

## Curriculum Vitae

# Ramsés Rodríguez Rocha. 1974-2022

### Contents

1. Education
2. Publishing
3. Paper reviewer
4. Attendance to congress
5. Academic events
6. Seminars
7. Scientific sharing
8. Citations
9. Awards
10. Master exams
11. Master thesis reviewer
12. Research projects
13. Project reviewer
14. Work experience
15. Administration work
16. English
17. Structural Health Monitoring Experience
18. Other studies
19. Teaching courses
20. Research groups
21. Students with scholarship
22. Memberships
23. Graduate students
24. Summer Program Researching students
25. Copyright certificate
26. Books
27. Organizer of International Congresses
28. Technical commission for the Mexican norm of school designs INIFED. 2013.

#### 1. Education

PhD in Engineering. Structures. 2003-2007

University: Instituto de Ingeniería-UNAM

Thesis: Seguimiento y detección de daño estructural en edificios sin parámetros modales base. (Structural Damage Detection in Buildings Without Baseline Modal parameters.)

MS in Civil Engineering. 2000-2002.

University: Texas A&M University, EUA

Thesis: Stiffness-mass ratios method for baseline determination and damage assessment of a benchmark structure

GPA 3.555/4.000

Civil Engineer. 1992-1997

School: ESIA-Zacatenco, IPN. National Polytechnic Institute

Thesis: Nuevos tipos de conexiones en estructuras de acero sismo-resistentes. (Premio nacional). (New Types of Connections in Earthquake Resisting Steel Structures (Nationally awarded, first place)).

Construction Technician. 1989-1992

School: Vocacional 11, CECyT "Wilfrido Massieu" IPN

Thesis: Topografía aplicada a la construcción

Bachelors in Theology. 1998-2000 y 2006-2008

Instituto Evangelístico de México. Evangelistic Institute of Mexico Distinctions:

Member of National Research Council, SNI, CONACyT. Nivel: I. Until 2015. Evaluator.

Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA). Número de registro RCEA-07-00039-2008. 11 de mayo de 2009.

## 2. Publishing

### 2.1. International Journals

Peñaloza, J.D., Rodríguez R., (enviado y atendiendo a comentarios de revisores)

"Optimization of CFRP for Retrofitting of Damaged Reinforced Concrete Beams"

Construction & Building Materials, ELSEVIER. JCR. 0950-0618.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2013) "Application of the Baseline Stiffness Method for Damage Detection of a RC Building without Baseline Modal Parameters utilizing the Independent Component Analysis for modal extraction" International Journal of Structural Stability and Dynamics, JCR. 0219-4554. Volume 13, Issue 3. 14 pág. DOI: 10.1142/S0219455412500745. Abril.

Limited Modal Information and Noise Effect on Damage Identification of Buildings (Rechazado. Se enviará a otra revista), completar...

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2011), "The Baseline Stiffness Method for damage detection in buildings without baseline modal parameters", Journal of Earthquake Engineering, Taylor & Francis LTD. JCR. 1363-2469. Volume 15, Issue 3, 3 pp 433-448. DOI: 10.1080/13632469.2010.498558. Publicado el 01 de abril de 2011.

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2010), "Damage detection in instrumented structures without baseline modal parameters", Journal of Engineering Structures, ELSEVIER. Volume 32, Issue 6, pp 1715-1722. JCR. 0141-0296.

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2009), "Damage location and assessment along structural elements using damage submatrices", Journal of Engineering Structures, ELSEVIER, Vol. 31, No. 2, pp 475-486. JCR. 0141-0296.

Escobar J.A., Rodríguez R., y Gómez R., (2006), "Effect of limited modal and noise information on structural damage detection", WSEAS Transactions on Information Science and Applications, Vol. 3, No. 7, pp 1247-1252. ISSN. 1709-0832.  
Barroso, L. y Rodríguez, R., (2004) "Damage detection utilizing the damage index method to a benchmark structure", Journal of Engineering Mechanics-ASCE. Vol. 130, No. 2, pp 142-151.

JCR. 0733-9399.

## 2.2. In the CONACyT's Journal list

DETECCIÓN DE DAÑO EN EDIFICIOS UTILIZANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES POLINOMIALES.  
Enviado a Ingeniería Sísmica, SMIS. Nov 2014. ISSN: 0185-092X.

## 2.3. National Journals

Ramsés Rodríguez Rocha, José Alberto Escobar Sánchez y Roberto Gómez Martínez (2013) "Detección de daño en edificios instrumentados sin parámetros modales de referencia" Ingeniería Civil, Num. 527, Año LXIII, pp 5-9. Marzo.  
Peñalosa J.D, y Rodríguez R. (2010), "Optimización de fibras de carbono en la rehabilitación de vigas de concreto" Ingeniería Civil, CICM. Num. 498, Año LX, pp 29-32.

Rivero F.J., Rodríguez R., y Barrientos L. (2009), "Estimación del precio del barril de la mezcla mexicana de petróleo crudo mediante una red neuronal artificial polinomial" Boletín del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, INEGI. Vol. 2, No. 1, pp 41-57.

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2008) "Localización e intensidad de daño en edificios utilizando el método de submatrices de daño" El portulano de la ciencia. Año VIII. No. 20. Pp. 747-754. ISN. 1405-9207.

## 2.4. International Congress

Ramsés Rodríguez-Rocha (2013) "Detección de daño en edificios" IX Congreso Latinoamericano de Estudiantes de Ingeniería Civil, COLEIC en Valparaíso, Chile. 13 al 16 de agosto. Ponencia magistral.

Victor Felipe Hernández-Abraham, Ramsés Rodríguez-Rocha, Faustino Pérez-Guerrero, Rommel Burbano-Bolaños, (2013) "COMPARATIVE STUDY OF DAMAGE

DETECTION IN STEEL CATENARY RISERS” 11<sup>th</sup> International Conference on Recent Advances in Structural Dynamics, Pisa, Italia. 1 – 3 July.

Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Angeles, Claudia C. Gutierrez-Torres, Jose A. Jimenez-Bernal, Ramsés Rodríguez, Alma Torres-Rivera., (2012) “Data Transmission Strategies for Event Reporting and Continuous Monitoring Applications in Wireless Sensor Networks”. Broadband, Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA) 12 al 14 de noviembre. Victoria Canadá.

J. García-Solano and R. Rodríguez-Rocha, L.R. Fernández-Sola, (2012) “Improvement of damage assessment in buildings” 15<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal. 24 al 28 de septiembre.

V.F. Hernández Abraham, R. Rodríguez Rocha, F.J. Rivero Ángeles y A.O. Vázquez Hernández., (2011) “NUMERICAL STUDY ON THE OPTIMAL POSITION OF SENSORS FOR MODAL PARAMETER EXTRACTION IN SCR ” 5<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Cancún, México, 11-15 Diciembre.

J.R. Pacheco Vivero, E. Gomez Ramirez, F.J. Rivero Angeles, R. Rodríguez Rocha y M.A. Martínez Garcia., (2011) “COMPARISON OF SIGNAL PROCESSING METHODS: ICA AND WAVELET; MODAL PARAMETERS EXTRACTION” 5<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Cancún, México, 11-15 Diciembre.

J. García Solano, R. Rodríguez Rocha and L. R. Fernández Sola., (2011) “DAMAGE DETECTION IN BUILDINGS CONSIDERING SSI, UTILIZING THE BASELINE STIFFNESS METHOD” 5<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Cancún, México, 11-15 Diciembre.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2010) “Damage Assessment of a Reinforced Concrete Building Using the Subspace Method for Modal Parameter Extraction” 32<sup>nd</sup> General Assembly of the European Seismological Commission, Montpellier, France, 6-10 September.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Vázquez A.O. (2010) “Extraction of Modal Parameters of Risers in Deep Water Offshore Platforms Utilizing the Fourier Spectral Analysis and the Frequency Domain Decomposition Methods” Recent Advances in Structural Dynamics, Southampton University, United Kingdom, 12-14 July.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2009) “Damage Detection of a 7-storey Concrete Building Utilizing the Frequency Domain Decomposition Method and Independent Component Analysis for modal parameter extraction” 3<sup>rd</sup> International Operational

Modal Analysis Conference, Portonovo, Ancona, Italy, pp 773-780. Vol II. Starrylink, Editrice. ISBN. 978-88-96225-16-5.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2009) "Limited modal information and noise effect on damage detection without baseline modal parameters" XXVII International Modal Analysis Conference, Orlando, EUA.

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2008) "The baseline stiffness method for damage identification without baseline modal parameters and damage assessment of a reinforced concrete building" 14th World Conference on Earthquake Engineering, Beijing, China.

Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2008) "Damage detection without baseline modal parameters utilizing the Baseline Stiffness Method and Independent Component Analysis for modal parameter extraction" 31st General Assembly of the European Seismological Commission, pp. 387-394. Creta, Grecia.

Rodríguez R., Escobar J.A., y Gómez R., (2006) "Damage detection in buildings without baseline modal information", First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, ID 1036, pp 1-9, Ginebra, Suiza,

Rodríguez R., y Escobar J.A., (2005) "Baseline determination of tall buildings using the S-MR method", XXIII International Modal Analysis Conference, Orlando, EUA.

Rodriguez, R. y Barroso, L., (2002) "Stiffness-mass ratios method for baseline determination and damage assessment of a benchmark structure", American Control Conference, session TM07, pp 2469-2474, Anchorage, Alaska, EUA.

Barroso, L. y Rodriguez, R., (2002) "Application of the damage index method to phase II of the analytical SHM benchmark problem", 15th Engineering Mechanics Conference, New York, EUA.

## 2.5. National Congress

Omar B, Ramsés R. (2014) "XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Puerto Vallarta, Jalisco. 13 al 20 de noviembre.

González J., Rodríguez R. (2013) "Detección de Daño en Vigas de Concreto por Cambios en el Amortiguamiento", XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Boca del Río. Veracruz. 6 al 9 de noviembre. ISBN: 978-607-95575-3-9

Leonel Campos-Rodríguez, Ramsés Rodríguez-Rocha y Esteban Flores-Méndez (2012) "Modelación numérica de muros de mampostería sujetos a hundimiento", XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco, Guerrero. 1 al 3 de noviembre.

Victor Felipe Hernández-Abraham, Ramsés Rodríguez-Rocha, Faustino Pérez-Guerrero y Rommel Burbano-Bolaños (2012) "Propuesta de metodología para detección de daño en risers de acero en catenaria localizados en aguas profundas", XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco, Guerrero. 1 al 3 de noviembre.

García J., Rodríguez R., y Fernández L.R. (2011) "Efecto de la Interacción Suelo-Estructura en la detección de daño, usando el Método de Rigideces Base", XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Aguascalientes, Aguascalientes.  
Peñalosa J.D., y Rodríguez R. (2010) "Optimización de configuraciones convencionales de reparación de vigas de concreto dañadas utilizando fibras de carbono", XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, 4 al 6 de noviembre, León Guanajuato.

García J., Rodríguez R., y Escobar J.A. (2010) "Detección de daño en un edificio a escala utilizando el método de submatrices de daño", XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, 4 al 6 de noviembre, León Guanajuato.  
Rodríguez R., Rivero F.J., y Gomez E., (2009) "Detección de daño en edificios utilizando el método de análisis por componentes independientes para extracción de parámetros modales" XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, Puebla.

Rivero F.J., Rodríguez R., y Gomez E., (2009) "Identificación de parámetros modales en edificios utilizando los métodos subespacial y de descomposición en el dominio de la frecuencia" XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, Puebla. Rodríguez,

R., Escobar, J.A. y Gómez, R. (2008) "Identificación de daño en edificios instrumentados sin conocer su estado de referencia", XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Veracruz, Veracruz.

Rodríguez, R., Escobar, J.A. y Gómez, R. (2006) "Detección de daño en edificios sin conocer su estado de referencia", XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, tema 8, artículo 8-03, pp 1-8, Puerto Vallarta Jalisco.

Rodríguez, R., Escobar, J.A. y Gómez, R. (2005) "Detección de daño en edificios utilizando submatrices de daño", XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, tema XV, artículo XV-04, Ciudad de México.

Rodriguez, R. y Barroso, L., (2003) "Método de cocientes de valores de rigidez entre valores de masa para la obtención del estado no dañado de una estructura y detección de daño de la estructura de referencia", XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, tema XIV, artículo XIV-01, León Guanajuato.

### 3. Paper reviewer

#### 3.1. International papers

(2013) Structural damage assessment by using improved sensitivity of identified modal data based on stiffness modification index Agosto. ISSN. 2306-6474. Alireza Entezami \*1, Hashem Shariatmadar. International Journal of Engineering Sciences Vol (3), No (2), 2014-02-01 Pages 6-18.

Carrillo, J., Rubiano, A., Delgado, A., Evaluation of Green's function when simulating earthquake records for dynamic tests., Ingeniería e Investigación, Vol. 33, No. 3, December 2013, pp. 28 - 33. JCR.

(2012) "From Litigation through Repair: Fixing Moisture Problems in a Mid-Rise Condo", International Journal of Forensic Engineering. ISSN. 1744-9944

Jonas W Ringsberg, Per Ernholm and Love Hagström (2012) "Procedure for the identification and analysis of vibration characteristics and mode shapes of semisubmersible platforms", Journal of Engineering for the Maritime Environment. JCR 1475-0902.

Yilin Wang, Xila Liu, Congqi Fang (2011) "Damage Localization Method Using the Second Order Difference of Displacement Influence Line for Beams", ADVANCES IN STRUCTURAL ENGINEERING  
An International Journal. ISI, 1369-4332.

Dong Joo Kim (2011) "Comparative Flexural behavior of Hybrid Ultra High Performance Fiber Reinforced Concrete with different macro fibers", Construction & Building Materials, ELSEVIER. JCR. 0950-0618.

J. A. Quintana-Rodríguez, J. F. Doyle, F. J. Carrión-Viramontes, D. Samayoa-Ochoa, J. A. López-López (2010) "Material's Characterization for Dynamic Simulation of Non-Homogeneous Structural Members" Key Engineering Materials, fracture mechanics. Vol. 449, pp 46-56. DOI.10.4028/www.scientific.net/KEM.449.46.

S.K.Panigrahi, S.Chakraverty, B.K.Mishra (2009) "Damage identification in structural members with various boundary conditions", Indian Journal of Engineering & Materials Sciences.  
ISI, ISSN. 0971-4588.

### 3.2. National papers

(2013) Simulación Del Colapso En Túneles Dovelados. Concreto Y Cemento. Investigación Y Desarrollo. ISSN. 2007-3011

(2012) Estudio de sistemas de control semiactivo en edificios acoplados. Concreto y Cemento. Investigación y Desarrollo. Diciembre 2012.

(2010) Evaluación de la capacidad de carga del Puente "Antonio Dovalí Jaime" mediante el uso de pruebas de carga estáticas y dinámicas. Concreto y Cemento.

Investigación y Desarrollo.

4. Attendance to congress. Not presenting.

Primer Congreso Nacional y Expo-construcción de Ingeniería Civil. 11 al 13 de abril de 2013. Tlaxcala, Tlaxcala.

Congreso de los Miembros del SNI (I COSNI). 5 al 8 de mayo de 2010. Querétaro,

Qro.

Moderador en el 1er Encuentro: El Posgrado en la Ingeniería Civil, Infraestructura Sustentable. 2 al 4 de mayo de 2011. SEPI-ESIA-UZ. México DF.

### 5. Academic events

National Instruments Academic Days 2013. Universidad Tecnológica de Puebla. 23 Mayo. Puebla , Pue.

### 6. Seminars

Seminario de Autores - ELSEVIER-10 octubre 2013

### 7. Scientific sharing

#### 7.1. Atendant

Panel de expertos, IPN. 23 de noviembre de 2011. "Impacto del IPN en el Desarrollo Nacional"

#### 7.2 Presenting

Prensa escrita. Gaceta Politécnica, Número 1099, año V, Vol. 16. 18 de agosto de 2014. "Casa domótica resistente a sismos y para medir índices de confort" ISSN 0061-3848. p. 12.

Prensa escrita. Selección Gaceta Politécnica. Número 65, año V, Vol. 5. 31 de mayo de 2014. "ESIME, ESIA, UPIITA y ESCA Santo Tomás construyen casa domótica para



monitoreo". p. 48-53

Facultad de Ingeniería Civil y el Depto. de Ingenierías, UPAEP, Puebla. 04 de octubre de 2013.

“Detección de daño estructural en edificios“

II Encuentro, El posgrado en la Ingeniería Civil. ESIA, IPN. 22 de mayo de 2012.

“Detección de daños en risers de acero en catenaria, localizados en aguas profundas a partir de registros de aceleraciones numéricas“

II Encuentro, El posgrado en la Ingeniería Civil. ESIA, IPN. 22 de mayo de 2012.

“Detección de daños en edificios utilizando redes neuronales“

II Encuentro, El posgrado en la Ingeniería Civil. ESIA, IPN. 22 de mayo de 2012.

“Agrietamiento por hundimientos en muros de mampostería“

V coloquio de especialidades. ESIA, IPN. Academia de Ingeniería. 14 de octubre de 2011. “Monitoreo para Estudios de Riesgo en Obras Civiles“

VIII Muestra académica, ESIA. 24 de mayo de 2011.

“Iniciativas para el desarrollo científico y tecnológico de la Ingeniería Civil en la ESIA Zacatenco“

VIII Muestra académica, ESIA. 24 de mayo de 2011.

Jurado

I Encuentro de posgrado en la Ingeniería Civil. SEPI, ESIA-IPN. 4 de mayo de 2011.

“Evaluación de daño en edificios considerando los efectos de interacción sueloestructura“ 10

Entrevista en Televisión, TV, Azteca Noticias. 29 de marzo de 2011

Crean programa que ubica grietas en edificios

<http://www.aztecanoticias.com.mx/notas/tecnologia/47709/crean-programa-queubica-grietas-en-edificios>

Prensa escrita. Gaceta Politécnica, Número 848, 29 de marzo de 2011. “Evalúan en la ESIA Zacatenco el daño provocado por sismos en inmuebles“

-----

Entrevista IPN 20 de marzo de 2011. Necesario, revisar edificios por sismos.

Impacto en las siguientes ligas:

[http://www.comunicacionsocial.ipn.mx/WPS/WCM/CONNECT/0FCA1C804637F3E4B46DB63F4F678EE/COM\\_077\\_2011C746.PDF?MOD=AJPERES&CACHEID=0fca1c804637f3e4b46db63f4f678eee](http://www.comunicacionsocial.ipn.mx/WPS/WCM/CONNECT/0FCA1C804637F3E4B46DB63F4F678EE/COM_077_2011C746.PDF?MOD=AJPERES&CACHEID=0fca1c804637f3e4b46db63f4f678eee)

<http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/105560.html>

<http://planoinformativo.com/nota.php?id=120089>

<http://www.milenio.com/node/674953>

<http://www.publimetro.com.mx/noticias/instan-cientificos-a-revisar-edificios-delcentro-historico-del-df/nkct!GOi4pU9@J6ctWMCYt43SDA/>

<https://journalmex.wordpress.com/2011/03/20/urge-revisar-estructuras-deedificios-del-centro-historico/>

[http://www.argonmexico.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7](http://www.argonmexico.com/index.php?option=com_content&view=article&id=7)

455:urge-revisar-estructura-de-edificios-del-centro-historico-del-dfipn&catid=72:ultimas&Itemid=296 <http://www.misionpolitica.com/hoy/2121-urge-revisar-estructuras-de-edificiosdel-centro-historico>  
[http://sdpnoticias.com/nota/21888/Instan\\_cientificos\\_a\\_revisar\\_edificios\\_del\\_Centro\\_Historico\\_del\\_DF](http://sdpnoticias.com/nota/21888/Instan_cientificos_a_revisar_edificios_del_Centro_Historico_del_DF) <http://mx.globedia.com/instan-cientificos-revisar-edificios-centro-historico>  
<http://mx.noticias.hispavista.com/mexico/20110320150900010/instan-cient-cosrevisar-edificios-centro-hist-o-df/> <http://mx.noticias.yahoo.com/instan-cient%C3%ADficos-revisar-edificios-centrohist%C3%B3rico-df-20110320-140900-451.html>

11

<http://archivologo.blogcindario.com/2011/03/02959-revisaran-los-edificios-delos-archivos-historicos-en-mexico.html>

-----  
Jornadas de la Ingeniería Estructural. ESIA-Zac-IPN. 23 de septiembre de 2010.  
“Detección de daños en edificios”  
Representante como académico del IPN en el evento Espacio-Vanguardia 2010, organizado por Televisa. Mérida Yucatán. 22 al 26 de marzo de 2010.  
Semana cultural del plantel 20 Chapa de Mota. Colegio de Bachilleres del Estado de México, Chapa de Mota. 14 de octubre de 2009.

“Los Valores en la Ciencia y la Tecnología”

XXXII Semana de la Construcción . Instituto Tecnológico de Apizaco, Tlaxcala. 9 de septiembre de 2009.

“Investigación sobre estructuras de concreto y acero”

Entrevista en televisión. TV Azteca, noticias. 23 de mayo de 2009. “Desarrollan programa para detectar grietas en inmuebles”

Entrevista en televisión. Canal OnceTV, noticias. 1 de abril de 2009.

JournalMex <http://journalmex.wordpress.com/2009/03/26/investigacion-para-detectardanos-en-edificaciones-con-procesos-matematicos/>

La Jornada

<http://ciencias.jornada.com.mx/ciencias/noticias/matematicas-para-evaluardanos-en-edificaciones>

Prensa escrita. Gaceta Politécnica, Número 726, 14 de abril de 2009. “Con procesos matemáticos detectan daño en inmuebles”

Foro Académico ESIA-PIE. UAM-Azcapotzalco. 12 de marzo de 2009.

“Detección de daño en edificios sin mediciones del estado de referencia”

Programa de inducción a los alumnos de nuevo ingreso enero – junio de 2009. 30 de enero de 2009

“Experiencia profesional en el campo de la ingeniería civil”

Programa de inducción a los alumnos de nuevo ingreso semestre enero – junio de 2009. 26 al 30 de enero de 2009.

“La ingeniería Civil”

12

Mesa de trabajo Intituto Tecnológico de Illinois-IPN. 9 de octubre de 2008.

“Identification of structural damage in buildings to avoid fatalities”  
Panel: Docencia e investigación, docencia y vinculación. ESIA-Zac-IPN. 13 de marzo de 2008  
“Docencia e investigación, tarea de todos”  
Semana de la ingeniería civil. ESIA-Zac-IPN. 28 de mayo de 2007  
“Detección de daño en edificios sin conocer su estado de referencia”  
XII Semana de ingeniería civil. FES Acatlán-UNAM. Octubre de 2006  
“Detección de daño en estructuras de edificios”  
Reunión informativa anual del Instituto de Ingeniería-UNAM. 2005  
“Método de submatrices de daño”  
Conferencias sobre sismos. ESCA y Chalco-IPN. Octubre–septiembre de 1996 “Sismos”

## 8. Citations.

Scopus EXPORT DATE:20 Feb 2019  
115 citations total

Barroso, L.R., Rodriguez, R. 7005621383;55232439200; Damage detection utilizing the damage index method to a benchmark structure (2004) 130 (2), pp. 142-151. Cited 68 times.

Rodríguez, R., Escobar, J.A., Gómez, R. 55232439200;7101961394;7402250472; Damage detection in instrumented structures without baseline modal parameters (2010) 32 (6), pp. 1715- 1722. Cited 15 times.

Rodríguez, R., Alberto Escobar, J., Gómez, R. 55232439200;7101961394;7402250472; Damage location and assessment along structural elements using damage submatrices (2009) 31 (2), pp. 475- 486. Cited 11 times.

Rodriguez, R., Barroso, L.R. 55232439200;7005621383; Stiffness-mass ratios method for baseline determination and damage assessment of a benchmark structure (2002) 3, pp. 2469-2474. Cited 8 times.

Mayorga, I.L., Rivero-Angeles, M.E., Gutierrez-Torres, C.C., Jimenez- Bernal, J.A., Rodriguez, R., Torres-Rivera, A. 56251864900;8579208900;23975766800;6506087231;55232439200;55604441000; Data transmission strategies for event reporting and continuous monitoring applications in wireless sensor networks (2012) art. no. 6363026, pp. 1-7. Cited 5 times.

Rodríguez-Rocha, R., Rivero-Angeles, F.J., Gómez-Ramírez, E. 55232439200;8301661600;55993731600; Application of the baseline stiffness method for damage detection of an rc building without baseline modal parameters utilizing the independent component analysis for modal extraction (2013) 13 (3), art. no. 1250074,. Cited 4 times. Hernández, V.F.,

Rodríguez, R., Pérez, F., Burbano, R. 56230274600;55232439200;7202279419;6604035577; Fatigue-damage localization in steel catenary risers (2014) 12, art. no. 04009, . Cited 1 time.

Rodriguez-Rocha, R., Rivero-Angeles, F.J., Gomez-Ramirez, E. 55232439200;8301661600;55993731600; Limited modal information and noise effect on damage detection without baseline modal parameters (2009) 10 p. Cited 1 time.

Rodriguez-Rocha, R., Rivero-Angeles, F.J., Gomez-Ramirez, E. 55232439200;8301661600;55993731600; Damage detection of a 7-storey concrete building utilizing the frequency domain decomposition method and independent component analysis for modal parameter extraction (2009) pp. 773-780. Cited 1 time.

Escobar, J.A., Rodríguez, R., Gómez, R. 7101961394;55232439200;7402250472; Effect of limited modal and noise information on structural damage detection (2006) 3 (7), pp. 1247-1252. Cited 1 time.

## 9. Awards

2013 Reconocimientos al valor y solidaridad como organismo de la sociedad Civil. Entregó presidente de la República Mexicana, Sr. Enrique Peña Nieto. 8 de febrero. <http://www.presidencia.gob.mx/articulos-prensa/entrega-de-reconocimientospor-parte-del-presidente-de-la-republica/>

2013 Estímulo al desempeño de los investigadores (EDI), nivel 8. Otorgado por la SIP del IPN. Vigencia abril 2013 a marzo 2015

2012 Reconocimiento por destacada actividad de investigación. Otorgado por el IPN. 30/Nov/12.

2012 Participación en la terna, premio Nacional de Protección Civil. De 30 candidatos. 21 de noviembre.

2011 Reconocimiento por destacada actividad de investigación. Otorgado por el IPN. 02/Dic/11.

2011 Premio José A. Cuevas. Mejor artículo técnico publicado en 2010. CICM. 2011 Estímulo al desempeño de los investigadores (EDI), nivel III. Otorgado por la SIP del IPN. Vigencia abril 2011 a marzo 2013

2011 Beca por exclusividad (SIBE, COFAA), IPN. Nivel IV. Vigencia 2011-2012. 2010 Reconocimiento por destacada actividad de investigación. Otorgado por el IPN. 06/Dic/10.

2009 Reconocimiento por destacada actividad de investigación. Otorgado por el IPN. Nov/09.

2009 Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), en el Área VII.-Ingeniería e Industria, con el registro número RCEA-07-00039-2008. May/09.

2009 Beca por exclusividad (SIBE, COFAA), IPN. Nivel III. Vigencia 2009-2010. 2008 Reconocimiento por destacada actividad de investigación. Otorgado por el IPN. Nov/08.

2008 Estímulo al desempeño de los investigadores (EDI), nivel IV. Otorgado por la SIP del IPN. Vigencia abril 2008 a marzo 2010

2008 Reconocimiento al desempeño docente semestre 08/1, otorgado por la Subdirección Académica de la ESIA, IPN.

2007 Reconocimiento a la práctica docente semestre 07/2, otorgado por la Subdirección Académica de la ESIA, IPN.

1998 1er lugar en concurso a nivel nacional de tesis de licenciatura, otorgado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.

Título: Nuevos tipos de conexiones en estructuras de acero sismo-resistentes 1993

Reconocimiento de superación académica en estudios de ingeniería civil 1981 - 1986

Diplomas de aprovechamiento, al mérito y buena conducta (primaria)

#### 10. Master exams

Jorge Eduardo Aguilar Rojas. 1 de agosto de 2013.

Tonatiuh Jaime Pérez Flores. 31 julio de 2013

Josué Higinio González Zamudio. 31 julio de 2013

Alexis Domínguez Robledo. 31 de agosto de 2012.

Edgar Lugo Espino. 1 de agosto de 2012.

Carlomagno Hernández Millán. 31 de julio de 2012.

Leonel Campos Rodríguez. 31 de julio de 2012.

Víctor Felipe Hernández Abraham. 30 de julio de 2012.

José Luis Aguilar López. 17 de enero de 2012

Josué García Solano. 16 de enero de 2012.

Iván Recoder Deciga. 30 de marzo de 2011. (alumno de la UAM)

Juan Edmundo Mayorga Castro. 17 de enero de 2011.

José Duvalí Peñaloza García. 28 de julio de 2010.

Noé Quijada Camacho. 18 de junio de 2010.

Carlos Alberto Torres Montes de Oca. 7 de diciembre de 2009

César Carpio Pacheco. 3 de diciembre de 2009. (alumno de la UAM)

Alberto Rito Rodríguez. 25 de septiembre de 2009.

Víctor Flores Cobos. 30 de junio de 2009.

Olusola Joseph Idowu. 19 de noviembre de 2008.

Karina Guadalupe Cortés Yah. 8 de octubre de 2008.

Luis Manuel Espinoza Nieto. 12 de diciembre de 2005.

Ramsés Macías Jiménez. 31 de marzo de 2005.

José Lourdes Félix Hernández. 25 de noviembre de 2004.

Oswaldo Alejandro Miramontes Moreno. 28 de octubre de 2004.

Didier Samayoa Ochoa. 11 de septiembre de 2003.

Roberto Pérez Martínez. 11 de noviembre de 2003.

#### 11. Master thesis reviewer

Carlomagno Hernández Millán. 18 de mayo de 2012.

Víctor Felipe Hernández Abraham. 18 de mayo de 2012.

Leonel Campos Rodríguez. 18 de mayo de 2012.

José Luis Aguilar López. XXX

Josué García Solano. 18 de noviembre de 2011.

Alexis Domínguez Roblero. 2 de junio de 2008. Recibido en septiembre de 2011.

Juan Edmundo Mayorga Castro.  
Jesús Pérez Mota. 21 octubre 2010.  
José Duvalí Peñaloza García. Mayo 2010.  
Carlos Castelazo Carrillo. Marzo 2010.  
Noé Quijada Camacho. Junio 2010.  
Juan Carlos Arriaga Medina. Noviembre 2009.  
Carlos Alberto Torres Montes de Oca. Junio 2009.  
Alberto Rito Rodríguez. Marzo 2009  
Víctor Flores Cobos. Marzo 2009.  
Joseph Idowu Olusola. Julio de 2008.  
Luis Manuel Espinoza Nieto. Septiembre 2005.  
Carlos Sergio Velasco Aguilar. Septiembre de 2004.  
José Lourdes Félix Hernández. Mayo 2004.

Oswaldo Alejandro Miramontes Moreno. Enero 2004.  
Ramsés Macías Jiménez. Mayo 2003.  
Didier Samayoa Ochoa. Mayo 2003.

## 12. Research Projects

2013 Análisis y Diseño Estructural. Registro SIP. 20130444. Multidisciplinario 2012  
Diseño Y Construcción de un Prototipo Domótico para Medición y Monitoreo de  
Índices De Confort y Sustentabilidad en Espacios Habitables. Registro SIP: 20120040.  
Multidisciplinario  
2011 Calibración de algoritmos de detección de daño en edificios de la Ciudad de  
México. Registro SIP: 20110376.  
2010 Algoritmos de Identificación estructural y detección de daño calibrados por  
medio de una plataforma experimental de simulación sísmica y edificios reales.  
Ciencia básica CONACYT. Número 133616.  
2010 Detección de daño en edificios de la ciudad de México. Registro SIP: 20100047.  
2009 Detección de daño en edificios de la ciudad de México. Registro SIP: 20090404.  
2008 Detección de daño en edificios de la ciudad de México. Registro SIP: 20080145.

## 13. Project reviewer

10 de enero 2014. Evaluador de proyecto 00000000213505, Fondo " C003V "  
convocatoria " C003V-2014-01 " título: DESARROLLO DEL PRODUCTO BAMBOOWALL  
COMPONENTES MODULARES PREFABRICADOS CON BAMBU PARA MUROS  
ESTRUCTURALES "  
18 de febrero de 2011. Evaluador de proyecto Fondo Mixto CONACYT con clave VER-  
2010-C04-151607  
18 de febrero de 2011. Evaluador de proyecto Fondo Mixto CONACYT con clave VER-  
2010-C04-150991  
18 de febrero de 2011. Evaluador de proyecto Fondo Mixto CONACYT con clave VER-  
2010-C04-151134

Sep-nov, 2009. Par evaluador en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

#### 14. Work experience

Teacher of record. W W Samuell HS. Math teacher. Dallas, Texas, USA. 2021.

Pastor de Tiempo completo . Iglesia Bautista Independiente Resurrección en Cristo. 2016-a la fecha. Permiso en el IPN.

Lugar: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, ESIA, IPN

17

Cargo: Profesor Titular C (es) a nivel licenciatura (enero 2011) y profesor colegiado a nivel posgrado (SEPI-ESIA, 13 mar 2009).

Ingreso SEPI. 3 de abril de 2003

Último nombramiento SEPI. Profesor colegiado. No. 6068-ED-09. 13 de marzo de 2009.

Duración: Octubre de 1999 a la fecha

Actividades: Asignaturas impartidas:

A nivel posgrado.

Matemáticas aplicadas, análisis estructural, mecánica estructural, comportamiento y diseño del acero

A nivel licenciatura

Métodos numéricos (matemáticas VI), estructuras III, estructuras VI, estructuras VII, Estática

Lugar: Universidad Justo Sierra. Carrera de Arquitectura. Unidad 100 metros.

Cargo: Profesor de asignatura.

Duración: Febrero de 2007 a febrero de 2008

Actividades: Asignaturas impartidas: Estática, estructuras I, estructuras II y estructuras III.

Lugar: Bufete industrial

Cargo: Ingeniero "B"

Duración: 1998-1999

Actividades: Análisis y diseño de estructuras de acero para una planta petroquímica en Louisiana EUA. Hablando inglés diariamente con ingenieros norteamericanos.

Lugar: Diseño y consultoría (Ing. M. en C.©Delfino Rodríguez Peña)

Cargo: Analista de obras civiles

Duración: 1997-1998.

Actividades: Análisis y diseño de obras civiles.

#### 15. Administration work

Participante en el proceso de acreditación de la maestría en Ingeniería Civil en el PNPC, CONACyT. 01 dic 2010

Profesor consejero de Posgrado del Consejo técnico Consultivo Escolar, ESIA-UZ. 23 de sep de 2009 al 24 de sep de 2010

Miembro del organo operativo de becas del Consejo técnico Consultivo Escolar, ESIA-UZ. 23 de sep de 2009 al 24 de sep de 2010

Miembro de la comisión de seminarios del Consejo técnico Consultivo Escolar, ESIAUZ. 23 de sep de 2009 al 24 de sep de 2010

18

Jefe del área disciplinaria de estructuras de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, ESIA-UZ. Febrero a septiembre de 2009

#### 16. English

6.5 overall band score IELTS. 26 de septiembre de 2009. Nivel correspondiente

entre “good user” y “competent user”. Equivale a un nivel C1 de acuerdo al CEF (Common European Framework).

257 puntos en el examen TOEFL. Noviembre de 2002

Práctica del idioma inglés

College Station, Texas, EUA. Agosto 2000-agosto 2002 (estudios de maestría)  
Vancouver, BC, Canadá. Febrero - agosto de 1998

Curso avanzado de inglés

Lugar: Vancouver, BC, Canadá

Escuela: “Vanwest College” Duración: Julio-agosto de 1995 Estudios de inglés  
CENLEX, IPN

Duración: 4 años

97.5 en examen de competencia comunicativa en el idioma ingles del CENLEX

#### 17. Structural Health Monitoring Experience

Descripción: Determinación de parámetros modales (periodos y formas modales) con base en las mediciones dinámicas en campo. Trabajos:

Edificio Medellín. 7 niveles y 2 sótanos, concreto reforzado.

Calle Medellín no. 9 , col. Roma.

Octubre 2010.

Edificio Seminario Palafoxiano. 5 niveles de mampostería

Calle 44 norte s/n, El Porvenir, Puebla.

Octubre 2013.

Edificio de posgrado de la ESIA, IPN. 3 niveles, elementos prefabricados.

Av. Juan de Dios Batiz s/n, GAM.

Agosto 2013



Edificio de licenciatura de la ESIA, IPN. 4 niveles de acero.

Av. Juan de Dios Batiz s/n, GAM.

Septiembre 2013

Torre autosoportada en Monterrey. 130m de altura de acero.

Noviembre 2013

Edificios a escala en laboratorio en mesa vibradora Quanser.

Vigas de concreto en laboratorio

#### 18. Other studies

1998 -1999, 2006-2008 Licenciatura en Teología Bíblica. Instituto Evangelístico de México

1986 Coro infantil "AMEN"

#### 19. Teaching courses (received)

Nuevas tecnologías aplicadas a la educación y manejo de escenarios educativos. Universidad Justo Sierra. Marzo 2007.

Estrategias de aprendizaje. ESIA-Zacatenco, IPN Junio 2007.

Evaluación del aprendizaje y academias. Universidad Justo Sierra. Agosto 2007.

#### 20. Research groups

ESIA - ESIME - ESCOM. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DOMÓTICO PARA MEDICIÓN Y MONITOREO DE ÍNDICES DE CONFORT Y SUSTENTABILIDAD

EN ESPACIOS HABITABLES.

IPN-IMP-LaSalle. 2008-2010. Aplicaciones de la Computación Inteligente en Ingeniería Civil.

IPN-UAM. 18 de noviembre de 2009. Sistemas inteligentes aplicados en la ingeniería civil. Registro divisional 2260520.

#### 21. Students with scholarship

Josue Bautista Calzada Ago-dic 2013

Leonardo Arturo Cordova Arevalo Ago-dic 2012

Jorge Tinoco Escalona Ago-dic 2013, Feb-jun 2013, Ago-dic 2012

Geovanny Emmanuel Alvarez Alvarez Ago-dic 2013, Feb-jun 2013, Feb-jun 2012, Ago-dic 2011

Leonel Campos Rodríguez Ago-dic 2010, Feb-jun 2010

Josué García Solano Ago-dic 2011, feb-jun 2011, ago-dic 2010, febjun 2010, ago-dic 2009

Raúl Rodríguez Sánchez Ago-dic 2008

## 22. Memberships

AISC 2011. Membership Number: 3035017

Miembro de la Society for Experimental Mechanics (SEM). Membership Number: 69151

## 23. Graduate students

Tonatiuh Jaime Pérez Flores.

Examen: 31 julio de 2013

Tesis: DETECCIÓN DE DAÑO EN EDIFICIOS UTILIZANDO REDES NEURONALES Josué Higinio González Zamudio

Examen: 31 julio de 2013

Tesis: Detección de daño en vigas de concreto por cambios en el amortiguamiento Leonel Campos Rodríguez

Examen: 31 de julio de 2012.

Tesis: Agrietamiento por hundimiento en muros de mampostería

Víctor Felipe Hernández Abraham

Examen: 30 de julio de 2012.

Tesis: Detección de daño en soldadura de risers rígidos en aguas profundas, una metodología propuesta

Josué García Solano.

Examen: 16 de enero de 2012.

Tesis Evaluación de daño en edificios considerando los efectos de interacción sueloestructura

José Duvalí Peñaloza García.

Examen: 28 de julio de 2010.

Tesis: REHABILITACIÓN DE VIGAS DE CONCRETO USANDO FIBRAS DE CARBONO

## 24. Summer Program Researching students

Cynthia Gissel Ku Valenzuela. Universidad Autónoma de Baja California. Programa Delfín. 28 de junio al 13 de agosto de 2010.

Dionisio Emanuel Rodríguez González. Universidad de Colima.

Verano de la investigación científica, AMC. 28 de junio al 27 de agosto de 2010.

## 25. Copyright certificate

Algoritmo de Rigideces Base. Registro INDAUTOR: 03-2011-031013112900-01. 25 de marzo de 2011.

## 26. Books

Rodríguez, R. y Escobar, J.A. (2011) Detección de Daño Estructural En Edificios sin Parámetros Modales Base. Editorial Académica Española, EAE.

ISBN-13: 978-3-8454-8725-0.

ISBN-10: 3845487259

EAN: 9783845487250 <https://www.eae-publishing.com/catalog/details/store/es/book/978-3-8454-8725-0/detección-de-daño-estructural-en-edificios-sin-parámetros-modales-base>

De venta en Amazon: <http://www.amazon.com/Detección-Estructural-Edificios-Parámetros-Modales/dp/3845487259>

<https://www.morebooks.de/store/es/book/detección-de-daño-estructural-en-edificios-sin-parámetros-modales-base/isbn/978-3-8454-8725-0>

## 27. Organizer of International Congress

5<sup>th</sup> International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Cancún, México, 11-15 Diciembre

28. Technical commission for the Mexican norm of school designs INIFED. 2013.

---

Ramsés Rodríguez Rocha

Cel. 5587864801

Emails: [rrodriguezr@ipn.mx](mailto:rrodriguezr@ipn.mx), [ramsesrodriguezr@gmail.com](mailto:ramsesrodriguezr@gmail.com)

Actualizado: Agosto 2022