz-Sandoval M., e Iglesias J., (1996) "Zonificación sísmica de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas". Memorias del II Seminario Interuniversitario de Zonificación Sísmica. Toluca, Abril, 1996.
57. Ramírez M., Gómez B., Ruiz-Sandoval M., Félix H., Castellanos S. e Iglesias J. (1996) "Zonificación sísmica del Municipio de Tlalnepantla de Baz, Estado de México". Memorias del II Seminario Interuniversitario de Zonificación Sísmica. Toluca, Abril, 1996.
58. Alonso G., Cruz R., Santos F., Ramírez M., Ruiz M. e Iglesias J., (1995) "Zonificación sísmica de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez", Universidad Autónoma de Chiapas, Mayo 1995.
59. Jara M., Hurtado F., Jara J.M., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Carballo J. e Iglesias J. (1994) "Zonificación sísmica de la ciudad de Morelia" Memorias del I Seminario Interuniversitario de Zonificación Sísmica, Chilpancingo, Gro., Junio 1994
60. Ramírez H., Carmona J.L., Flores M., Vera R., Galván J., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Fernández A., Carballo J. e Iglesias J. (1994) "Zonificación sísmica de la ciudad de Toluca", Memorias del I Seminario Interuniversitario de Zonificación Sísmica, Chilpancingo, Gro., Junio 1994.
61. Ruiz C., Juárez J., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Carballo J., Guerrero J.J., Juárez H. e Iglesias J. (1994) "Zonificación sísmica de la ciudad de Puebla", Memorias del I Seminario Interuniversitario de Zonificación Sísmica, Chilpancingo, Gro., Junio 1994.
62. Jara M., Hurtado F., Jara J.M., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Carballo J. e Iglesias J. (1993) "Zonificación sísmica de la ciudad de

Morelia”, Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Pto. Vallarta, Jalisco, Octubre 1993, pp. 175-181

63. Ramírez H., Carmona J.L., Flores M., Vera R., Galván J., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Fernández A., Carballo J. e Iglesias J. (1993) "Zonificación sísmica de la ciudad de Toluca", Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Pto. Vallarta, Jalisco, Octubre 1993, pp. 759-764.
64. Ruiz C., Juárez J., Ramírez M., Ruiz Sandoval M., Aguilar J., Carballo J., Guerrero J.J., Juárez H. e Iglesias J. (1993) "Zonificación sísmica de la ciudad de Puebla", Memorias del X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Pto. Vallarta, Jalisco, Octubre 1993, pp. 785-791

Bachelor's degree thesis

1. García Vega Hugo “Efecto de la temperatura en el periodo de las estructuras” (2011)
2. Fermín Espinosa Espinosa y Alejandro Monroy Martínez "Obtención experimental de la rigidez de una armadura tridimensional" (2010)
3. Gabriel de los Cobos Vasconcelos, Jovvani Javier Hidalgo Sánchez y Ulises Oseguera Ramírez “Diseño y construcción de una armadura tridimensional para docencia” (2009)
4. Pérez Segura Adrián y Dayana Moreno “Determinación de los efectos de conexiones en armaduras” (2009)
5. Moreno de la Torre Roberto y Rubio Félix Iván “Estudio paramétrico de marcos acoplados” (2009)
6. Cuadros Hipólito Edgar “Rigidez de vigas acarteladas” (2008)
7. Juan Armando Escutia Ramírez “Estudio paramétrico de marcos acoplados” (2009)
8. Francisico Javier Vidal Motalban “Determinación de los parámetros de filtrado para la estación Azcapotzalco” (2008)
9. Juan Miguel Quiroz Lozano “Manual de prácticas para la asignatura de Mecánica Experimental” (2007)
10. José Ramón Águila Pérez “Diseño de un algoritmo de control semiactivo”(2006)

11. Juan Alberto Rivas Argueta "Detección de daño utilizando información descentralizada" (2005)
12. Barnabi Godínez García y Rafael Ramírez Santillan "Tarjeta de control de un sistema semi-activo para evitar daño estructural" (2005)
13. Ma. del Rosario Marcos Santiago y César Alfonso Lina Nuñez "Desarrollo de un sensor de deformación para la plataforma MICA" (2005)
14. Nava Fernández Juan Manuel "Estudio experimental de las propiedades dinámicas de una estructura a escala de concreto" (1999)
15. Morales Rojas Juan Carlos "Comparación entre sismógrafos modelo WR – 1 y acelerógrafos modelo FBA-11 de la marca Kinematics " (1998)

Master thesis

1. Leonardo Velderrain Chavez "Cuantificación De Daño Estructural En Marcos Planos A Partir De Vibración Ambiental" (2012)
2. Ugarte Lucuy Luis Bernardo "Control de estructuras acopladas" (2011)
3. Moreno de la Torre Roberto "Determinación experimental de daño" (2011)
4. Oliver Ubando Franco "Implementación de aisladores de base elastoméricos, para un edificio de mampostería con de periodo natural de vibración corto." (2010)
5. Raúl Hernández Gómez "Instrumentación inalámbrica de un edificio público"(2010)
6. Xavier G. Argueta Ortiz "Identificación de sistemas estructurales con sensores inteligentes" (2009)
7. Cesar Carpio Pacheco "Detección de daño estructural en un marco plano de cortante" (2009)
8. Ernesto Morales Franco "Control semiactivo de desplazamientos de edificios de manera descentralizada" (2008)