

Datos principales para la página web



Nombre: Hugo Hernández Barrios

Profesor Investigador de la Facultad de Ingeniería Civil, UMSNH.

Doctor en Ingeniería en el área de Estructuras, UNAM, 2003.

Localización de la oficina: Edificio de Posgrado en Ingeniería Civil, planta alta
e-mail: hbb.umich@yahoo.com.mx

Líneas de Investigación: Diseño y Comportamiento sísmico y eólico de estructuras especiales.

Estudios realizados:

Doctorado: *Doctor en Ingeniería* (Estructuras) (1997-2003) **Mención Honorífica**, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, Tesis: “Análisis sísmico no lineal de tanques cilíndricos de almacenamiento” Asesores: Dr. Álvaro Aldama Rodríguez y Dr. Ernesto Heredia Zavoni.

Maestría: *Maestro en Ingeniería* (Estructuras) (1993-1996) División de Estudios de Posgrado, Facultad de Ingeniería, UNAM, Tesis: “Inestabilidad aeroelástica de torres atirantadas” Asesor: Prof. Neftalí Rodríguez Cuevas.

Especialidad: *Especialista en Vías Terrestres* (1988-1989) Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán.

Intereses de Investigación:

Diseño y Comportamiento sísmico y eólico de estructuras especiales, Puentes, tanques, silos, estructuras con elementos disipadores y aisladores. Fenómenos de inestabilidad de puentes como socavación y procedimientos de inspección, mantenimiento y reforzamiento de puentes.

3. De este número en adelante son los títulos de la información que les gustaría poner en su página personal como:

a. Artículos:

- ISSN 1744-8980
IF 0.592 “Simplified expression to predict the dynamic response of self-supporting Towers”, **Hernández Barrios Hugo**, De León David y Valdés G. Structure and Infrastructure Engineering, **Aceptado para publicación (2013)**.
- ISSN 1976-3806 “Multirrotacional devices of an irregular bridge in a zone of high seismicity”, José M Jara, Manuel Jara, **Hugo Hernández**, B Olmos, KSCE Journal of Civil Engineering, Springer. **(2013)**.
- ISSN 0975-5462
IC 3.10 “Revision of constitutive models for repairing bridge columns with fiber polymers”, **Hugo Hernández Barrios**, J M Jara, International Journal of Engineering Science and Technology, **(2011)**, vol. 3, No. 4, pp. 48-64.
- ISSN 0213-1315
JCR Factor de impacto
0.310 “Análisis aeroelástico de chimeneas de acero utilizando elementos no-lineales de lámina sin rotación”, Jesús G. Vadés, **Hugo Hernández B.**, y Alejandro Hernández, Revista Internacional de Métodos Numéricos para el cálculo y diseño en ingeniería, **(2010)** 26:233-240.
- ISBN 968-5762-08-0 “El Impacto del cambio climático en el diseño de estructuras civiles en México”, **Hernández B. J. M. Jara.**, 6 CECyT-COECyT, Michoacán, 2010.
- ISBN 978-0-415-87786-2 “Seismic vulnerability of free toll bridges in Michoacán state, Mexico”, **H. Hernández** y **D. de León**, Bridge Maintenance, Safety, Management and Life-Cycle Optimization-Frangopol, Sause and Kusko (eds), Taylor and Francis Group, London, 2010.
- ISBN 978-968-5733113 “Análisis Aeroelástico de chimeneas de Pemex utilizando elementos no-lineales de lámina sin rotación”, **Valdéz G.**, **G. Ávila**, **A. Hernández** y **H. Hernández**, Métodos Numéricos, 2010, 3-5 febrero, Guanajuato, México, 2010.
- ISBN 968-5762-08-0 “Determinación de mecanismos de falla de puentes simplemente apoyados”, **Hernández B. Hy M. Jara**, 5 CECyT-COECyT, Michoacán, 2009.
- ISSN 2175-5159 “Alternativas de refuerzo para puentes de vigas de concreto reforzado” Anales del 5 CI sobre Patología, CINPAR 2009, Junio, Curitiba, Paraná, Brasil, 2009.
- ISSN 0188-9176 “Evaluación sísmica de un puente de 100 metros de longitud en condiciones de servicio”, **Rafael Rojas**, **José Jara**, **Hugo Hernández**, Ciencia Nicolaita, núm. 51, pp. 177-193, abril 2009

ARTÍCULOS A TEXTO COMPLETO EN CONGRESOS NACIONALES

AÑO 2012

XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural y los riesgos naturales.
ISBN 978-607-95994-0-9

“Expresiones Simplificadas para calcular el periodo de vibrar de puentes flexibles”; Hugo Hernández Barrios, Heriberto arias R. y Consuelo Gómez S., Acapulco, Gro. Noviembre (2012).

“Cargas eólicas en puentes en doble voladizo durante su proceso constructivo”; Hugo Hernández Barrios, Carlos Arce L. y Saraí Bernal C., Acapulco, Gro. Noviembre (2012).

“Periodos de vibrar de puentes tipo viaducto considerando interacción suelo estructura”; Hugo Hernández Barrios y Heriberto Arias R., Acapulco, Gro. Noviembre (2012).

“Comparación de la fuerza dinámica en edificios para la actualización de las NTC-Diseño por viento”; Alberto López L., David Maldonado J. y Hugo Hernández Barrios., Acapulco, Gro. Noviembre (2012).

“Aceleraciones verticales en sistemas de piso formados por losa-acero”; Carlos Arce L., Pablo Ángeles G., y Hugo Hernández Barrios., Acapulco, Gro. Noviembre (2012).

AÑO 2011

XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica.

“Comportamiento sísmico de un tanque elevado de concreto reforzado con fondo troncocónico”, Hugo Hernández, Carlos Arce, L. Núñez, Aguascalientes, octubre (2011).

“Comportamiento sísmico de puentes tipo viaducto ubicados en la zona del Valle de México”, Hugo Hernández, Sergio Alcocer y Darío Rivera, Aguascalientes, octubre (2011).

“Envolvente de resistencia lateral de piso para estructuras de mampostería confinada”, Sergio Alcocer, Harry Sandoval y Hugo Hernández, Aguascalientes, octubre (2011).

“Aplicación del modelo membrana suavizada en muros de cortante”, Hugo Hernández B., Sergio Alcocer y Marcos Rodríguez, Aguascalientes, octubre (2011).

“Aplicación del modelo membrana suavizada en muros de cortante”, Hugo Hernández B., Sergio Alcocer y Marcos Rodríguez, Aguascalientes, octubre (2011).

“Análisis dinámico paso a paso de presas históricas, comparación de análisis sísmico tradicional y por desplazamientos”, Jesús G. Valdés, Alejandro Hernández M, Hugo Hernández B, Juan A. Gutiérrez, Aguascalientes, octubre (2011).

AÑO 2010

XVII Congreso
Nacional de Ingeniería
Estructural

“Influencia de la rotación de la base en la respuesta sísmica de tanques rectangulares elevados”, Hugo Hernández B., XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, (2010).

“Procedimiento simplificado de diseño eólico de tenso estructuras”, Hugo Hernández B., Valdés Vázquez G. Hernández M. A, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, 2010.

“Respuesta dinámica de torres de telecomunicación ante cargas eólicas en México”, Hugo Hernández B., A. Rangel y A. López L, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, (2010).

“Capacidad sísmica de puentes con subestructura de concreto reforzado”, J. Alvarez, M. Jara, Hugo Hernández, A. Sánchez, C. Gómez, A. Gómez y G. Roeder, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, 2010.

“Caracterización de los puentes vehiculares del Estado de Guerrero con fines de evaluación sísmica”, Hugo Hernández B., F. Hurtado S., y M. Jara Díaz, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, (2010).

6to Congreso Nacional
de Ingeniería y
Arquitectura, 2010.

“Parámetros para determinar el peligro sísmico en la República Mexicana”, J Jara, H.-Hernández y M. Gómez, Congreso Nacional Ingeniería y Arquitectura, (2010).

CAPÍTULOS DE LIBROS

Capítulo: *Análisis Dinámico*, Manual de Diseño de Obras Civiles, Diseño por Viento, Comisión Federal de Electricidad, IIE, (2010).

Capítulo: *Estructuras Tipo Puentes*, Manual de Diseño de Obras Civiles, Diseño por Sismo, Comisión Federal de Electricidad, IIE, (2010).

Capítulo: *Aislamiento Sísmico y Disipación de Energía*, Manual de Diseño de Obras Civiles, Diseño por Sismo, Comisión Federal de Electricidad, IIE, (2010).

RESPONSABLE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

“Revisión del comportamiento estructural de tanques de almacenamiento ante eventos sísmicos”

característicos de México”, Coordinación de la Investigación Científica UMSNH, Monto Aprobado: \$50,000.00, inicio enero 2010-diciembre 2010.

“*Aplicación de modelos de plasticidad en el diseño sísmico de estructuras de concreto*”, Coordinación de la Investigación Científica, UMSNH, Monto aprobado \$35,000, enero 2011 diciembre 2011.

“*Revisión de condiciones de servicio por aceleraciones y cargas eólicas durante el proceso constructivo de estructuras clasificadas como del grupo A*”, Coordinación de la Investigación Científica UMSNH, Monto Aprobado: \$45,000.00, inicio enero 2012-diciembre 2012.

“*Determinación de los mecanismos laterales de colapso y propiedades geométricas de puentes tipo con la finalidad de desarrollar curvas de fragilidad sísmica de los puentes existentes en Michoacán*”, Coordinación de la Investigación Científica, UMSNH, Monto aprobado \$57,000.00, inicio enero 2009-diciembre 2009.

“*Respuesta Dinámica de estructuras en zona de Huracanes*”, Coordinación de Investigación Científica, UMSNH, Monto aprobado \$60,000.00, Inicio enero de 2008 diciembre de 2008.

“*Respuesta Dinámica de Estructuras en zona de Huracanes*”, \$60,000.00 COECyT-Michoacán, junio 2008, enero 2009.

“*Factores de Combinación de Carga y de Respuesta dinámica de Torres y cables de líneas de Transmisión*”, CFE-IEE, (2007-2007).

“*Instrumentación sísmica del Puente Infiernillo II*”, Proyecto PROMEP-CONACyT (julio 2004 a julio 2005).

“*Factor de Amplificación dinámica y simulación de ráfagas de viento sobre estructuras*”, Proyecto 12.2 Coordinación de Investigación Científica, UMSNH (febrero 2004 a 31 de diciembre de 2004).

“*Análisis de Estabilidad del Movimiento Sísmico no lineal del oleaje en Tanques*”, Informe Interno, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, IMTA, Jiutepec, Morelos, (septiembre 2001 a noviembre de 2001).