

CPIE.CBI.12/16

México, D.F. a 22 de enero de 2016

**Dr. Luis Enrique Noreña Franco**  
**Presidente del H. Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería**  
**Director de la División de CBI**  
**Presente**

En virtud de que existen tres vacantes en el *Comité de Estudios de Posgrado* en Ingeniería Estructural por la renuncia del Dr. Arturo Tena Colunga a la Coordinación, por los más de cuatro años de participación en el Comité del Dr. Tiziano Perea Olvera y del Dr. José Luis Rangel Nuñez, los cuales rebasan el tiempo establecido en los Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, le solicito atentamente se someta al Consejo Divisional que usted preside la participación a este Comité a los profesores siguientes:

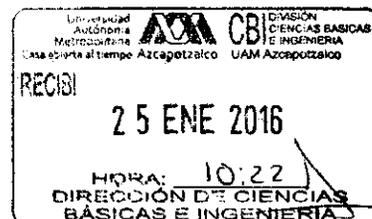
Dr. Luciano Roberto Fernández Sola  
Dr. Alonso Gómez Bernal  
Dra. María de la Consolación Gómez Soberón

El Dr. Luciano Roberto Fernández Sola pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (Candidato). El Dr. Alonso Gómez Bernal, quien ha sido anteriormente miembro de este Comité y Coordinador de la Licenciatura de Ingeniería Civil. La Dra. María de la Consolación Gómez Soberón, quien ha sido anteriormente miembro de este Comité. Todos ellos participan activamente en el Posgrado en Ingeniería Estructural, tanto en asesoría de tesis, como en el impartición de cursos. Es mi opinión que su participación en el Comité de Estudios aportará un buen funcionamiento y objetividad del mismo. Le adjunto a esta propuesta el currículum de los doctores Fernández, Gómez Bernal y Gómez Soberón.

Sin otro particular, quedo de Usted para cualquier aclaración o duda al respecto, extendiéndole un cordial saludo.

Atentamente,

  
**Dr. Gelacio Juárez Luna**  
**Coordinador del Posgrado en Ingeniería Estructural**



c.c.p. Dra. Lourdes Delgado Núñez, Secretaria Académica, División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

22 de enero de 2016

Dr. Gelacio Juárez Luna

Coordinador del Posgrado en Ingeniería Estructural

Presente

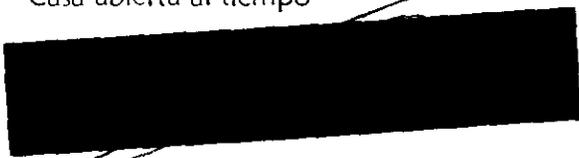
Por este medio de expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité de Estudios del Posgrado en Ingeniería Estructural, si la invitación que Ud, me ha realizado es de la consideración del Dr. Luis E. Noreña Franco y del Consejo Divisional que él preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo de Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

"Casa abierta al tiempo"

A large black rectangular redaction box covers the signature area of the letter.

Dr. Luciano Roberto Fernández Sola

Profesor del Departamento de Materiales

22 de enero de 2016

Dr. Gelacio Juárez Luna

Coordinador del Posgrado en Ingeniería Estructural

P r e s e n t e

Por este medio de expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité de Estudios del Posgrado en Ingeniería Estructural, si la invitación que Ud, me ha realizado es de la consideración del Dr. Luis E. Noreña Franco y del Consejo Divisional que él preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo de Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

“Casa abierta al tiempo”



Dr. M. de la Consolación Gómez Soberón

Profesor del Departamento de Materiales

22 de enero de 2016

Dr. Gelacio Juárez Luna

Coordinador del Posgrado en Ingeniería Estructural

P r e s e n t e

Por este medio de expreso mi aceptación a participar activamente en el Comité de Estudios del Posgrado en Ingeniería Estructural, si la invitación que Ud, me ha realizado es de la consideración del Dr. Luis E. Noreña Franco y del Consejo Divisional que él preside.

Asimismo, le comento que estoy enterado del contenido de los *Lineamientos del Consejo Divisional de Ciencias Básicas e Ingeniería para el Funcionamiento de los Comités de Estudio de Licenciatura y Posgrado, Comité del Tronco General y de Nivelación Académica, Comité del Tronco Inter y Multidisciplinar y del Comité de Apoyo de Desarrollo del Sistema de Aprendizaje Individualizado (SAI)*, vigentes a la fecha.

Sin más por el momento aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e

"Casa abierta al tiempo"

A large black rectangular redaction box covers the signature area. A small, faint circular mark is visible above the top edge of the redaction.

Dr. Alonso Gómez Bernal

Profesor del Departamento de Materiales

## CURRICULIM VITAE

**Nombre:** Luciano Roberto Fernández Sola  
**Edad:** 33 años  
**e-mail:** lrfs@correo.azc.uam.mx  
**Estado civil:** Unión Libre  
**Profesión:** Ingeniero Civil  
**Grado:** Doctorado  
**Idiomas adicionales al español:** Inglés lee, habla y escribe (nivel avanzado).



### Experiencia Laboral

Mayo 2013 – A la fecha

Profesor-Investigador definitivo del Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco.  
Jefe directo: Dr. Tiziano Perea Olvera, Jefe del Área de Estructuras. Tel: 5318-9455  
Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, CP:02200 Del. Azcapotzalco. México D.F.

Mayo 2011 – Abril 2013

Profesor-Investigador visitante del Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco.  
Jefe directo: Dr. Gelacio Juárez Luna, Jefe del Área de Estructuras. Tel: 5318-9455  
Av. San Pablo 180, Col. Reynosa Tamaulipas, CP:02200 Del. Azcapotzalco. México D.F.

Febrero 2008 – Febrero 2013

Profesor de la licenciatura en Arquitectura en el Centro Cultural Universitario Justo Sierra campus 100 metros,  
Jefe directo: Arq. Juan Manuel García Castela, Director.  
Tel: 5148-2382.  
Av. Acueducto 914, Col. Laguna Ticomán, C.P. 07340, Del. Gustavo A. Madero. México D.F.

## **Estudios**

Febrero 2008 – Septiembre 2011

Estudios de doctorado en Ingeniería Civil con orientación en Estructuras.

Posgrado de la Facultad de Ingeniería.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Circuito Exterior sin número, Ciudad Universitaria.

México D.F.

Título de tesis: Respuesta dinámica de pilas y pilotes de punta y de fricción ante cargas laterales.

Tutores: David Murià Vila y Javier Avilés López.

Graduado con Mención Honorífica

Documentos: Título

Agosto 2005 – Septiembre 2007

Estudios de maestría en Ingeniería Civil con orientación en Estructuras.

Posgrado de la Facultad de Ingeniería.

Universidad Nacional Autónoma de México.

Circuito Exterior sin número, Ciudad Universitaria.

México D.F.

Título de tesis: Efectos de interacción dinámica suelo-estructura en edificios con primer piso flexible.

Tutor: Javier Avilés López.

Promedio: 9.6

Graduado con Mención Honorífica

Documentos: Título y Cédula.

Agosto 2000 - Diciembre 2004

Estudios profesionales de Ingeniero Civil.

Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Zacatenco.

Instituto Politécnico Nacional.

Unidad Profesional Adolfo López Mateos, edificios 10, 11 y 12.

Delegación Gustavo A. Madero.

México D.F.

Forma de titulación: Escolaridad

Documentos: Título y Cédula Profesional.

Promedio: 9.11

## **Publicaciones en revistas indizadas**

Julio 2015

**Fernández-Sola, L.R.**, Tapia-Hernández, E. y Dávalos-Chávez, D. (2015) “Respuesta inelástica de marcos de acero con interacción inercial suelo – estructura”, Revista de Ingeniería Sísmica, No. 92, pp. 1-21.

Diciembre 2012

**Fernández-Sola, L. R. y Martínez-Galindo, G.** (2012) “Respuesta de pilas de concreto con distintos niveles de restricción en la cabeza ante el paso de ondas sísmicas”, Concreto y Cemento: Investigación y Desarrollo. Vol 4, No. 1, pp. 2-17.

Diciembre 2012

**Fernández-Sola, L. R.**, Avilés-López, J. y Murià-Vila, D. (2012) “Distribución de elementos mecánicos en pilas sujetas a fuerzas en la cabeza y ante incidencia de ondas sísmicas”, Revista de Ingeniería Sísmica, No 87, pp. 1-23.

Febrero 2012

**Fernández-Sola, L. R.**, Avilés-López, J. y Murià-Vila, D. (2012) “Fully and partially toe-restrained piles subjected to ground motion excitation”. Soil Dynamics and Earthquake Engineering Vol. 39, pp. 1-10.

Diciembre 2008

**Fernández-Sola, L. R.** y Avilés-López J. (2008) “Efectos de Interacción Suelo-Estructura con planta baja blanda”. Revista Ingeniería Sísmica, No 79, pp 71-90.

## **Reportes técnicos**

Diciembre 2015

**Fernández-Sola, L.R.** y Hernández-Rodríguez, L.F. (2015) “Acciones de diseño sobre las cimentaciones para asegurar un comportamiento estructura débil cimentación fuerte”, Reporte técnico para el Instituto para la Seguridad de las Construcciones del DF, 45 p.

Septiembre 2015

**Fernández-Sola, L.R.**, Perea-Olvera, T. y Tirado-Pérez, F.J. (2015) "Estudio de factibilidad de pilotes de acero de sección IR en México", Reporte técnico para GERDAU-CORSA, 69 p.

Enero 2013

**Fernández-Sola, L. R.**, Avilés-López, J. y Murià-Vila, D. (2013) "Respuesta dinámica de pilas y pilotes de punta y de fricción ante cargas laterales". Serie Investigación y Desarrollo, Instituto de Ingeniería, UNAM. ISBN 978-607-02-4147-5

### **Publicaciones en congresos internacionales**

Julio 2015

**Fernández-Sola, L.R.** and Martínez-Galindo G. (2015) "Behavior of RC Frames with Hysteretic Dampers considering Dynamic Soil Structure Interaction". 11th Canadian Conference on Earthquake Engineering. Victoria, Canada.

Julio 2014

**Fernández-Sola, L.R.** and Martínez-Galindo G. (2014) "Influence of Pile Head Restrain Level on Lateral Response of Piles Subjected to Groun Motion". 10th National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, E.U.A

Julio 2014

**Fernández-Sola, L.R.**, Dávalos-Chavez D. and Tapia-Hernández, E. (2014) "Influence of the Dynamic Soil Structure Interaction on the Inelastic Response of Steel Frames". 10th National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, E.U.A

Septiembre 2012

Murià-Vila, D., Sánchez-Ramírez, A.R., Huerta-Carpizo, C.H. and **Fernández-Sola, L.R.** (2012) "In-Situ Test of Precast Pier of an Elevated Viaduct in Mexico City". 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal.

Septiembre 2012

García-Solano, J., Rodríguez-Rocha, R. and **Fernández-Sola, L.R.** (2012) "Improvement of damage assessment in

buildings eliminating SSI effects using Signal Deconvolution”. 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisboa, Portugal.

Diciembre 2011

García-Solano, J., Rodríguez-Rocha, R. and **Fernández-Sola, L.** (2011) “Damage detection in buildings considering soil-structure interaction, utilizing the baseline stiffness method”. 5th International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure, Cancún, México.

Enero 2011

**Fernández-Sola, L.**, Avilés-López, J. and Murià-Vila, D. (2011) “Kinematic and inertial seismic actions on piles using a finite layer method”. 5th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering, Santiago de Chile, Chile.

#### **Publicaciones en congresos nacionales**

Noviembre 2015

Castillo J.A., Gómez-Martínez, R., Sánchez-García, R. y **Fernández-Sola, L.R.** (2015) “Efecto de la variación espacial del movimiento sísmico del suelo en la respuesta de un puente atirantado de gran longitud”, congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Acapulco, Guerrero.

Noviembre 2015

Tapia-Hernández, E., De Jesús, Y. y **Fernández-Sola, L.R.** (2015) “Respuesta sísmica de marcos de acero en función de la rigidez de la cimentación”, congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Acapulco, Guerrero.

Noviembre 2015

Rincón-Gómez, S., y **Fernández-Sola, L.R.** (2015) “Efecto de la relación de esbeltez en la influencia de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta dinámica de dos estructuras”, congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Acapulco, Guerrero.

- Noviembre 2015 **Hermenegildo, S., y Fernández-Sola, L.R.** (2015) "Influencia de los efectos p- $\delta$  al considerar base flexible (ISE) en columnas de acero", congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Acapulco, Guerrero.
- Noviembre 2015 Contreras-García, I., Rodríguez-Lozoya, H, **Fernández-Sola, L.R.** y Domínguez-Reyes T. (2015) "Influencia del efecto de sitio e interacción dinámica suelo-estructura (IDSE) en la respuesta sísmica de marcos de acero", congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Acapulco, Guerrero.
- Noviembre 2014 **Fernández-Sola L.R.,** Jaimes Telléz M.A. y Arredondo Vélez C. (2014) "Influencia en los Perfiles de Aceleración y Velocidad Pico en la altura de Edificaciones por Efectos de Interacción Dinámica Suelo Estructura". XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructuraluerto Vallarta, México.
- Noviembre 2014 Jaimes Telléz M.A., **Fernández-Sola L.R.,** y Arredondo Vélez C. (2014) "Comportamiento Dinámico de un Bloque Rígido por Volteo Considerando Efectos Asociados a la Interacción Suelo-Estructura." XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructuraluerto Vallarta, México.
- Noviembre 2014 Martínez Galindo, G. y **Fernández-Sola L.R.,** (2014) "Estudio Analítico de un Marco con disipadores de Energía Histeréticos considerando la Interacción Dinámica Suelo-Estructura", XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructuraluerto Vallarta, México.
- Noviembre 2013 Dávalos-Chávez D., **Fernández-Sola, L.R.** y Tapia-Hernández, E., (2013) "Influencia de la interacción dinámica suelo-estructura en el comportamiento inelástico de marcos de acero". XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Veracruz, México

- Noviembre 2013 **Fernández-Sola, L.R.** Sánchez-García, R. y Suárez-López, M., (2013) “Respuesta dinámica de puentes simples sometidos a excitación multisoporte debida a la topografía”. XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Veracruz, México
- Noviembre 2012 Murià-Vila, D., Sánchez-Ramírez, A.R., Huerta-Carpizo, C.H. y **Fernández-Sola, L.R.** (2012) “Pruebas de carga lateral en una columna prefabricada del viaducto bicentenario”. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, México.
- Noviembre 2012 Martínez-Galindo, G. y **Fernández-Sola, L.R.** (2012) “Estudio del comportamiento de pilas con distintas restricciones al giro en la cabeza ante el paso de ondas sísmicas”. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, México
- Octubre 2011 López-Meza, J.A., Ismael-Hernández, E. y **Fernández-Sola, L.R.** (2011) “La participación de los estudiantes en la difusión de la ingeniería sísmica en México: Capítulo estudiantil EERI-UNAM”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Octubre 2011 Tenorio-Montero, E., Juárez-Luna, G., **Fernández-Sola, L. R.** y Ayala-Milán, G. (2011) “Análisis sísmico de estructuras subterráneas en suelos blandos”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Octubre 2011 García-Solano, J., Rodríguez-Rocha, R., y **Fernández-Sola, L. R.** (2011) “Efecto de la interacción suelo-estructura en la detección de daño, usando el método de rigideces base”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Aguascalientes, Aguascalientes, México.
- Octubre 2011 **Fernández-Sola, L. R.** (2011) “La enseñanza de la ingeniería sísmica en la Arquitectura” XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Aguascalientes, Aguascalientes, México.

- Noviembre 2010 **Fernández-Sola, L. R., Avilés-López, J, y Murià-Vila, D. (2010) “Distribución de los elementos mecánicos en pilas y pilotes sujetos a fuerzas laterales en la cabeza” XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, México.**
- Noviembre 2010 **Fernández-Sola, L. R., Sánchez-García, R, y López-Meza, J. A. (2010) “Efecto de la difracción de ondas debidas a la topografía en la respuesta dinámica de puentes”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, Guanajuato, México.**
- Noviembre 2009 **Fernández-Sola, L. R., Avilés-López, J. y Murià-Vila, D. (2009) “Distribución de los elementos mecánicos producidos por la interacción cinemática en pilas de gran diámetro ante sollicitaciones sísmicas”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica”, SMIS, Puebla, Puebla.**
- Noviembre 2008 **Fernández-Sola, L. R. y León-García, I. (2008) “Diferencias en los mecanismos de colapso de edificios de acero sobre base rígida y base flexible”, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, SMIE, Veracruz, Ver.**
- Noviembre 2007 **Fernández-Sola, L. R. y Sánchez-Sesma F.J. (2007) “Respuesta sísmica de un depósito semicircular con estratificación concéntrica ante la incidencia de ondas SH”, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, Ixtapa, Gro.**
- Septiembre 2005 **Suárez-López, M, Sánchez-Sesma, F. J., Fernández-Sola, L. R. y Stupatzzini, M. (2005) “Amplificación de las ondas sísmicas en valles aluviales estratificados”, XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, SMIS, México D.F.**
- Tesis desarrolladas**
- Septiembre 2011 **Fernández-Sola, L. R. (2011) “Respuesta dinámica de pilas y pilotes de punta y de fricción ante cargas laterales”. Tesis de doctorado, Instituto de Ingeniería, UNAM.**

Asesores: Javier Avilés López y David Murià Vila.

Septiembre 2007

**Fernández-Sola, L. R.** (2007) “Efectos de interacción dinámica suelo-estructura en edificios con primer piso blando”. Tesis de maestría, Facultad de Ingeniería, UNAM. Asesor: Javier Avilés López.

#### **Artículos de difusión**

Julio 2015

**Fernández-Sola, L.R.** (2015) “Ingeniería estructural y arquitectura. ¿Quién es el culpable?” Ingeniería Civil, No. 555, pp. 26-30.

Junio 2013

**Fernández-Sola, L.R.** (2013) “Influencia de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta dinámica de las estructuras II”, Construcción y tecnología en concreto, IMCyC, Vol. 3, No. 3. ISSN:0187-7895.

Mayo 2013

**Fernández-Sola, L.R.** (2013) “Influencia de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta dinámica de las estructuras I”, Construcción y tecnología en concreto, IMCyC, Vol. 3, No. 2. ISSN:0187-7895.

Marzo-Mayo 2007

**Fernández-Sola, L. R.** (2007), “Cómputo de Alto Desempeño”, Revista Cociente, pp 16-17, México D.F.

#### **Participación en Congresos Internacionales**

Julio 2015

11th Canadian Conference on Earthquake Engineering. Victoria, Canada.  
Expositor del artículo: “Behavior of RC Frames with Hysteretic Dampers considering Dynamic Soil Structure Interaction”.

Julio 2014

10th National Conference on Earthquake Engineering, Anchorage, E.U.A.  
Expositor de los artículos ““Influence of Pile Head Restrain Level on Lateral

Response of Piles Subjected to Ground Motion” y “Influence of the Dynamic Soil Structure Interaction on the Inelastic Response of Steel Frames”

Enero 2011

5th International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering. Santiago de Chile, Chile.

Expositor del artículo “Kinematic and inertial seismic actions on piles using a finite layer method”.

### **Participación en Congresos Nacionales**

Noviembre 2014

XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural. Puerto Vallarta, México.

Expositor del artículo “Influencia en los Perfiles de Aceleración y Velocidad Pico en la altura de Edificaciones por Efectos de Interacción Dinámica Suelo Estructura”

Noviembre 2013

XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica. Veracruz, México.

Expositor de los artículos “Influencia de la interacción dinámica suelo-estructura en el comportamiento inelástico de marcos de acero” y “Respuesta dinámica de puentes simples sometidos a excitación multisoporte debida a la topografía”.

Noviembre 2012

XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural. Acapulco, Guerrero, México.

Expositor del artículo “Estudio del comportamiento de pilas con distintas restricciones al giro en la cabeza ante el paso de ondas sísmicas”.

- Octubre 2011  
XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica.  
Aguascalientes, Aguascalientes, México.  
Expositor de los artículos “La participación de los estudiantes en la difusión de la ingeniería sísmica en México: Capítulo estudiantil EERI-UNAM” y “La enseñanza de la ingeniería sísmica en la Arquitectura”.
- Noviembre 2010  
XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.  
León, Guanajuato, México.  
Expositor de los artículos “Distribución de los elementos mecánicos en pilas y pilotes sujetos a fuerzas laterales en la cabeza” y “Efecto de la difracción de ondas debidas a la topografía en la respuesta dinámica de puentes”.
- Noviembre 2009  
XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica.  
Puebla, Puebla, México.  
Expositor del artículo “Distribución de los elementos mecánicos producidos por la interacción cinemática en pilas de gran diámetro ante sollicitaciones sísmicas”.
- Noviembre 2008  
XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.  
Veracruz, Veracruz, México.  
Expositor del artículo “Diferencias en los mecanismos de colapso de edificios de accro sobre base rígida y base flexible”.
- Noviembre 2007  
XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica.  
Ixtapa, Guerrero, México.  
Expositor del artículo “Respuesta sísmica de un depósito semicircular con estratificación concéntrica ante la incidencia de ondas SH”.

Noviembre 2006  
XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.  
Puerto Vallarta, Jalisco.  
Asistente.

Septiembre 2005  
XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica.  
México D.F.  
Expositor del artículo "Amplificación de las ondas sísmicas en valles aluviales estratificados".

### **Conferencias Impartidas**

Mayo 2015  
Título: "Instrumentación de estructuras"  
Institución: Universidad Politécnica de Tulancingo.

Julio 2014  
Título: "Interacción Dinámica Suelo Estructura"  
Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Noviembre 2013  
Título: "Instrumentación de estructuras"  
Institución: Universidad Tecnológica de México.

Octubre 2013  
Título: "Instrumentación de estructuras"  
Institución: Foro Municipal de Universitarios.

Septiembre 2013  
Título: "Interacción suelo-estructura"  
Institución: Universidad de Colima

Mayo 2013  
Título: "Efectos de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta de las edificaciones"  
Institución: Universidad Autónoma de Yucatán.

Noviembre 2012  
Título: "Instrumentación de estructuras".  
Institución: Universidad Popular Autónoma de Puebla.

Noviembre 2012  
Título: "Influencia de la interacción dinámica suelo-estructura en distintos parámetros de la respuesta estructural"  
Institución: Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura, IPN.

Febrero 2012

Título: "Respuesta dinámica de pilas y piones de cimentación ante excitación sísmica considerando restricciones parciales al giro en la punta y en la cabeza".  
Evento: Segundo simposio internacional del posgrado en ingeniería estructural.  
Institución: Universidad Autónoma Metropolitana.

Septiembre 2011

Título: "Las estructuras en la arquitectura".  
Institución: Centro Cultural Universitario Justo Sierra.

### **Tesis de maestría dirigidas**

Enero 2015 – la fecha

Alumno: López Ruíz Carlos Alberto  
Título: Acciones Máximas sobre la Cimentación de Edificios de Acero para Asegurar un Buen Diseño por Capacidad  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: En desarrollo.

Enero 2015 – la fecha

Alumno: Hernández Rodríguez Luis Fernando  
Título: Acciones de diseño sobre la cimentación, para garantizar un adecuado comportamiento por capacidad en edificios de concreto reforzado.  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: En desarrollo.

Enero 2014 – Septiembre 2015

Alumno: Huerta Ecatl Juan Enrique  
Título: Evaluación de la Interacción Dinámica Suelo Estructura en el Comportamiento Dúctil de un Edificio de Concreto con Marcos a Momento.  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: En desarrollo.

Enero 2013 – Septiembre 2014

Alumno: Martínez Galindo Gadiel  
Título: Influencia de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta dinámica de edificios de concreto con disipadores de energía  
Institución: UAM-Azcapotzalco

Estado: Concluida.

Enero 2012 – Julio 2013

Alumno: David Dávalos Chávez  
Título: Influencia de la interacción dinámica suelo estructura en la respuesta estática no lineal de marcos de acero con y sin contravientos  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluida.

### **Proyectos terminales dirigidos**

Julio 2015

Alumno: Abdiel Espejel Espejel  
Título: Modelado de la Interacción Dinámica Suelo Estructura.  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Julio 2015

Alumno: Francisco Joaquín Tirado Pérez  
Título: Factibilidad del uso de Pilotes de Acero de Sección I.  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Julio 2015

Alumno: Sergio Ermenegildo Jacinto  
Título: Influencia de la Base Deformable en los Efectos P-delta en Columnas.  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Abril 2015

Alumno: Rincón García Silvia Graciela  
Título: Influencia de la Interacción Dinámica Suelo Estructura en la Respuesta Dinámica de dos Estructuras.  
Nivel: Licenciatura  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Julio 2013

Alumno: Dimas Apolonio Rosalba  
Título: Diseño geotécnico de la cimentación de un edificio de acero con distintos factores de comportamiento sísmico.  
Nivel: Licenciatura  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Mayo 2012

Alumno: Moctezuma López Jesus Manuel  
Título: Efecto del tipo de cimentación en los parámetros que definen la importancia de la interacción suelo-estructura.  
Nivel: Licenciatura  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

Diciembre 2011

Alumno: Martínez Galindo Gadiel  
Título: Análisis del comportamiento dinámico en pilas de cimentación ante cargas sísmicas con distintas restricciones al giro en la cabeza  
Nivel: Licenciatura  
Institución: UAM-Azcapotzalco  
Estado: Concluido

### **Proyectos de investigación**

Noviembre 2013 – a la fecha

Proyecto: Efectos de Interacción Suelo-Estructura en la respuesta de las estructuras.  
Responsable: **Luciano Roberto Fernández Sola**  
Institución: UAM-Azcapotzalco

Septiembre 2011 – a la fecha

Proyecto: Comportamiento, análisis y diseño de sistemas estructurales en construcción compuesta, acero y concreto.  
Responsable: Tiziano Perea Olvera  
Cargo: Participante  
Institución: UAM-Azcapotzalco

Mayo 2011 – a la fecha

Proyecto: Modelado numérico de estructuras en su evolución al colapso.  
Responsable: Gelacio Juárez Luna  
Cargo: Corresponsable  
Institución: UAM-Azcapotzalco

Abril 2009 – a la fecha

Proyecto: Determinación experimental de parámetros estructurales de tramos típicos del Viaducto Bicentenario.  
Responsable: David Murià Vila  
Cargo: Participante  
Institución: II-UNAM

## **Distinciones Académicas**

Sptiembre 2012	Reconocimiento: Candidato a Investigador Institución: Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt.
Julio 2012	Reconocimiento: Profesor con Perfil Deseable Institución: Programa de mejoramiento del profesorado-SEP
Septiembre 2011	Reconocimiento: Mención honorífica por estudios de Doctorado Institución: Universidad Nacional Autónoma de México
Septiembre 2007	Reconocimiento: Mención honorífica por estudios de Maestría Institución: Universidad Nacional Autónoma de México

## **Cursos**

Agosto 2012	Asistencia al curso "Creación de presentaciones Power Point, a través de sugerencias Pedagógicas" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Febrero 2012	Asistencia al curso "Windows Live" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Febrero 2012	Asistencia al curso "Búsqueda de información" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Agosto 2011	Asistencia al curso "Investigación educativa, la temática de investigación y el estilo APA" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.

Febrero 2011	Asistencia al curso "Aprendizaje Acelerado" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Febrero 2011	Asistencia al curso "Comunicación Afectiva" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Agosto 2010	Asistencia al curso "Elaboración de Planeaciones y Evaluaciones" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Febrero 2010	Asistencia al curso "Aprendizaje Colaborativo" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Noviembre 2009	Asistencia al curso "Evaluación y rehabilitación de estructuras" organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica.
Agosto 2009	Asistencia al curso "Herramientas para Trabajar Juntos" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Mayo 2009	Asistencia al curso "Desarrollo Humano Profesional" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Marzo 2009	Asistencia al curso "Estilos de Enseñanza y Aprendizaje" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Febrero 2009	Asistencia al curso "Evaluación de los Aprendizajes" dentro del programa de mejoramiento académico de la Universidad Justo Sierra.
Enero 2009	Asistencia al simposio "¿Por qué fallan los sistemas estructurales?" organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, impartido en las instalaciones del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México

Octubre 2008	Asistencia al curso “Instrumentación Sísmica” organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, impartido en las instalaciones del Colegio de Ingenieros Civiles de México.
Agosto 2008	Asistencia al curso de actualización docente “Dinámica de grupos”, organizado por la universidad Justo Sierra.
Abril 2007	Asistencia al curso “Dinámica de sistemas continuos” impartido por el Dr. Eduardo Miranda, profesor visitante de la universidad de Stanford, organizado por el capítulo estudiantil EERI-UNAM.
Noviembre 2006	Participante en el simposio “Recomendaciones de diseño y normatividad de mampostería confinada” organizado por los capítulos estudiantiles del EERI correspondientes a la Universidad de British Columbia (UBC) y la UNAM.
Marzo 2006	Asistencia al curso “Interacción suelo-estructura” impartido por el Dr. José Manuel Roesset y organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.
Junio 2004	Asistencia al curso “Diseño sísmico con las nuevas Normas Técnicas Complementarias” impartido por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, en la ESIA del IPN, unidad Zacatenco.
<b>Otras actividades</b>	
Enero 2013 – a la fecha	Miembro de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural - Vocal
Noviembre 2012	Participante en el comité organizador del XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.
Noviembre 2011	Participación en el programa de radio “DialogArquitectura” transmitido el 25 de noviembre del 2011 por radio Justo Sierra.

Enero 2011 – Diciembre 2012	Miembro de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural - Vocal
Noviembre 2010	Participante en el comité organizador del XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.
Agosto 2009	Asistencia al primer simposio “Earthquake Awareness”, Univesidad de British Columbia, Vancouver, Canada
Noviembre 2008	Organización del 1er Concurso Nacional de Puentes de Madera dentro del marco del XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural.
Abril 2008	Organización y asistencia al 1er Coloquio EERI-UNAM. “Manejo de Riesgos Provocados por Fenómenos Naturales”. DEPMI, UNAM.
Marzo 2008	Impartición del curso “Conceptos básicos del diseño sismorresistente para arquitectos” en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Benito Juárez de Oaxaca.
Diciembre 2007	Platica “EERI (Earthquake Engineering Research Institute – UNAM)” en el Taller Max Cetto de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
Noviembre 2007	Impartición del curso “Conceptos básicos del diseño sismorresistente para arquitectos” en la Universidad Autónoma de Tlaxcala en conjunto con el Colegio de Ingenieros y Arquitectos del estado de Tlaxcala.
Septiembre 2007 – Septiembre 2008	Presidente del capítulo estudiantil EERI-UNAM
Mayo 2007	Impartición del curso “Conceptos básicos del diseño sismorresistente para arquitectos” en el ITESM campus Puebla.
Septiembre 2006 – Agosto 2007	Miembro del capítulo estudiantil EERI-UNAM.

Agosto 2006 – Diciembre 2006

Profesor auxiliar en la ESIA-Zac con el M. en I. Alfredo Páez Robles en el curso “Diseño estructural de cimentaciones” que se imparte en el noveno semestre de la carrera de Ingeniería Civil.

Enero 2005- Agosto 2005

Colaboración con el Dr. Francisco José Sánchez Sesma en el programa de ciencia básica que él coordina.  
Instituto de Ingeniería, UNAM

Mayo 2004- Noviembre 2004

Realización del Servicio Social en el Instituto de Ingeniería de la UNAM, colaborando con la Dra. Martha Suárez López.

#### **Áreas de interés**

Docencia. Ingeniería sísmica y sismológica. Respuesta dinámica de estructuras. Interacción dinámica suelo-estructura. Respuesta dinámica de cimentaciones.

## CURRICULUM VITAE

### ALONSO GOMEZ BERNAL *Doctor en Ingeniería*

**Ocupación Actual:** Profesor Titular "C" de Tiempo Completo, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM, Azcapotzalco, México.

#### ESTUDIOS PROFESIONALES

**LICENCIATURA:** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. *Certificado y Título de INGENIERO CIVIL*. Abril de 1984.

**MAESTRIA:** División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. *GRADO DE MAESTRO EN INGENIERIA*, con orientación en ESTRUCTURAS. Fecha de examen: 4/05/1989.

**DOCTORADO:** División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. *GRADO DE DOCTOR EN INGENIERIA*, con orientación en ESTRUCTURAS. Fecha de examen: 15/02/2002.

#### EXPERIENCIA ACADÉMICA

Profesor de Tiempo Completo en el Departamento de Materiales de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería UAM-Azcapotzalco desde enero de 1988; en noviembre de 1988 Profesor Asociado B por Concurso de Oposición; y desde 1997 Profesor Titular C.

#### Cursos impartidos a nivel Licenciatura en la UAM desde 1987:

*Ingeniería Sísmica (16 veces), Edificios (22), Mecánica de Sólidos I (12), Mecánica de Sólidos II (5), Estructuras de Acero (12), Diseño Estructural I (2), Estática (2), Cimentaciones (6), Estructuras Isostáticas, Elementos de Acero, Inducción a la vida universitaria(4), Ingeniería y Sociedad (5), Seminario de Integración en Ingeniería Civil (1), Planeación Estratégica de Infraestructura en Ingeniería Civil (1), Taller de Ingeniería Civil I (10), Taller de Ingeniería Civil II (10).*

#### Cursos impartidos en el Posgrado (Maestría y Doctorado) en Ingeniería Estructural, UAM:

*Comportamiento de Estructuras de Acero I (8), Comportamiento de Estructuras de Acero II (8), Programación Avanzada aplicada a las Estructuras (1), Temas selectos de Ingeniería Estructural (1), Taller de análisis Estructural I (8), Dinámica Estructural (1).*

#### Cursos impartidos en el *Diplomado en Diseño y Análisis Estructural*, UAM:

Módulos: Resistencia de Materiales (2014); Evaluación y Reparación de Estructuras (2014); Criterios de Estructuración Sísmica (2014 y 2015); Diseño de Cimentaciones (2015).

#### Asesoría de Proyectos Terminales y Tesis

Dirección de más de 30 Proyectos Terminales de Ingeniería Civil. Dirección de una tesis de Licenciatura. Dirección de 9 tesis de Maestría terminadas, y 2 en proceso. Dirección de una tesis de doctorado terminada.

### **Participación en elaboración y modificación planes y programas de estudio**

- Elaboración del Plan de Estudios y de los Programas de Estudio del Posgrado en Ingeniería Estructural (Maestría y Doctorado). Aprobado por el Colegio Académico de la UAM Azcapotzalco.
- Adecuaciones al Plan de Estudios y a los programas de estudio de la Licenciatura en Ingeniería Civil, aprobado por el Consejo Divisional de CBI en el año 2002.
- Modificaciones al Plan de Estudios y a los Programas de Estudio de la Licenciatura en Ingeniería Civil, aprobado por el Colegio Académico en 2013.

### **Principales Líneas de interés en investigación (Líneas de Generación del conocimiento)**

Análisis, Diseño y Comportamiento de Estructuras de Acero y de sus conexiones;

Peligro Sísmico; Riesgo Sísmico; y Vulnerabilidad de Centros Urbanos.

Dinámica de Estructuras y Dinámica de suelos;

Estudios de amplificación, Efectos Locales y Análisis de acelerogramas de sismos intensos;

### **Participación en proyectos de investigación**

A- Participación en los proyectos de investigación aprobados por el Consejo Divisional de CBI-UAM:

“Potencial Destructivo de los sismos”;

“Peligro Sísmico y Definición de Escenarios Sísmicos en México”;

“Descripción de las intensidades y del comportamiento de estructuras durante sismos recientes”;

“Análisis de Interacción Suelo-Estructura resueltos con Cimentación superficial”;

“Comportamiento Dinámico de Estructuras de Acero”;

B- Participación en los proyectos de investigación patrocinados por CONACYT:

“Mapa de Intensidades del sismo de 1985”;

“Requisitos de resistencia en edificios de Concreto”;

“Amplificación sísmica en Chilpancingo Guerrero”;

“Riesgo sísmico en Ixtapa-Zihuatanejo.”

C- Participación en los proyectos de investigación patrocinados por la Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno del Distrito Federal (GDF):

“Estudio sobre la observancia del Reglamento de Construcciones del D. F. y sus Normas Técnicas Complementarias”. Gobierno del DF bajo el Convenio CT/04/07.

“Conjunto Habitacional Cedros”. Gobierno del DF bajo el Convenio CT/01/08.

“Estudio sobre la observancia del Reglamento de Construcciones del DF y sus Normas Técnicas Complementarias, Continuación”. Convenio entre GDF Y UAM # CT/14/10.

“Comportamiento de edificios estructurados con losa de transferencia” bajo el convenio 212015.

“Estudio Teórico Experimental de edificios con pisos de transferencia”. Convenio realizado en 2013.

D- Participación en otros proyectos financiados:

“Revisión del Proyecto estructural de Edificios Propiedad de la CFE, localizados en el área metropolitana”.

### **PARTICIPACIÓN UNIVERSITARIA**

- Miembro de la Comisión Dictaminadora de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), de la UAM Azcapotzalco, de 1991 a 1993 (por elección); y de 2001 a 2002 (titular designado).
- Miembro Designado (Titular) de la Comisión Dictaminadora de Área de Ingeniería de la UAM, por el periodo 2002-2004.
- Representante del Departamento de Materiales ante el Consejo Académico en 1993.
- Representante del Departamento de Materiales ante el Consejo Académico 2007-2009.

- Miembro del Comité de Carrera de Ingeniería Civil, de 2000 a 2001.
- Miembro del Comité de Estudios del Posgrado en Ingeniería Estructural, de 2001 a 2007.
- Participación como asesor en varias Comisiones del Consejo Académico.
- Miembro de la Comisión Dictaminadora de Recursos, de 2006 a 2008.
- Colaboración en el Comité de Ingeniería y Tecnología del CIEES en 2006.
- Jefe del Área de Estructuras del Departamento de Materiales desde mayo de 2003 a febrero de 2009. *Funciones realizadas:* I Organicé y promoví investigaciones, publicaciones y eventos académicos; II Propuse al Jefe de Departamento la distribución de las cargas docentes de los miembros del área teniendo en cuenta la investigación que realizaban; III Informe al Jefe de Departamento sobre las necesidades de personal del área; IV Procuré que el personal del área cumpliera con las actividades académicas asignadas; V Participé con las Comisiones Académicas en la revisión y actualización de los programas académicos del área; VI Informé al Jefe de Departamento sobre el desarrollo de la investigación que realizaron los miembros del área.
- Coordinador de Estudios de la Licenciatura de Ingeniería Civil de febrero de 2009 a enero de 2014. *Funciones realizadas:* I Coadyuvi con el Director de la División de CBI y con los Jefes de Departamento en la coordinación de actividades para el diseño y revisión de los anteproyectos de los planes y programas de estudio (PPE); II Coadyuvi con el Director de División y los Jefes de Departamento respectivos en la determinación de necesidades de docencia para el desarrollo de los PPE; III Acordé con el Director de División las medidas necesarias para apoyar las unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA); IV Gestioné ante diferentes instancias, con apoyo de la Secretaría Académica, la solución de las cuestiones que surgieron respecto del desarrollo y operación de los PPE; V Orienté a los alumnos en todo lo relacionado con las UEA y con los PPE, e informé sobre las condiciones, tiempo y lugar en que los profesores a cargo de las UEA prestaban asesoría; VI Informé por escrito anualmente al Director de la División; VII Procuré la continuidad y calidad del proceso educativo en su conjunto, según los lineamientos del plan de estudios; VIII Integré la información pertinente del plan de estudios para propósitos de su difusión, tanto al interior como al exterior de la Unidad; IX Presenté al Director de División un plan anual de actividades para su desarrollo; X Promoví cursos de información sobre los PPE.

#### ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

##### A Asesoría de Proyectos Terminales (solo se indican de 2009 a la fecha)

- Sánchez Tavera Rafael y Montiel Israel. "Estudio Experimental de Conexiones Soldadas y Atornilladas" Asesor: Alonso Gómez. **9O**.
- Miguel Angel Lecea Galicia, mat. 206301820 "Relaciones de atenuación de Velocidad, Desplazamiento e Intensidad de Arias para sismos intensos de México". Asesor: Alonso Gómez Bernal. Concluido en **10P**.
- Arturo Arellano Hernández, mat. 206200228 "Estudio comparativo de diferentes sistemas de contraventeo en estructuras metálicas. Asesor: Alonso Gómez. Concluido en **10P**.
- Denise Monserrat Garrido Villanueva, mat. 204307985. "Estudio comparativo del proyecto estructural del taller civil de C. T. Guadalupe Victoria." Asesor: Alonso Gómez. Concl. en **10P**.
- Palacios Camacho Xicotencatl, mat 203202904 "Estudio comparativo de edificios de acero con conexiones rígidas y semirrígidas" Proyectos I y II. Asesor: Alonso Gómez B. Concluido **10-O**.
- Morales Martínez Francisco Omar, mat 204305129, "Residencia Profesional de Obras Civiles del P.H. La Yesca, Mesa de Flores, Jalisco", Proyectos I y II. Asesor: Alonso Gómez Bernal. Concluido **11-P**.
- Saldívar Flores Gloria, 204305721, "Estudio del efecto de las conexiones semirrígidas en la rigidez de edificios de acero", Proyectos I y II. Asesor: Alonso Gómez Bernal. Concluido **12I**.
- Rodríguez Rivera Aristeo, 204303703 y Díaz Lugo Galet Vinat, 206206525. (Trim. **12P**) "Sistemas estructurados con losa de transferencia", Proyecto Terminal de Ingeniería Civil I y II, asesor Alonso Gómez Bernal CBI, UAM Azcapotzalco.
- Aguilar Ugarte Luis Alberto 208301525, "Influencia de la longitud de la viga eslabón en el diseño de edificios contraventeados excéntricamente". Proyecto Terminal de Ingeniería Civil I y II, asesor Alonso Gómez Bernal CBI, UAM Azcapotzalco. **13I**.
- Pérez Morales, Pedro, mat. 203202768, "Dispositivo de carga para ensayos de una losa de transferencia de carga" Proyecto Terminal de Ingeniería Civil I y II, asesores Eduardo Arellano Méndez & Alonso Gómez Bernal, CBI, UAM Azcapotzalco, **13P**.

- Lozano Jonhatan, mat. 204, "Estudio comparativo de diferentes soluciones en edificios contraventeados excéntricos". Proyecto de Integración de Ingeniería Civil I, asesor Alonso Gómez Bernal CBI, UAM Azcapotzalco, 13O.
- Sánchez Muciño Jorge, 210328177 & Tapia Ortiz Marco Antonio, 206305890 "Vulnerabilidad de Edificios de Mediana Altura de la Cd de México con el método simplificado de Evaluación" Proyecto de Integración de Ingeniería Civil I, asesor A. Gómez Bernal CBI, UAM Azc., 13O.
- José Yadin Aguilar Mejía, mat. 207331161, "Recomendación de inscripción para Ingeniería Civil" Proyecto de Integración de Ingeniería en Computación I y II, asesores Alonso Gómez Bernal & Rodrigo A. Castro Campos, CBI, UAM Azcapotzalco, 13O.
- Marín Jasso Isaac, matrícula 210303054. (2014) "Evaluación detallada de la capacidad Sismo-Resistente de una edificación de la Colonia Roma, Ciudad de México" asesores Juárez García, H. & Gómez Bernal, A. CBI, UAM Azcapotzalco, Trimestre. 14P.
- Sánchez Miranda Julio Cesar 209365768 (2015) "Caracterización de vivienda en la Ciudad de La Paz en Baja California Sur" Proyecto de Integración en Ingeniería Civil. asesores Juárez García, H. & Gómez Bernal, A. CBI, UAM Azcapotzalco 15P.

#### **B. Tesis de Maestría Asesoradas**

- Martha Claudia Hernández Ruiz. "Respuesta Sísmica de estructuras de mampostería típicas de la colonia Roma" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen en 2005.
- Eduardo Arellano Mendez. "Vulnerabilidad sísmica de la Ciudad de Chilpancingo" Posgrado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería UNAM. Examen en 2005.
- Eduardo Cruz Mendoza. "Capacidad inelástica de conexiones semirrígidas de acero". Posgrado en Ingeniería Estructural, división de CBI-UAM. Asesor A. Gómez Bernal. Examen de grado: 2 de septiembre de 2011.
- Antonio Gascón Ramírez. "Comportamiento de edificios de acero con marcos contraventeados excéntricos (MCE)." Posgrado en Ingeniería Estructural, división de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal. Examen de grado 18 de octubre de 2011.
- Daniel A. Manzanares Ponce. "Sistemas de edificios con losa de transferencia" Posgrado en Ingeniería Estructural, división de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal. Examen de grado 9 de mayo de 2013.
- Isaac T. Martín del Campo. "Estudio experimental de conexiones de acero a momento de vigas de sección I con columna rectangular HSS" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Asesor: Alonso Gómez Bernal. Examen de grado 5 de diciembre de 2013.
- Rafael Sánchez Tavera. "Edificios mixtos con vigas de acero y columnas de concreto." Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal. Examen de grado 10 de noviembre de 2014
- Omar Vargas Argüello, "Estudio experimental de sistemas de edificios con pisos de transferencia" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal.
- Alcántara Lagunas Pablo, "Factores que incrementan la vulnerabilidad de edificaciones con discontinuidad en altura". Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal.

#### **C. Dirección de Tesis de Doctorado**

- Andrés Gama García. "Peligro Sísmico en Chilpancingo Guerrero" Posgrado en Ingeniería Estructural, división de CBI-UAM. Asesor: A. Gómez Bernal. Examen de grado 2 de Diciembre de 2010.

#### **D. Jurado en exámenes de grado (Maestría y Doctorado)**

- Eber Godínez Domínguez. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2005.
- Martha Claudia Hernández Ruiz. "Respuesta sísmica de estructuras de mampostería típicas de la colonia Roma" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2005.
- Eduardo Arellano Mendez. Posgrado en Ingeniería, Facultad de Ingeniería UNAM. Examen de maestría en 2005.

- Julio Maximino Arteaga Angeles. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2008.
- Artemio Juárez Ángeles. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2009.
- Enrique Valenzuela Tapia. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2010.
- Daymaru Julieth Salas MegChun. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en 2010.
- Andrés Gama García. "Peligro Sísmico en Chilpancingo Guerrero" Posgrado en Ing. Estructural, División de CBI-UAM. Examen de doctorado 2 de Diciembre de 2010.
- Eduardo Cruz Mendoza. "Influencia de las conexiones semirrígidas en la respuesta de edificios de acero". Examen de maestría: septiembre 12 de 2011. Posgrado en Ing. Estructural, CBI-UAM.
- Iván Soria Rodríguez. "Curvas de fragilidad en puentes carreteros típicos del Pacífico Mexicano" Examen de maestría: marzo 30 de 2011. Posgrado en Ing. Estructural, CBI-UAM.
- Antonio Gascón Ramírez. "Comportamiento de edificios de acero con marcos contraventeados excéntricos (MCE)." Examen de maestría el 18 de octubre de 2011. Posgrado en Ing. Estructural, División CBI-UAM.
- Daniel Manzanares. "Sistemas de edificios con losa de transferencia" Posgrado en Ingeniería Estructural, división de CBI-UAM. Examen de maestría 9 de mayo de 2013.
- Isaac T. Martín del Campo. "Estudio experimental de conexiones soldadas y atornilladas" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de grado de maestría 5 de diciembre de 2013.
- Edgar Omar Cuadros Hipólito. Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en junio de 2013.
- Eduardo Arellano Mendez. Doctorado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de doctorado en octubre de 2013.
- Edgar Pérez Ortiz. "Efecto de la irregularidad de la superestructura en la respuesta sísmica de puentes" Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría en febrero de 2014.
- Rafael Sánchez Tavera. "Edificios mixtos con vigas de acero y columnas de concreto." Posgrado en Ingeniería Estructural, División de CBI-UAM. Examen de maestría 17 de noviembre de 2014

#### **E. Asesoría de proyectos de Servicio Social.**

- Manuel Corona & Arturo Cano. Proyecto: "Potencial Destructivo de los Sismos". 1998.
- Jonhatan Vergara & Tomás Méndez "Revisión de Manuales de Reportes de Daños durante Sismos y Elaboración de Mapas de Isoaceleraciones. Término: 30/07/2002.
- Gómez Gervacio José Angel, matrícula 205202049, Licenciatura en Ingeniería Civil, "Proyecto de remodelación de áreas internas del *Inpronide*". Duración 4 de enero de 2013 al 20 de septiembre de 2013.
- López Hernández Ausencio, matrícula 202305775, Licenciatura en Ingeniería Civil, "Proyecto Experimental de Modelos con Losas de Transferencia." Duración: 29 de octubre de 2012 al 29 de abril de 2013.
- González Pascual Alberto, matrícula 208333637, Licenciatura en Ingeniería Civil, "Proyecto Experimental de Modelos con Losas de Transferencia." Duración: 1 de octubre de 2012 al 11 de octubre de 2013.
- Coronado Isidoro Williams, matrícula 208, Licenciatura en Ingeniería Civil, "Proyecto Experimental de Modelos con Losas de Transferencia." Duración: 20 de mayo de 2013 al 15 de diciembre de 2013.

#### **PUBLICACIONES PRINCIPALES**

Artículo en Revistas Especializadas (arbitradas)

- Gómez, A., R Ortega, JJ Guerrero, E González, JP Paniagua and J Iglesias (1989). "The México Earthquake of September 19, 1985. Response and design spectra obtained from earthquake-damaged buildings" *Earthquake Spectra (EERI)*. Vol 5, núm 1, Feb.
- Gómez-Bernal A, H. Juárez y J. Iglesias (1991). "Intensidades y demandas de ductilidad en el valle de México, obtenidos de sismos recientes". *Revista Ingeniería Sísmica*, núm 43, diciembre.
- Gómez Bernal A., H. Juárez, MA Espinoza y J Iglesias (1994). "Demandas de ductilidad en el valle de México". *Gyros, Revista de Ingeniería y Ciencias Básicas*. UAM-Azcapotzalco. año 1 # 1 otoño.
- Sordo E., A Gómez, H Juárez, A Gama, E Guinto, R Whitney, R. Vera, E Mendoza and G. Alonso. (1995). "The September 14, 1995, Ometepepec, México Earthquake". *EERI Newsletter*, Dec 1995 vol 29, núm 12.
- Juárez, H, A. Gómez, A. Terán, E. Sordo, E. Arellano, M. Corona, T. Perea, G. Rangel, y G. Arzate (2000). "Intensidades y daños asociados al sismo del 15 de junio de 1999." *Revista Ingeniería Civil*. Junio 2000. n 374, pp 26-39.
- Gómez Bernal Alonso (con varios autores) (2003) "Quick Report to EERI, SMIS, CENAPRED and GHS regarding the earthquake in Colima Mexico, January, 2003". EERI. Páginas 1-19. [http://www.eeri.org/lfe/mexico\\_colima.html](http://www.eeri.org/lfe/mexico_colima.html).
- Gómez Bernal Alonso (con varios autores) (2003) "Preliminary Observations on the Tecoman, Manzanillo Mexico Earthquake of January 21, 2003." EERI. [http://www.eeri.org/lfe/mexico\\_colima.html](http://www.eeri.org/lfe/mexico_colima.html).
- Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso, Arellano Méndez Eduardo y Rangel Nuñez J. Luis (2004), "Evaluación de la Vulnerabilidad Sísmica de la Colonia Roma." *Encuentro académico sobre Innovación Tecnológica*. UAM-Azcapotzalco, México D.F., octubre.
- Gama García Andrés, Alonso Gómez Bernal y Jorge Aguirre González (2010) "Amplificación Sísmica en Chilpancingo Guerrero" (2010). *Revista Digital Universitaria [en línea]*, 1 de enero de 2010 vol. 11, No. 1. ISSN: 1606-6079, publicación mensual: [http://www.revista.unam.mx/index\\_ene10.htm](http://www.revista.unam.mx/index_ene10.htm).
- Gama García A., A. Gómez Bernal y J. Aguirre González (2010) "Estudio de la Estructura del Subsuelo y de los efectos de sitio en Chilpancingo Guerrero, México". *Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil*. Vol. 10. Num. 2. Pag. 163-176. Puerto Rico. En Latindex. <http://academic.uprm.edu/laccei/index.php/RIDNAIC/issue/view/27>.
- Rangel Nuñez, J. L., Tena Colunga, A. y Gómez Bernal, A. (2011) "Comportamiento observado en estructuras y subsuelo del valle y ciudad de Mexicali durante el sismo el Mayor-Cucupah del 4 de abril de 2010" *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*, vol. 16, no 1, 2011, pp 39-67.
- Gama García, A., Gómez Bernal, A. y Aguirre González, J. (2012) "Estimación del Peligro Sísmico en Sitios Cercanos a la Fuente Sísmica". *Revista GEOS*, Época II, vol. 30, num 2, pp 203-225, feb. <http://www.ugm.org.mx/publicaciones/geos/geos2010.html>
- Juárez García, H., Gómez Bernal, A., Rangel Nuñez, J.L., Tena-Colunga, A., Roldán Islas, J., Pelcastre Pérez, E. and Álvarez Cruz, S. (2012). "The March 20, 2012, Ometepepec, Mexico, Earthquake" *Learning from Earthquakes, EERI Newsletter (Special Earthquake Report of the Earthquake Engineering Research Institute)*, Mayo.
- Gómez-Bernal, A., Cruz-Mendoza, E. & Juárez-García, H. (2012) "Seismic response of semi-rigid connections of moment resisting steel buildings: A parametric study on the effects of strength and stiffness". *Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas*. STESSA 2012, Chapter 55. Mazzolani & Herrera (eds.) CRC Press © 2012 Taylor & Francis Group. London. ISBN 978-0-415-62105-2. eBook ISBN: 978-0-203-11941-9.
- Juárez García, H., Ventura, C.E., Gómez Bernal, A. y Pelcastre Pérez, E. (2014) "Comportamiento de Componentes no Estructurales ante Diferentes Escenarios Sísmicos" *Revista Concreto y Cemento Investigación y Desarrollo*, vol 5 num 2, pp12-25 enero-junio.
- Tena Colunga, A., Martínez Martínez, J., Gómez Bernal, A. (2014) "Comportamiento de la Vivienda en México durante el Sismo El Mayor-Cucupah del 4 de Abril de 2010. *Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil*. Vol. 14(1).
- Gómez Bernal, A., Manzanares Ponce, D., Vargas Arguello, O., Arellano Méndez, E., Juárez García, H., y González Cuevas, O. (2015) "Estudio Experimental y Numérico de un Prototipo Losa-Muro de Transferencia" *Revista Concreto y Cemento Investigación y Desarrollo*, Vol. 6, num. 2, pp 30-47, enero-junio.
- Gómez-Bernal Alonso, Manzanares-Ponce Daniel A., Vargas-Arguello Omar, Arellano-Méndez Eduardo, Juárez-García Hugón, & González-Cuevas Oscar M. (2015) Experimental behavior of a masonry wall supported on a RC two way slab. *DYNA. Journal of the Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia*. Año 82, num 194 diciembre. ISSN 0012-7353. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/dyna.v82n194.46333>.

## Memoria en Congresos Internacionales (MCI)

- Gómez Bernal, A. & Iglesias (1990) "Zonificación Sísmica de la Ciudad de México" *Memorias Seminario Internacional sobre Microzonificación y Seguridad de sistemas de Servicios Públicos Vitales*. Lima, Perú, Agosto-Septiembre.
- Iglesias J. and A. Gómez-Bernal (1992). "Seismic Zonation of México City". *Proc. Tenth World Conference on Earthquake Engineering*. Madrid, España, julio, ISBN 9054100605.
- Gómez-Bernal A, H. Juárez and J. Iglesias (1993). "Intensities and ductility demands in the valley of Mexico obtained from recent earthquakes. 1993 Annual Meeting of the Seismological Society of America. Ixtapa Zihuatanejo, abril 1993.
- Gómez-Bernal, A. and R. G. Saragoni (1993). "Efectos del mecanismo y de la amplificación de las ondas en el terremoto de México de 1985". *Memorias Jornadas Chilenas de Sismología e Ingeniería Antisísmica, ACHISINA*, Santiago, Chile.
- Gómez-Bernal, A. and R. G. Saragoni (1995). "Interpretation of dynamic soil effects on México City valley using the dense accelerograph network". *Proc. of the fifth Int. Conf. on Seismic Zonation*. Nice, France, oct. 1995. vol 1,747-754.
- Iglesias, J. Ramírez, M., Carballo, J., Jara, M., Guerrero, J., Juárez, H., Gómez Bernal, A., y Aguilar, J. (1995). "Seismic Zonation of cities in Mexico". *Proc. of the fifth Int. Conf. on Seismic Zonation*. Nice, France, oct. 1995. vol 1.
- Saragoni, R. G., Gómez-Bernal, A. and Lobos C. (1995) "Surface wave effect on seismic isolation: Mexico and Chile cases". *Proc. Of the international Post-SMIRT Conference Seminar. Seismic Isolation, Passive energy dissipation and active control of vibrations of structures*. Santiago, Chile. Agosto, 471-487.
- Saragoni, R. G., Gómez-Bernal, A. and Lobos C. (1995) "Efecto de las ondas superficiales en la respuesta de estructuras: los casos de México y Chile". *Memorias XXVII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural*. Tucumán Argentina.
- Gómez-Bernal, A. and R. G. Saragoni (1996). "Oscillations of the Mexico City surface layer excited by surface seismic waves". *Proc. of the XI World Conference on Earthquake Engineering*. Acapulco, México.
- Gómez-Bernal, A y R. Saragoni (1997). "Ondas Rayleigh y su efecto sobre la amplificación y la duración del movimiento del suelo en el valle de México". *Memorias Séptimas Jornadas Chilenas de Sismología e Ing.a Antisísmica*. La Serena, Chile, nov.
- Gomez-Bernal, A y R. Saragoni (1997) "Estudio de acelerogramas en el Estado de Guerrero: una explicación al mecanismo de transmisión de ondas" *Memorias Séptimas Jornadas Chilenas de Sismología e Ing.a Antisísmica*. La Serena, Chile, nov.
- Saragoni, R. and A. Gómez-Bernal (1998). "Site Amplification of Rayleigh Waves in Mexico City Valley". *Proc. 11<sup>th</sup> European Conf. Earth. Eng.* Paper No. Paris, Francia.
- Saragoni, R., Lobos, C. and A. Gómez-Bernal (1998). "Site and Earthquake Mechanism Effect on Design Response Spectra". *Proc. 11<sup>th</sup> European Conf. Earth. Eng.* Paper No. Paris, Francia.
- Gómez Bernal A. and R. Saragoni. (2000) "Radiation and dispersion of surface waves in Mexico from the September 14, 1995". *Proc. XII World Conference on Earthquake Engineering*, New Zealand.
- Juárez-García, H., Sordo-Zabay, E., Gómez-Bernal, A. and Terán (2000) "Structural behavior during three moderate Mexican earthquakes". *Proc. XII World Conference on Earthquake Engineering*, Auckland New Zealand, lessons from recent earthquakes.
- Gómez Bernal A. and R. Saragoni (2001). "Dynamic response analysis of the soil layers of Mexico City". *Proc. 10<sup>th</sup> Int. Conference on Soil Dynamics and Earthquake Engineering*. Philadelphia, Pennsylvania, Octubre 7-10.
- Gómez Bernal A. y R. Saragoni (2002). "Respuesta Dinámica en suelos estratificados durante terremotos". *Mems VIII Jornadas Chilenas de Sismología e Ing Antisísmica, CD Rom* Valparaiso, Chile, abril.
- Juárez García Hugón, Arellano Mendez Eduardo, Gomez Bernal Alonso, y Gama García Andrés (2002) "Caracterización de las estructuras típicas de la ciudad de Chilpancingo Guerrero. *Mems VIII Jornadas Chilenas de Sismología e Ing Antisísmica, CD Rom* Valparaiso, Chile, abril.
- Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso, Sordo Zabay Emilio (2002) "Recomendaciones para reducir la vulnerabilidad de estructuras de mampostería" *Memorias Ingeniería-Sismo Resistente Congreso 2002*. Managua, Nicaragua.
- Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso, Sordo Zabay Emilio (2002) "Intensidades y daños asociados al sismo del 15 de junio de 1999" *Memorias Ingeniería-Sismo Resistente Congreso 2002*. Managua, Nicaragua.
- Arellano Mendez Eduardo, Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso (2003) "Seismic Vulnerability in Chilpancingo Guerrero México". *Proc. XI 2003 Response of Structures to Extreme Loading*. Toronto Canada.
- Gómez Bernal, A., Juárez García H., Arellano Méndez E., and Sordo Zabay E. (2004) "Earthquake Scenarios in Guerrero México, an earthquake hazard characterization". *Proceedings 13 World Conference on Earthquake Engineering*,

Vancouver Canadá, agosto.

- Juárez García H., Gómez Bernal, A., Arellano Méndez E. and Sordo Zabay E. (2004) "Seismic Vulnerability Assessment for Colonia Roma in Mexico City". *Proc. 13 World Conference on Earthquake Engineering*, Vancouver Canadá, agosto.
- Gómez Bernal, A., E. Arellano Méndez, H. Juárez García y J.L. Rangel Nuñez (2004) "Estudio de vulnerabilidad sísmica en la colonia Roma de la Ciudad de México" *Memorias III Congreso Nacional de Ingeniería*, UNI, Managua Nicaragua, noviembre.
- Ibarra, E., Rangel, J.L., Sordo, E., Gómez, A., Contreras, N., Pérez, J.A. (2005) "Soil-Foundation Modeling in long housing complexes" *Proc. Soil-structure interaction: calculation methods and engineering practice*. St. Petersburgo Rusia, mayo.
- Gómez Alonso y Emilio Sordo (2005). "Efecto del tipo de conexiones y del movimiento del suelo en el comportamiento de marcos de acero en México". *Memorias IX Jornadas Chilenas de Sismología e Ingeniería Antisísmica*, Concepción, Chile. Noviembre.
- Díaz Martínez, G., Sordo Zabay, E., Gomez Bernal, A. (2005) "Transición elastoplástica en marcos planos y sistemas de un grado de libertad" *IX Jornadas Chilenas de Sismología e Ingeniería Antisísmica*, Concepción, Chile.
- Gómez Bernal, A., H. Juárez García, y E. Arellano Méndez. (2006) "Earthquake loss estimation for Colonia Roma in Mexico City" *Proc. of the 8<sup>th</sup> U. S. National Conference on Earthquake Engineering*, San Francisco, California, Abril.
- Gómez Bernal, A., H. Juárez García, y E. Arellano Méndez (2006). "A review of seismic vulnerability assessment in Mexico City from large subduction earthquakes." *First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology*, Geneva, Suiza, Septiembre.
- Gómez Bernal A., O. Ubando Franco y E. Cruz Mendoza (2007) "Conexiones en Estructuras de Acero: estudio experimental y análisis teórico" *Memorias Simposio Internacional de Estructuras de Acero*. IMCA. San Luis, México, marzo.
- Gama García Andrés y Gómez Bernal Alonso (2008) "Relationships between instrumental ground motion parameters, and modified Mercalli intensity in Guerrero, México." *Proc. 14 World Conference on Earthquake Engineering*. Beijing China, Octubre.
- Rangel Nuñez, J. L., Ibarra E., Sordo Zabay E., & Gómez Bernal A. (2008) "Dynamic response of soft soil deposits improved with rigid inclusions." *Proc. 14 World Conference on Earthquake Engineering*. Beijing China Octubre.
- Gómez Bernal Alonso, & Martín del Campo Isaac T. (2009), "Estudio Experimental de conexiones de marcos de acero y su aplicación en el diseño de edificios de acero en México." *Memorias X Simposio Internacional de Estructuras de Acero*. Querétaro, México, Marzo.
- Gama García Andrés, Alonso Gómez Bernal y Jorge Aguirre Gonzalez (2010) "Site effects in Chilpancingo, Guerrero, México, and comparison of observation with ID analysis" *Proc. 9th International Workshop on Seismic Microzoning and Risk Reduction*. 21-24 febrero.
- Gama García Andrés, Alonso Gómez Bernal y Jorge Aguirre González (2010) "Definition of S-wave velocity structure using microtremors and SPAC method applied in Chilpancingo, Guerrero, México." *Proceedings of the 9th U.S. National and 10th Canadian Conference on Earthquake Engineering*, July 25-29, 2010, Toronto, Ontario, Canada. Paper No 1601.
- Gómez-Bernal, A., Martín del Campo T., and Juárez-García H. (2011) "Structural behavior of welded RHS columns to H beam connections under cyclic loading." *Proceedings Eurosteel 2011, 6th European Conference on Steel and Composite Structures*, vol. A. pag 429-434, ISBN 978-92-9147-103-4. Budapest, Hungría.
- Rangel-Núñez, J. L. A. Tena-Colunga & A. Gómez-Bernal (2011) "Report on Geotechnical and Structural Reconnaissance of the El Mayor Cucupah Earthquake" *2011 Pan-Am CGS Geotechnical Conference*. 05/10/2011.
- Gomez-Bernal, A. (2012) "Alguna investigaciones teóricas y experimentales desarrolladas en la UAM sobre conexiones de acero y sobre el comportamiento de edificios de acero". 2º Seminario Internacional del Posgrado en Ingeniería Estructural, UAM Azcapotzalco, enero.
- Juárez García, H., Gómez Bernal, A., Martí J.R., y Pelcastre Pérez, E. (2012). "A Way to Measure the Level of Response for Medium to Large Earthquakes and Provide a Disaster Emergency Planning in a Region". *Proc. XV World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa Portugal. Paper num
- Gómez-Bernal, A., Lecea, M.A. & Juárez-García, H. (2012) "Empirical attenuation relationship for Arias Intensity in Mexico and their relation with the damage potential". *Proc. XV World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa Portugal. Paper num
- Gama-García, A., Gomez-Bernal, A. & Juarez-Garcia, H. (2012) "Seismic Hazard Assessment for three Mexican Cities". *Proc. XV World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa Portugal. Paper num.

- Gomez-Bernal, A., Manzanares, D. A., and Juarez-Garcia, H. (2013) "Interaction between shear walls and transfer-slabs, subjected to lateral and vertical loading" *Proc. Vienna Congress on Recent Advances in Earthquake Engineering and Structural Dynamics*. Paper num: 447, 28-30. Viena Austria, Agosto.
- Juarez-Garcia, H., Inca-Cabrera, E., and Gomez-Bernal, A. (2013) "Seismic Hazard Assessment for Ometepec, Guerrero, Mexico" *Proc. Vienna Congress on Recent Advances in Earthquake Engineering and Structural Dynamics*. Paper number: 467, Agosto 28-30.
- Gómez-Bernal, A., Manzanares-Ponce, D., and Juárez-García, H. (2014) "A study on buildings discontinuous in height and with transfer floors built in Mexico" *Proc. Eurodyn2014, IX International Conference on Structural Dynamics*. Porto Portugal.
- Juárez García, H., Gómez-Bernal, A., Pérez, E.P., and García, G.A. (2014) "A masonry evolution story: unreinforced adobe into confined masonry structures in countries with high seismic activity" *Proc. Eurodyn2014, IX International Conference on Structural Dynamics*. Porto Portugal.
- Gómez-Bernal, A., Sanchez Tavera, R., and Juárez-García, H. (2014) "Design Methodology for RCS Hybrid Buildings with Moment-Frames, in Mexico" *Proc. Eurosteel2014, 7ª European Conference on Steel and Composite Structures*. Napoli, Italia.
- Gómez-Bernal, A., Gascón-Ramírez, A., Aguilar Ugarte, L., Juárez-García, H. (2015) "An Approach for Seismic Design of Buildings Structured with Eccentrically Braced Frames in Mexico". *Procc. STESSA '15, the 8th STESSA Conference on Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas*, Tongji University in Shanghai China on 1-4 July.
- Gómez-Bernal Alonso, Juárez-García Hugón y Saragoni-Huerta Rodolfo (2015) "The Mexico Earthquake of September, 19, 1985: Relationship between Rayleigh Waves and Site Effects". *Proc. The 2015 World Congress on Advances in Structural Engineering and Mechanics (ASEM15)*. Subject: The 2015 International Conference on Earthquakes and Structures (ICEAS15), Incheon Korea.

#### Artículos en Memoria de Congreso Nacionales

- Gómez, A., Ortega R., Guerrero J., González E., Paniagua J. P e Iglesias, J. (1988) "Requerimientos de resistencia impuestos por el sismo del 19 de septiembre de 1985 en edificios de concreto reforzado". *VI Memorias Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puebla, Pue.
- Gómez-Bernal A. (1989) "Influencia de la flexocompresión biaxial en el análisis no-lineal." *Memorias VIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica y VII de Ingeniería Estructural*. Acapulco.
- Paniagua, J. P., Gómez-Bernal A., e Iglesias, J. (1989) "Sistema Amortiguador Hidrodinámico." *Memorias VIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica y VII de Ingeniería Estructural*. Acapulco.
- Gama, A., Soto, A., López, M., Jara, M., Ramírez, M., Gómez Bernal, A., Juárez, H., Guerrero, J.J., e Iglesias, J. (1993) "Zonificación sísmica de la ciudad de Chilpancingo" *Memorias X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Puerto Vallarta.
- Iglesias, J. Ramírez, M., Carballo, J., Jara, M., Guerrero, J., Juárez, H., Gómez Bernal, A., y Aguilar, J. (1993) "Zonificación sísmica de ciudades de México" *Memorias X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Puerto Vallarta.
- Gómez-Bernal, A. y R. Saragoni (1996) "Influencia de las ondas superficiales sobre los espectros de diseño". *Memorias X Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Mérida Yucatán, Noviembre.
- Gómez-Bernal, A y R. Saragoni (1997). "Ondas Rayleigh y su efecto sobre la amplificación y la duración del movimiento del suelo en el valle de México". *Memorias XII Congreso Nacional de Ing Sísmica*, Veracruz, Ver. 1997.
- Gomez-Bernal, A y R. Saragoni (1997) "Estudio de acelerogramas en el Estado de Guerrero: una explicación al mecanismo de transmisión de ondas" *XII Congreso Nacional de Ing Sísmica*, Veracruz, Ver.
- Gómez Bernal A. y R. Saragoni (1999) "Efectos de los depósitos estratificados en la amplificación de ondas Rayleigh". *Memorias XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Vol. 1 pp 110-118. Morelia Michoacán del 17 al 20 de noviembre.
- Gómez Bernal A., H. Juárez y M. Corona (1999) "Peligro sísmico en el valle de Chilpancingo Guerrero". *Memorias XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. vol. 1 pp 100-109. Morelia Michoacán del 17 al 20 de noviembre.
- Álvarez S. y A. Gómez Bernal (1999) "Estudio de vulnerabilidad en la región de Ometepec Guerrero". *Memorias XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Vol. 2 pp 881-888. Morelia Michoacán del 17 al 20 de noviembre.
- Juárez, H., Gómez Bernal, A., Terán, Sordo, E., Arellano, E., Corona, M., Perea, T., Hernández, A. Rangel, Arzate, Ramírez y Jara (1999) "Intensidades y daños asociados al sismo del 15 de junio de 1999". *Memorias XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Vol. 2 pp 754-765. Morelia Michoacán del 17 al 20 de noviembre.

- Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso, Sordo Zabay Emilio (2000) "Recomendaciones para reducir la vulnerabilidad de estructuras de mampostería" *Memorias XII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. León, Guanajuato.
- Gómez Bernal A. y A. Gama (2001). "Estudio de Peligro sísmico en la región Ixtapa-Zihuatanejo". *Memorias XIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Guadalajara, Jal. 31 Octubre a 2 de noviembre.
- Juárez García Hugón, Arellano Méndez Eduardo, Gómez Bernal A. y A. Gama (2001). "Características de las estructuras típicas de la ciudad de Chilpancingo Guerrero". *Memorias XIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Guadalajara, Jal. 31 Octubre a 2 de noviembre.
- Arellano Méndez Eduardo, Juárez García Hugón, y Gómez Bernal Alonso (2002) "Vulnerabilidad Sísmica de la Ciudad de Chilpancingo Gro." *Memorias XIII Congreso Nacional de Ing. Estructural*. página 635-646. Puebla, México.
- Gómez Bernal A, H Juárez García, E Arellano Méndez y C Padilla Ruiz (2003) "Estimación de parámetros de riesgo sísmico en Guerrero en función de las diferentes zonas sismogénicas" *Mem. XIV Con. Nacional de Ing. Sísmica*, León, Gto, nov.
- Arellano Méndez, E., H Juárez García H., Gómez Bernal A., (2003) "Caracterización, Grados de Daño y Clases de Vulnerabilidad en Edificaciones de la Colonia Roma" *Mem. XIV Con. Nacional de Ing. Sísmica*, León, Gto, nov.
- Gómez Bernal Alonso y Sordo Zabay Emilio (2004), "Influencia de la Geometría del Edificio y de las Características del Movimiento del Suelo en las Demandas Sísmicas de Marcos de Acero." *Memorias XIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, Acapulco Gro. México, nov.
- Arellano Méndez, E., H Juárez García H., Gómez Bernal A., (2004) "Vulnerabilidad sísmica de la Colonia Roma, Ciudad de México" *Memorias XIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, Acapulco Gro. México, nov.
- Juárez García Hugón, Gómez Bernal Alonso, Rangel Nuñez J. Luis, y Arellano Méndez Eduardo (2004) "Vulnerabilidad Sísmica de la Colonia Roma, Ciudad México, utilizando un Sistema de Información Geográfico" *Memorias Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos*. Tomo I. Páginas 377-388. Guadalajara, México.
- Gómez Bernal Alonso, Arellano Méndez Eduardo, Huarte Trujillo M. C., Juárez García Hugón, Cruz Eduardo y Rangel Nuñez J. Luis (2005) "Riesgo Sísmico y Escenarios de Daño en la Colonia Roma" *Memorias XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, México D F, Sep.
- Hernández Martha Claudia, Gómez Bernal Alonso y Juárez García Hugón (2005) "Respuesta sísmica de estructuras de mampostería típicas de la colonia Roma" *Memorias XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, México D. F.
- Díaz Martínez G., Sordo Zabay E., Gómez Bernal, A. (2005). Comportamiento de sistemas de un grado de libertad con ciclo histéretico trilineal en el umbral de la inestabilidad dinámica. *Memorias XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, México DF, México, Septiembre.
- Sordo Zabay E., Chávez Morita H. y Gómez Bernal A. (2006) "Características de la distribución de plasticidades en columnas esbeltas de Acero". *Memorias XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, México.
- Cruz Mendoza E y A. Gómez Bernal (2007) "Influencia de las conexiones semirrígidas en la respuesta de marcos de acero" *Memorias del XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Ixtapa Gro, Noviembre.
- Gama García A. y Gómez Bernal A. (2007) "Relación entre aceleración máxima, velocidad máxima e intensidad sísmica esperada en Chilpancingo, Guerrero." *Memorias del XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Ixtapa Gro. Noviembre.
- Gómez Bernal, A. E. Cruz Mendoza, y O. Ubando Franco (2007). "Comportamiento experimental de conexiones de acero con placa de extremo" *Memorias del XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Ixtapa, Noviembre.
- Sordo Zabay E., J. L. Rangel Nuñez, M. E. Ruiz Sandoval, A. Gómez Bernal y A. Espitia (2008), "Impacto de rellenos en zonas lacustres en la seguridad estructural de combusto-ductos" *Memorias XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Veracruz, Noviembre.
- Gama García Andrés, Gómez Bernal Alonso y Jorge Aguirre González (2009) "Análisis de peligro sísmico para la ciudad de Chilpancingo, Guerrero" *Memorias XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, noviembre Puebla.
- Gama García Andrés, Gómez Bernal Alonso y Jorge Aguirre González (2009) "Estimación del efecto de la direccionalidad de las ondas sísmicas en el valle de Chilpancingo, Guerrero." *Memorias XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, noviembre Puebla.
- Gómez Soberón, C., Gómez Bernal A., Gonzalez Cuevas O., Ruiz-Sandoval M. (2009) "Evaluación del diseño sísmico de estructuras nuevas ubicadas en la colonia Roma del Distrito Federal." *Memorias XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, noviembre Puebla.

- Martín del Campo Isaac T. y Alonso Gómez Bernal (2010). "Estudio Experimental de Conexiones de Acero a Momento de Vigas I con Columna Rectangular HSS" *XVII Memorias del Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, León Gto. Noviembre.
- Alonso Gómez Bernal, Miguel Angel Lecea, Hugón Juárez y José Luis Rangel (2011). "Relaciones de atenuación de parámetros de intensidad" *Memorias del XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, paper II-27. Aguascalientes, Ags. Noviembre.
- Andrés Gama García, Bogart Camile Méndez Urquidez, José Luis Rangel, Alonso Gómez Bernal y Jorge Aguirre González (2011). "Estudio de los efectos de sitio en el valle de Chilpancingo, Guerrero" *Memorias del XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, paper II-34. Aguascalientes, Ags. Noviembre de 2011.
- Gómez Bernal, A., Saldívar Flores, G. y Juárez García, H. (2012) "Diseño de Edificios de Acero con Conexiones Semirrígidas", *Memorias XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, artículo num. Acapulco México.
- Juárez García, H., Ventura, C.E.; Gómez Bernal, A. y Pelcastre Pérez, E. (2012) "Comportamiento de Componentes no Estructurales ante diferentes Escenarios Sísmicos". *Memorias XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, artículo num. Acapulco México.
- Juárez García, H., Gómez Bernal, A., Rangel Núñez, J.L., Tena Colunga, A., Pelcastre Pérez, A. y Roldán Islas, J.N. (2012) "El Sismo de Ometepec, Guerrero, del 20 de Marzo de 2012". *Memorias XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, artículo num. Acapulco México.
- Juárez García, H., Gómez Bernal, A., Rangel Núñez, J.L., Tena Colunga, A., Pelcastre Pérez, A. y Roldán Islas, J.N. (2012) "Reconocimiento Geotécnico y Estructural de la zona epicentral y ciudades afectadas por el sismo del 20 de Marzo de 2012". *Memorias XXVI Reunión Nacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica*, noviembre. Cancún Quintana Roo México.
- Gómez Bernal, A. Manzanares, D. A., y Juárez García, H. (2013). "Comportamiento de edificios discontinuos en altura y con pisos de transferencia" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Gómez Bernal, A., Gascón Ramírez, A., Aguilar Ugarte L. A. y Juárez García, H. (2013). "Diseño sísmico de Edificios estructurados con marcos contraventeados excéntricos" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Gama García, A., Gómez Bernal, A. y Aguirre González, J. (2013). "Efectos Topográficos y de sitio observados en Chilpancingo Guerrero" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Gama García, A., Juárez García, H., Gómez Bernal, A., y Arroyo Matus, R. (2013). "Avances recientes en las metodologías para la evaluación estructural de edificaciones típicas" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Inca Cabrera, E., Juárez García, H., y Gómez Bernal, A. (2013). "Análisis de Peligro Sísmico para la Ciudad de Ometepec Guerrero" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Lemus Cárcamo, B. M., Juárez García, H., y Gómez Bernal, A. (2013). "Estudio de Vulnerabilidad sísmica en la zona central y paracentral de el Salvador" *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Boca del Río, Veracruz. Noviembre.
- Gómez Bernal, A., Manzanares Ponce, D., Vargas Arguello, O., Arellano Méndez, E., Juárez García, H. y González Cuevas, O. (2014) "Algunos resultados del estudio experimental de un prototipo Losa-Muro". *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Noviembre.
- Gómez Bernal, A., Sánchez Tavera, R., y Juárez García, H. (2014) "Diseño de edificios Compuestos Estructurados con Columnas de Concreto y Vigas de Acero". *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Noviembre.
- Juárez García, H., Gómez Bernal, A., Gama Contreras, C., Gama García, A., Pelcastre Pérez, E. y Roldán Islas, J. N. (2014) "Método de Evaluación Simplificada de la Capacidad Sísmica de Estructuras Típicas de la Ciudad de México, (Método UAM-A)". *Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Paper 11-35. Puerto Vallarta, Noviembre.
- Alcántara Lagunas Pablo, Gómez Bernal Alonso, Juárez García Hugón (2015) "Resistencia y deformación de muros de carga apoyados sobre losas, sujetos a cargas verticales y laterales" *Memorias XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Noviembre, Acapulco Gro.

### Reportes de investigación

- Iglesias, J., Jara, M., Mota R., Gómez, A., Terán A., Sordo, E. H. Juárez, Ortega R., Guerrero J. (1987) "Estudio de las intensidades del sismo del 19 de septiembre en la ciudad de México" UAM Azcapotzalco División de CBI. Departamento de Materiales. México, Junio.
- Gómez, A., Ortega R., Guerrero J., González E. (1987) "Requisitos de resistencia en estructuras de concreto reforzado". UAM Azcapotzalco. División de CBI. Departamento de Materiales. México, Julio.
- Gómez Bernal Alonso (1989) "Espectros de respuesta obtenidos de edificios dañados por el sismo de 1985" Tesis de maestría, Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Gómez Bernal, A. y Saragoni, R. (1993) "Estudio de las amplificaciones unidimensionales en el sitio de la SCT durante el temblor del 19 de septiembre de 1985" Reporte de Investigación, editado por la División de CBI UAM Azcapotzalco.
- Gómez-Bernal, A., H. Juárez, M. Corona y A. Terán (2000). "Estudio de la Amplificación sísmica en Chilpancingo." Reporte al CONACYT (400200-5-4259PT) 103 páginas, enero.
- Gómez-Bernal, Alonso y Gama García A. (2000) "Peligro sísmico en el área de Ixtapa-Zihuatanejo" Reporte de investigación, Universidad Autónoma Metropolitana, Noviembre.
- Gómez Bernal Alonso (2002) "Interpretación de los efectos del suelo en el valle de México usando la red acelerográfica de alta densidad" Tesis doctoral, Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Gómez-Bernal, A., H. Juárez, y A. Gama (2006) "Estudio de la Amplificación sísmica en Chilpancingo." Reporte editado por la División de CBI UAM Azcapotzalco.
- Gómez Soberón C., Gómez-Bernal, A., Gonzalez Cuevas O., Ruizsandoval M. (2006) "Estudio sobre la observancia del Reglamento de Construcciones del D. F. y sus Normas Técnicas Complementarias". CBI, UAM-A. Reporte Técnico presentado al Gobierno del DF bajo el Convenio CT/04/07.
- Gonzalez Cuevas O. Gómez-Bernal, A., Rangel Núñez, J. L. (2006) "Conjunto Habitacional Cedros". Dictamen de Seguridad Estructural. Reporte Técnico Presentado al Gobierno del DF bajo el Convenio CT/01/08.
- Gómez Soberón C., Gómez-Bernal, A., Juárez, H., Ruizsandoval, M., Juárez, G. (2012) "Revisión del Proyecto estructural de Edificios Propiedad de la CFE, localizados en el área metropolitana".
- Gómez Soberón C., Gómez-Bernal, A., Gonzalez Cuevas O., Ruizsandoval M. (2012) "Estudio sobre la observancia del Reglamento de Construcciones del DF y sus Normas Técnicas Complementarias, Continuación". Convenio entre GDF Y UAM # CT/14/10.
- Gómez Bernal, A., González Cuevas, O.M., Manzanares Ponce, D., Vargas Arguello, O.S., y Arellano Méndez, E. (2012) "Comportamiento de edificios estructurados con losa de transferencia" *Reporte Anual de la investigación patrocinado por la Secretaría de Obras y Servicios del Gobierno del Distrito Federal*, bajo el convenio 212015. Reporte UAM-A/DMAE-02, Julio.
- Gómez Bernal, A., Juárez García, H., González Cuevas, O.M., Arellano Méndez, E., Vargas Arguello, S.O. y Manzanares Ponce, D., y (2014) "Estudio Teórico Experimental de Modelos de Pisos de Transferencia". *Reporte Final de la investigación patrocinado por el Instituto de Seguridad para las Construcciones en el Distrito Federal*, bajo el Convenio ISCDF/CC-04/2013-6. Reporte UAM-A/DMAE-2014/03 Junio.
- Juárez García, H., & Gómez Bernal, A., (2014) "Evaluación de la Capacidad Sismo-Resistente de Edificaciones de la Colonia Roma de la Ciudad de México". *Reporte Final de la investigación patrocinado por el Instituto de Seguridad para las Construcciones en el Distrito Federal*, bajo el Convenio ISCDF/CC-04/2013-7. Reporte UAM-A/DMAE-2014/04 Junio.

### Conferencias por invitación (no se incluyen presentaciones en congresos)

- "Qué ocurrió durante el sismo de 1985," Durante el evento: A 16 años de los sismos de 1985, ENEP Acatlán, 19 de septiembre de 2001.
- "Intensidades y Demandas de ductilidad de sismos recientes" I Seminario Interuniversitario de Zonificación sísmica, Chilpancingo Guerrero, 2003.
- "Movimiento sísmico del suelo de la ciudad de Chilpancingo Guerrero", presentada el 30 de abril de 2003 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero.
- "Diseño Sísmico de Estructuras Dúctiles de Acero", presentada dentro del marco de la *XV Semana Nacional de la Investigación Científica* el 23 de abril de 2004 en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero.
- "Estudio de vulnerabilidad sísmica en la colonia Roma de la Ciudad de México" *Memorias III Congreso Nacional de Ingeniería*, UNI, Managua Nicaragua, noviembre 2004.

- “Evaluación de la Vulnerabilidad de la Colonia Roma”, presentada el 28 de febrero de 2005 dentro del ciclo La Colonia Roma un espacio, diferentes visiones. Galería Metropolitana, México D. F.
- “Riesgo Sísmico de la Colonia Roma”, presentada el 18 de septiembre de 2006, en la casa LAAM, como aniversario de los 21 años del terremoto de 1985.
- “Conexiones en Estructuras de Acero: estudio experimental y análisis teórico” Simposio Internacional de Estructuras de Acero. San Luis, México, marzo 2007.
- Vulnerabilidad Sísmica de Centros Urbanos. Jornadas sobre Reparación y Refuerzo de Estructuras Existentes. México, D. F. 25 octubre de 2007.
- “Estudio Experimental de conexiones de marcos de acero y su aplicación en el diseño de edificios de acero en México.” X Simposio Internacional de Estructuras de Acero. Querétaro, México, Marzo 2009.
- “Comportamiento de conexiones de acero, estudios experimentales y aplicación en el diseño de edificio”. Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura IPN Sección Estudios de Posgrado e Investigación. 2009.
- “Estudio de Peligro Sísmico”. Seminario Interinstitucional de Vulnerabilidad Sísmica de Puentes. 14 de diciembre de 2009, Morelia Michoacán.
- “Riesgo sísmico en México”. Rostro Universitario, Espacio abierto al conocimiento. Transmitido Por Radio Educación Ciudad: 02/04/2011. México D. F.
- “Algunas Investigaciones teóricas y experimentales desarrolladas en la UAM sobre conexiones de acero y estructuras de acero” II Simposio Internacional del Posgrado en Ingeniería Estructural. 31/01/2012.
- “Programas de estudio en Ingeniería Civil a nivel Licenciatura y Posgrado, una respuesta a las necesidades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, en México” Encuentro de Vinculación Académica-Práctica Profesional, 27 Congreso Nacional de Ingeniería Civil, México D. F. 26 de noviembre de 2013.
- Gómez Bernal (2015) “Comportamiento de sistemas de losas de transferencia con muros de mampostería”. II Simposio de Mampostería y Puentes. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco. Julio.
- Gómez Bernal Alonso (2015) Conferencia Magistral Internacional: “Irregularidades Estructurales en Edificios que incrementan la Vulnerabilidad Sísmica: Aplicación a pisos de transferencia” V Congreso Internacional de Ingeniería Civil. Universidad de Huánuco, Huánuco Perú. 17/11/2015.
- Gómez Bernal Alonso (2015) Conferencia Magistral Internacional: “Diseño, Comportamiento y Estudios Experimentales de las Conexiones de Edificios de Acero” V Congreso Internacional de Ingeniería Civil. Universidad de Huánuco, Huánuco Perú. 19/11/2015.

#### **Cursos Especiales y de Educación Continua:**

- Cursos en el Posgrado de Ingeniería Sísmica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Guerrero entre 1992 y 1997.
- “Curso Dinámica Estructural.” Impartido en la Universidad de Nicaragua 1991, como parte del convenio UNI-UAM.
- “Curso de Análisis Estructural.” Impartido en la UNACH, en enero de 1993.
- “Curso de Estructuras Mampostería.” Impartido en la UNACH, en enero de 1994.
- Curso de seguridad estructural para directores de obra del Estado de Guerrero, realizada en 1998.
- “Curso de Estructuras de Acero, Módulo I. Diseño de Estructuras de Acero según las Normas Técnicas Complementarias de diseño de Estructuras metálicas del Reglamento del Distrito Federal.” Impartido en la UNACH, del 16 de febrero de 2006 al 18 de febrero de 2006.
- Curso “Sistemas de Piso y Losas de transferencia” en el Diplomado de la División CYAD en UAM.
- Curso “Conexiones en Estructuras de Acero”, Universidad Autónoma del Estado de México, UAEM. Mayo de 2014.
- Gómez Bernal Alonso (2015) “Seguridad Sísmica de las Construcciones” Curso impartido en la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, con los temas: Tema 3.2. Cimentaciones: Diseño, construcción y comportamiento sísmico (16:30-17:30). Tema 4.1: Evaluación y reparación: Criterios y técnicas para la evaluación y reparación estructural de edificios (17:30-18:30). Tema 4.2: Evaluación post-sísmica de la seguridad estructural. Etapas y Metodologías de evaluación establecidas en el Plan Federal de Preparación y Respuesta ante Sismo en México (18:45-19:45).

#### **Revisiones técnicas de libros de texto**

“Estructuras de Acero: Comportamiento y LRFD” S. Vinnakota, 2006, Editorial Mc Graw Hill, 920 páginas.

## **Edición de Libro Colectivo**

Editores: José Luis Rangel Núñez y Alonso Gómez Bernal. Título: Memorias XI Simposio Nacional de Ing. Sísmica. Subtítulo: A 25 años del sismo de Michoacán. Publicado: 2012/10/01. Editorial: SMIS-UAM. ISBN: 978-607-95575-2-2. 133 pags. México.

## **Coordinación de Congresos; Simposios o Coloquios de Carácter Académico**

Coordinación de la "II Semana de Materiales". Organizada por el Departamento de Materiales, División de CBI Del 26/01/2004 al 30/01/2004.

Coordinación de la "III Semana de Materiales". Organizada por el Departamento de Materiales, División de CBI. Del 16/05/2005 al 20/05/2005.

Coordinación de las "Jornadas de Ingeniería Civil". Coloquio organizado por la Coordinación de Ingeniería Civil, División de CBI. Del 2010/03/07 al 2010/03/07.

Organización de la "Jomada del Acero". Simposio organizado en conjunto con la Coordinación de Arquitectura de la UAM Azcapotzalco. Del 2011/02/04 al 2011/05/31.

## **EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL**

Ingeniero estructural en varios despachos de cálculo (1983-1986), entre ellos:

**ISTME SA (ICA)**, de enero de 1984 a agosto de 1984, participación en proyectos relacionados con el diseño estructural de las líneas 6 y 7 del Sistema Metropolitano (Metro) de la Ciudad de México.

**ULTRA ING**, de agosto de 1984 a agosto de 1985. Participación en proyectos relacionados con la nucleoelectrica *Laguna Verde*.

**DGOP, Dirección de infraestructura, del GDF**. De febrero de 1986 a octubre de 1986. Participación en proyectos de puentes peatonales y vehiculares de la ciudad de México.

**COLINAS DE BUEN**. Colaboración en el análisis estructural de diferentes proyectos, como los puentes atirantados de ejes viales.

ingeniero Consultor en varios proyectos estructurales desde 1987. Y participación en proyectos especiales como los siguientes:

Comisión Federal de Electricidad. Convenio UAM-CFE (2012). Revisión del Proyecto estructural de Edificios Propiedad de la CFE, localizados en el área metropolitana de la Ciudad de México.

Secretaría de Obras. Convenio GDF-UAM (2006). Conjunto Habitacional Cedros. Dictamen de Seguridad Estructural, de un conjunto habitacional localizado en el oriente de la ciudad de México.

## **Afiliaciones y Miembro de Sociedades**

- Red entre las Universidades: Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Universidad de Colima y Universidad Autónoma de Yucatán. Proyecto patrocinado por PROMEP para el estudio de la Vulnerabilidad de Puentes en México.
- Grupo Inter-universitario de Ingeniería Sísmica (GIIS), red formalizada entre varias universidades de México para el reconocimiento de daños causados por sismos. Entre otras: la UAM, la UAEM en Toluca, la UMSNH en Morelia, la UAG en Guerrero, el ITESO el Guadalajara, la UPAEP en Puebla.
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica
- Seismological Society of America
- Earthquake Engineering Research Institute

# **CURRICULUM VITAE**

**Dra. María de la Consolación Trinidad Juana Gómez Soberón**

## **A. DATOS PERSONALES**

Nombre: MARÍA DE LA CONSOLACIÓN TRINIDAD JUANA GÓMEZ SOBERÓN

## **B. DATOS LABORABLES**

- Profesor definitivo Titular B de Tiempo Completo, Departamento de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana, del primero de agosto de 2004 a la fecha. Jefa del Área de Estructuras de abril de 2009 a mayo de 2011.
- Profesor del curso “Diseño de puentes”. Universidad Autónoma de Baja California, diciembre de 2005, 24 horas.
- Profesor de los talleres: “Aisladores y disipadores”, “Vulnerabilidad sísmica” y “Herramientas computacionales aplicadas a la Ingeniería Sísmica”. Universidad Industrial de Santander en Colombia, octubre de 2005, 20 horas.
- Profesor de asignatura del curso de Ingeniería Sísmica de Maestría, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, mayo y junio de 2004 y 2005.
- Profesor curricular Titular C de Tiempo Completo, Departamento de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana, del 9 de septiembre de 2003 a la fecha.
- Investigadora, nivel II. Coordinación de Estructuras del Centro de Investigación Sísmica, A. C., Fundación Javier Barros Sierra, A. C. México D. F. Junio 1995 a octubre de 1996. Carretera al Ajusco 203, Tlalpan 14200, México D. F. Tels: 6454959 y 6454834.
- Investigadora, nivel I. Coordinación de Estructuras del Centro de Investigación Sísmica, A. C., Fundación Javier Barros Sierra, A. C. México D. F. Abril de 1993 a

junio de 1995. Carretera al Ajusco 203, Tlalpan 14200, México D. F. Tels: 6454959 y 6454834.

- Asistente de Investigación, nivel II. Coordinación de Estructuras del Centro de Investigación Sísmica, A. C., Fundación Javier Barros Sierra, A. C. México D. F. Abril de 1990 a abril de 1993. Carretera al Ajusco.
- Profesora de asignatura de los cursos de Probabilidad, Estadística y Probabilidad y Estadística. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de México, México D. F., de mayo de 1993 a octubre de 1996 y de mayo de 1991 a mayo de 1992.
- Asesora académica de los cursos de Probabilidad, Estadística y Probabilidad y Estadística. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de México, México D. F., de enero de 1996 a octubre de 1996.

### **Cursos impartidos en la UAM**

#### **Licenciatura**

- Estática. Trimestres, 50 horas: 12O, 05O, 05P, 05I, 04I, 03O, 03P, 03I
- Mecánica de Sólidos I, 50 horas. Trimestres: 15°, 15I, 15P, 14I, 14O, 14P, 13P, 13O, 06P, 06I, 05P, 04P, 02O
- Mecánica de sólidos II, 50 hrs, Trimestres 15P, 13I, 12O, 8O, 6O
- Elementos de concreto, 33 horas. Trimestres: 04O, 04P, 03I
- Edificios, 50 horas: 030
- Análisis estructural II, 33 horas
- Introducción a las estructuras I, 15I

#### **Maestría**

- Confiabilidad estructural. Trimestre: 15O, 14I, 13O, 06P
- Dinámica Estructural, 50 horas. Trimestres: 15I, 13I, 11I, 10I, 09I, 08I, 07I, 06I, 05I, 04I, 03I
- Diseño de puentes, 50 horas. Trimestres: 15°, 14O, 13P, 12O, 11O, 10O, 09O, 08O, 07O, 06O, 05O, 04O,
- Análisis estructural avanzado, 50 horas.

## C. FORMACIÓN ACADÉMICA

- **Licenciatura:** Ingeniera Civil. Fecha de obtención de grado: 6 de marzo de 1989. Escuela de Ingeniería Civil, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. México.
- **Maestría en Ingeniería** (Estructuras). Fecha de obtención de grado: 17 de junio de 1994. DEPMI, Universidad Nacional Autónoma de México.
- **Master en Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural.** Fecha de obtención de grado: diciembre de 1997. Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.
- **Doctorada por la Universidad Politécnica de Cataluña** (Programa en Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural). Fecha de obtención de grado: 1 de julio de 2002. Escuela Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

## D. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### Maestría

- Fernando Flores Arriaga. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema: “Estudio paramétrico de la ductilidad de pilas de puentes carreteros comunes”. Inicio enero de 2015.
- Ramón Alejandro Ayala Contreras. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema: “Evaluación de la ductilidad de pilas de puentes especiales”. Inicio: enero de 2015.
- Cesar Cruz Martínez. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema: “Evaluación de la confiabilidad de diferentes técnicas de refuerzo en columnas de puentes carreteros mediante el uso de curvas de fragilidad”. Inicio: enero de 2014. Avance 90%.
- Guiu Jaén Bordas. Master Universitario en Edificación. Universidad Politécnica de

Cataluña. Tema: “Manual para la implantación de cubiertas verdes”. Presentado el 7 de mayo de 2015. Codirectora.

- Iván Patricio Castro González. Master Universitario en Edificación. Universidad Politécnica de Cataluña. Tema: “Propuestas iniciales de alternativas arquitectónicas con materiales de desechos para la comunidad de Loj Ecuador”. Presentado el 28 de octubre de 2015. Codirectora.
- Gabriel Mendoza García. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Evaluación de factores de ductilidad para pilas de puentes carreteros”. Inicio en enero de 2013. Fecha de examen de grado: 15 de julio de 2014.
- Aldo Galindo González. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema: “Evaluación del desempeño sísmico de pilas de concreto, acero y compuestas en puentes tipo péndulo invertido”. Inicio en enero de 2013, avance 50%.
- Edgar Pérez Ortiz. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Análisis de la influencia de la irregularidad de la superestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. Inicio en septiembre de 2011. Examen de grado: 2 de abril de 2014.
- Cinthia M Ornellas Vega. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Evaluación de métodos de análisis para diseño de puentes carreteros comunes no regulares”. Inicio en septiembre de 2011. Examen de grado: 27 de junio de 2014.
- Cristina Villota Chiriboga. Maestría Universitaria en Edificación. Escuela Politécnica Superior en Edificación de Barcelona, España. “Optimal recovered materials that can be recycled or reused for contraction in Ecuador”. Examen de grado 14 de Julio de 2014. Codirectora.
- Alberto E Aguilar Avendaño. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Evaluación elástica por fatiga en puentes de acero bajo cargas móviles típicas de México”. Inicio en septiembre

de 2010. Presentada el 9 de julio de 2013.

- Iván Soria Martínez. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Curvas de fragilidad de puentes carreteros típicos del Pacífico mexicano”. Examen presentado el 30 de marzo de 2011.
- Acosta Zambrano, Jorge Andrés “Reglas de combinación de las componentes sísmicas en el diseño de puentes”. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Examen de grado presentado el 25 de junio de 2010.
- Daymaru Julieta Salas Mengchún. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Influencia de la irregularidad de la subestructura en el comportamiento de puentes carreteros ante cargas sísmicas”. Examen de grado 27 de mayo de 2010.
- Darío Espinoza Figueroa. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Tema “Vulnerabilidad por socavación de puentes carreteros ante avenidas”. Examen de grado el 8 de marzo de 2010.
- Guillén López, Lelia Briseida, “Vulnerabilidad sísmica de estructuras por muestreo estadístico”. Maestría en Estructuras, Departamento de Materiales de la Universidad Autónoma Metropolitana. Fecha de examen de grado: 1 de diciembre de 2005.

### **Licenciatura**

- Alfredo Lucho Chang. “Curvas de fragilidad para el puente Barranca del muerto en el km 108 de la carretera Guadalajara-Colima”. Proyecto terminal. Ingeniería Civil. Universidad Autónoma Metropolitana. Iniciado en mayo de 2015.
- Iván Antonio Carrasco Romero. “Curvas de fragilidad para el puente La Cañada en la carretera Guadalajara-Atacomulco”. Proyecto terminal. Ingeniería Civil. Universidad Autónoma Metropolitana. Iniciado en mayo de 2015.

- Albert Ribas López. “Desarrollo del seguimiento de la obra de 62 inmuebles de la calle Sancho D’Ávila, 15-35 de Barcelona” Proyecto de fin de carrera de Arquitectura técnica. Universidad Politécnica de Cataluña. Finalizado en septiembre de 2015. Codirectora
- Eduard Márquez Lorente. “Projecte constructiu d’un habitatge unifamiliar aïllat a Espluges de Llobregat”. Proyecto de fin de carrera de Arquitectura técnica. Universidad Politécnica de Cataluña. Finalizado el 7 de mayo de 2015. Codirectora
- José Carlos Rojas. “Evaluación de índices de irregularidad en puentes carreteros con irregularidad en la subestructura”. Proyecto terminal I. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Finalizado el 2 de septiembre de 2015.
- Oscar Peña H. “Curvas de fragilidad para el puente en el Km 416+418 de la Carretera Morelia-Guadalajara para diferentes escenarios sísmicos”. Proyecto terminal I. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Iniciado en abril de 2014. Terminado el 11 de diciembre de 2014.
- Rodrigo Xavier Moreira Aguilar. Maestría Universitaria en Edificación. Escuela Politécnica Superior en Edificación de Barcelona, España. “Rehabilitation Project of a residential building in Valencia”. Examen de grado 14 de Julio de 2014. Codirectora.
- Octavio Santillán Nieves. “Comparación del análisis y comportamiento de edificios con concreto normal y concreto reciclado”. Proyecto terminal I y II. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 6 de diciembre de 2010.
- Félix Cervantes Guerrero. “Análisis de la subestructura del puente “Río Gallinas””. Proyecto terminal I y II. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 16 de julio de 2010.
- Luis Alberto Velázquez Ortega. “Evaluación preliminar y masiva del índice de vulnerabilidad sísmica en edificaciones del Valle de Chalco”. Proyecto terminal I y II. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 19 de julio de 2010.

- Daniel A Hernández García y Miguel Kahan Hop. “Efectos de la irregularidad en estructuras diseñadas con el RCDF-2004 bajo excitación sísmica”. Proyecto terminal I y II. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 16 de diciembre de 2009
- Ismael Cruz Martínez y Guillermo López Reyes. “Evaluación de la estabilidad en pilas circulares y rectangulares con tajamar triangular de puentes pro socavación”. Proyecto terminal I y II. Ingeniería Civil Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 16 de diciembre de 2009.
- José Manuel Alonso Rodríguez. “Influencia de la irregularidad de la subestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. Proyecto terminal II. Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 9 de enero de 2008.
- Rauda Martínez, Rodolfo Armando. “Análisis de la influencia de diferentes combinaciones de carga en el comportamiento sísmico de puentes sometidos a sismos característicos mexicanos”. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 9 de enero de 2008.
- Iván Soria Rodríguez. “Influencia de las condiciones de irregularidad en planta en la respuesta sísmica de edificaciones del Distrito Federal”. Proyecto terminal I. Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 9 de enero de 2008.
- José Manuel Alonso Rodríguez. “Influencia de la irregularidad de la subestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. Proyecto terminal I. Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 18 de julio de 2007.
- Reynaldo Díaz Hernández. “Evaluación de diferentes configuraciones estructurales para el diseño sísmico de puentes temporales”. Proyecto terminal I. Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 04 de abril de 2007.
- Rauda Martínez, Rodolfo Armando. “Diseño de la subestructura de puentes de concreto reforzado con diferentes condiciones de carga”. Proyecto terminal I, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 15 de julio

de 2007.

- Carpio Pacheco, Cesar “Estimación de espectros de respuesta en aceleración, velocidad y desplazamiento para una base de datos de sismos de la Costa mexicana del Pacífico y evaluación de correlaciones para algunos puntos importantes del espectro”. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 14 de julio de 2006.
- Luis Antonio Barrera Bautista, “Ampliación de la evaluación de la vulnerabilidad preliminar y análisis de una base de datos de puentes carreteros en la Costa del Pacífico”. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 19 de julio de 2006.
- Carpio Pacheco, Cesar “Estimación de espectros de respuesta en aceleración, velocidad y desplazamiento para una base de datos de sismos de la Costa mexicana del Pacífico y evaluación de correlaciones para algunos puntos importantes del espectro”. Proyecto terminal I, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 31 de marzo de 2006.
- Lucho Chang, Miguel Ángel “Análisis de la variabilidad de la carga sísmica en la respuesta de estructuras regulares con aislamiento sísmico. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 31 de marzo de 2006.
- Luis Antonio Barrera Bautista, “Evaluación de la vulnerabilidad preliminar y análisis de una base de datos de puentes carreteros en la Costa del Pacífico”. Proyecto terminal I, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado el 16 de abril de 2006.
- Hever Eugenio Chávez Morita, “Evaluación de una base de datos de encuestas a edificios en Chilpancingo para definir procedimientos de muestreo estadístico”. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado en marzo de 2005.
- Hever Eugenio Chávez Morita, “Determinación de la respuesta de estructuras aisladas variando las propiedades de los elementos estructurales principales”.

Proyecto terminal I, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado en marzo de 2005.

- Ernesto Morales Franco, “Diseño de un puente de concreto a partir de especificaciones de la SCT”. Proyecto terminal II, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado en marzo de 2005.
- Ernesto Morales Franco y Miguel Ángel Lucho Chang, “Estudio paramétrico de una estructura con aislamiento sísmico ante incertidumbres en las propiedades del aislador”. Proyecto terminal I, Ingeniería Civil, Universidad Autónoma Metropolitana. Presentado en diciembre de 2004.
- Isunza Pérez A. U. Ingeniero civil, Escuela de Ingeniería (Ingeniería Civil). Universidad La Salle, México DF, "Estudio costo-beneficio de estructuras con sistemas de rigidización y disipación de energía". Fecha de examen: marzo de 1996.

## **E. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

### **Publicaciones en libros**

- Gómez Soberón, C. “Notas del Curso de Confiabilidad Estructural”. Sometido para posible publicación al Comité Editorial de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UAM-A.
- Gómez Soberón, C., A. H. Barbat y S. Oller (2000). “Vulnerabilidad de puentes de autopista: un estado del arte”. Monografías de Ingeniería Sísmica, CIMNE IS-41. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, ISBN: 84-89925-64-X.
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat (2002). “Seismic vulnerability of bridges using a simplified model”. Monographs Series In Earthquake Engineering, Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, CIMNE, IS-47. Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, ISBN: 84-89925-96-8.

### **Publicaciones en Revistas Internacionales con Arbitraje**

- Cabrera Covarrubias, G, J M Gómez Soberón, J L Amaral Sánchez, R Corral Higuera, M C Gómez Soberón y J M Mendivil Escalante (2015). "Relationship between the c/a proportion and properties in fresh state of mortars containing recycled ceramic aggregate". *International Journal of Materials Science & Engineering IJMSE*, Vol. 2, No. 2, pp. 25-29. ISSN 2374-149X.
- Gámez García, D C, J M Gómez Soberón, J M Corral Higuera, L Amaral Sánchez, M C Gómez Soberón y L Gómez Soberón (2015). "LCA as comparative tool for concrete columns and glulam columns". *Journal of Sustainable Architecture and Civil Engineering*, Vol. 11m No. 2, 21-31. DOI: 10.5755/j01.sace 11.2.10291, ISSN 2029-9990 online, ISSN 2325-2000. Índice Copernicus 5.86.
- Gómez Soberón, J M, M C Gómez Soberón, F G Cabrera Covarrubias, S P Arredondo Rea, J L Amaral Sánchez, L A Gómez Soberón y M Ortega Rastrojo (2014). "Simulation and comparative analyses of waste in concrete slabs". *International Journal of Civil and Structural Engineering (IJCSE)*. Volumen 1, edition 3, pp 98-103. ISSN 2372-3971.
- Gómez Soberón, C e I. Soria Rodríguez (2013). Curvas de fragilidad para tres puentes carreteros típicos de concreto. *Concreto y Cemento. Investigación y Desarrollo*, IMCYC, Vol. 4, No. 2, pp: 26-42. ISSN: 2007-3011. Registro Latindex y Conacyt
- J. Manuel Gómez-Soberón, M. Consolación Gómez-Soberón, R. Corral-Higuera, S. Paola Arredondo-Rea, J. L. Almaral-Sánchez y F. G. Cabrera-Covarrubias (2013). Calibrating Questionnaires by Psychometric Analysis to Evaluate Knowledge, *Sage Open Jorunals*, DOI: 10.1177/2158244013499159, Vol. 3, No. 3, pp:1-14, julio-septiembre. ISSN/EISSN: 21582440.
- Gómez Soberón. Consuelo y Daymaru Salas Mengchún (2012). "Evaluación del comportamiento sísmico de puentes con subestructura irregular". *Revista de Ingeniería de Estructuras* ISSN 1390-0315, Vol. 17, No. 1 y 2, pp. 87-108.
- J Manuel Gómez Soberón, Consuelo Gómez Soberón y Luis A Gómez Soberón (2011). "Residues of the construction as new sustainable educational content in the European space of higher education". *Educational Research* ISSN 2141-5161, Vol.

2, No. 5, pp. 1130-1137

- Alejandro Aldama, Consuelo Gómez y Briseida Guillén (2008). "Elaboración de una metodología para la evaluación de la vulnerabilidad sísmica". *Revista de Matemáticas. Teoría y aplicaciones*. Vol. 15, No. 1, pp. 1-7. ISSN 1409-2433. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/rmta.v15i1.287>
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. Barbat (2004) "Evaluación del daño sísmico en puentes de hormigón armado" *Hormigón y acero*, No. 231, pp. 63-74. ISSN 0439-5689.
- A. H. Barbat, S. Oller y C. Gómez Soberón (2004) "Simplified model for the seismic analysis of highway bridges". *Intersections/Intersectii, Structural Engineering*. Vol. 1, No. 4, pp. 23-35 ISSN 1582-3024
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat. (2002). "Evaluación del daño sísmico en puentes de hormigón armado". *Revista Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería*, Vol. 18, No. 2, pp. 309-329. ISSN 0213-1315
- Gómez, C., S. Oller y A. H. Barbat. (2002) "Evaluación de la vulnerabilidad sísmica del puente Warth, (Austria) mediante un modelo simplificado". *Revista Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería*, Vol. 18, No. 3, pp. 433-453. ISSN 0213-1315
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat (2002). "Análisis de la vulnerabilidad sísmica del puente Warth mediante un método simplificado de estimación del daño". *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*, Vol. 7, No. 1, pp. 21-46. ISSN 1390-0315
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat. (2002) "Evaluación de la vulnerabilidad del puente Warth en Austria". *Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil*, vol. 2, no. 1, pp. 3-17.
- Tena-Colunga, A., C. Gómez-Soberón y A. Muñoz-Loustaunau (1997). "Seismic isolation of buildings subjected to typical subduction earthquake motions for the Mexican Pacific Coast", *Earthquake Spectra*, Vol. 13, No. 3, pp. 505-532. ISSN

8755-2930.

- Gómez, C., E. Rosenblueth y J. M. Jara (1993). "Estudio paramétrico de estructuras con disipadores de energía". Boletín del Centro de Investigación Sísmica, A C de la Fundación Javier Barros Sierra, A C, Vol. 3, No 11, pp. 1-25. México DF.

#### **Publicaciones en Memorias en Congresos Internacionales**

- Gómez-Soberón, C, A Ayala-Contreras y G. Mendoza García (2016). "Parametric study of the ductility capacity in common highway bridges" 8ª Conferencia Internacional IABMAS Bridge Maintenance, Safety and Management, Brasil, 26 de junio de 2016. Resumen enviado.
- Gómez Soberón, C., G Mendoza García y L Gómez Soberón (2015). "Ductility factors of RC common bridge piers" Advanced in Structural Engineering and Mechanics, ASEM 15. Artículo ES360\_1299.
- Gómez Soberón, C., J C Rojas y J M Gómez Soberón (2015). "Comparison of an irregular index and normalized maximum displacement for bridges" Advanced in Structural Engineering and Mechanics, ASEM 15, Artículo SM102\_1301.
- Gómez-Soberón, C, Cesar Cruz-Martínez, Edgar Tapia-Hernández y David De León Escobedo (2015) "Damage variation in typical bridge piers with different damage condition and with steel jackets" 11<sup>th</sup> Canadian Conference on Earthquake Engineering, Canada. Artículo 94303. Publicado en julio de 2015.
- Gómez Soberón, C., E Pérez Ortiz y D Salas-Mengchún (2014). "Parametric study of highway bridges with irregular substructures and superstructures". 7ª Conferencia Internacional IABMAS Bridge Maintenance, Safety and Management, Shanghai, China, 8 al 11 de Julio, Artículo 0536P.
- Gómez-Soberón, C. y I. Soria Rodríguez (2014). "Vulnerability evaluation of common simple-supported bridges". Tenth U.S. National Conference on Earthquake Engineering. Frontiers of Earthquake Engineering, julio 21-25, 2014, Anchorage, Alaska, Artículo 687.

- Gómez-Soberón, J. M., M. Consolación Gómez-Soberón, F. Guadalupe Cabrera-Covarrubias, S. Paola Arredondo-Rea, Jorge L. Alamaral-Sánchez, Luis A. Gómez-Soberón and Marta Ortega-Rastrojo (2014). "Simulation and comparative analysis of waste in concrete slabs". *International Conference on Advanced in Civil, Structural and Construction Engineering*, CSCE, Roma Italia, Artículo CSCE-14-537.
- Gómez Soberón, C, E Pérez Ortiz y J M Gómez Soberón (2013) "Structural irregular effect on seismic bridge behaviour". Paper ES363-794. *Memorias del 2013 International Conference on Earthquakes and Structures (ICEAS13 ASEM13)*, 8 al 12 de septiembre, Jeju, Corea. ISBN 978-89-89693-37-6.
- Gómez Soberón, Consuelo, Bertha Olmos Navarrete, Manuel Jara Díaz y José Manuel Jara Guerrero. (2013). "Damage variation in highway bridge piers for rehabilitation with different reinforced options". DAMAS 2013, 10th International Conference on Damage Assessment of Structures. Vols. 569-570, pp:254-261, Trans Tech Publications, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.569-570.254, 8 a 10 de Julio, Dublin, Irlanda. ISBN:13: 978-3-03785-796-0
- Consuelo Gómez Soberón y Daymaru Salas Mengchún (2012). "Parametric study of bridges with irregular conditions". Artículo 1242, *6<sup>th</sup> International Conference on Bridge Maintenance, safety and management*, IABMAS 2012, Julio Italia.
- Consuelo Gómez Soberón, J Manuel Gómez Soberón, Octavio Santillán Nieves y Luis Gómez Soberón (2012) "Design and elastic behavior influence of recycled RC buildings subjected to earthquakes". Artículo 0162, *15 World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa, septiembre
- Consuelo Gómez Soberón, Manuel Jara Díaz y Jesús Álvarez Sereno (2012) "Comparison of the seismic fragility of common Mexican simple-supported highway bridges". Artículo 2383, *15 World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa, septiembre
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón, y A Esteban Díaz. (2011) "Estudio de los tipos de residuos producidos en tipologías constructivas. Determinación y cotejo"- V Congreso de

Gestión Ambiental, VIII Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. Habana, Cuba.

- J M Gómez Soberón, S Arredondo Rea, R Corral Higuera, L Gómez Soberón, C Gómez Soberón y A Esteban Díaz. (2011) “Sostenibilidad en la edificación. Comparación de dos sistemas constructivos”. V Congreso de Gestión Ambiental, VIII Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. Habana, Cuba.
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón y A Esteban Díaz. (2011) “Arquitectura sostenible y eficiencia energética”. II European conference on energy efficiency and sustainability in architecture and planning, San Sebastian, España.
- Consuelo Gómez Soberón e Iván Soria Rodríguez (2011) “Fragility curves for Mexican highway bridges” Artículo 733. Eurodyn 2011. 8th International Conference on Structural Dynamics, Bélgica, julio.
- Consuelo Gómez Soberón y Daymaru Salas Menchúg (2010). “Substructure irregularity for different types of bridges subjected to seismic action”. Artículo 1052. Proceedings of the 9th US National and 10th Canadian Conference on Earthquake Engineering, Toronto, Julio
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, L Sancho Ferrer, C Gómez Soberón y L Gómez Soberón., (2010). “Cooperación y desarrollo en construcción ecológica. Experiencia de alternativa sostenible”. 15 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. Simposio universitario iberoamericano sobre medioambiente VI SUIMA, Habana, Cuba.
- J M Gómez Soberón, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón y A Pinedo (2010). “Uso estadístico para definir índices paramétricos en cuestionarios de evaluación del conocimiento en la universidad. Identificación y predicción”. Artículo 19-04-2010, 16º Congreso Mundial de Educación de AMSE, AMCE, WAER, Monterrey, México, mayo.
- Salas Megchún, Daymaru J. y Consuelo Gómez Soberón (2009). “Influence of irregularity of the substructure on seismic behavior of highway bridges” 33r IABSE

Symposium Sustainable infrastructure. Environment Friendly, Safe and Resource Efficient, Paper No.112-04-01, Bangkok, septiembre 9-11.

- Espinoza, Darío, Consuelo Gómez Soberón y Juan Javier Carrillo (2009). “Vulnerability of highway bridges for scour problems”. 33<sup>r</sup> IABSE Symposium Sustainable infrastructure. Environment Friendly, Safe and Resource Efficient, Paper No.112-05-02, Bangkok, septiembre 9-11.
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008). “Influence of plan irregularity of buildings”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 05-01-0224. Octubre 12 a 17, Beijing, China.
- Gómez Soberón, Consuelo, José Manuel Alonso y José Manuel Gómez (2008), “Influence of the substructure irregularity in highway bridges seismic behavior”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 05-02-0068. Octubre 12 a 17, Beijing, China.
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008) “Methodology to evaluate the participation percentage of the contents, structural and nonstructural elements in the loss estimation in masonry houses in Tuxtla Gutiérrez, México”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 10-01-0007. Octubre 12 a 17, Beijing, China.
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008). “Metodología para evaluar el porcentaje de participación de los contenidos, elementos estructurales y no estructurales en el costo de las viviendas típicas de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas”. XXXIII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, artículo 5\_230, 26 a 30 de mayo, Santiago, Chile.
- González Herrera, Raúl, Jorge Aguilar Carboney y Consuelo Gómez Soberón (2008) “Análisis de la vulnerabilidad de estructuras de adobe en Chiapas y alternativas para su reparación”. 4<sup>th</sup> International Conference on Structural Defects and Repair. 25 a 28 de junio, Aveiro, Portugal.
- Gómez Soberón, Consuelo y Luis Antonio Barrera Bautista (2007). “Modification of the preliminary bridge evaluation by the Communication and Transportation

Secretary of México to define maintenance politics for seismic action. *IABSE Symposium Improving infrastructure bringing people closer Worldwide*, Weimar, Alemania, septiembre.

- Acosta Zambrano, J A y C Gómez Soberón (2007), "Participation factors of the three earthquake components in the seismic elastic response of regular bridges". Ninth Canadian Conference on earthquake Engineering, Artículo No. 1309, Ottawa, junio.
- Gómez Soberón, C., Briseida Guillén López y Alejandro Aldama Ojeda (2006). "Seismic vulnerability assessment using statistical sampling" 8 *National Congress on Earthquake Engineering*, Artículo 1312. Abril.
- Gómez Soberón, C., A. Tena Colunga y M. Ordaz (2006). "Updated attenuation laws in displacement and acceleration for the Mexican Pacific Coast as the first step to improve current design spectra for base isolated structures in México", 8 *National Congress on Earthquake Engineering*, Artículo 1010. Abril.
- Gómez Soberón, C., E. Morales Franco, M. A. Lucho Chang y H. E. Chávez Morita (2005). "Estudio de la variabilidad de las propiedades mecánicas y dimensionales en la respuesta de estructuras aisladas sísmicamente". *Memorias de las IX Jornadas, Congreso Chileno de Sismología e Ingeniería Antisísmica*, CD-ROM Artículo A13-01, Concepción Chile, noviembre.
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat (2002). "Simplified model for the seismic damage evaluation in reinforced concrete bridges". *First International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS 2002*, Artículo 108, Barcelona, ISBN:84-95999-05-6.
- Gómez-Soberón, C., A. Tena-Colunga y A. Muñoz Loustanau (1996), "Analytical study on the seismic isolation of two irregular buildings at the Mexican Pacific Coast". *Memorias del 11th World Conference on Earthquake Engineering*, Artículo 496, Acapulco, México.
- Gómez-Soberón, C. y U. Isunza-Pérez (1995), "Análisis del daño y evaluación del costo de un edificio sujeto a acción sísmica". *Memorias del VII Curso Internacional*

*sobre microzonificación y su aplicación al planeamiento urbano para la mitigación de desastres, CISMID, Lima, Perú, octubre.*

- Alcocer, S., A. Tena-Colunga, O. López-Batíz y C. Gómez-Soberón (1995), "Response of Mexican and Japanese concrete frames during Mexican, Chilean and Japanese earthquakes". *Memorias del Simposio Internacional: Lecciones Aprendidas en Sismos Recientes*. Pontificia Universidad Católica de Chile, Vol. Único, pp. 96-115. Santiago, Chile, julio.
- Vargas, E., C. Gómez-Soberón y A. Tena-Colunga (1994), "Reestructuración sísmica de un edificio en la ciudad de México con sistemas disipadores de energía ADAS". *Memorias del 9th International Seminar on Earthquake Prognostics*, San José, Costa Rica, septiembre.
- Gómez-Soberón, C. y A. Tena-Colunga (1994), "Aislamiento sísmico de un edificio de hotel de cinco estrellas en la Costa Mexicana del Pacífico: un caso de estudio", *Memorias del 9th International Seminar on Earthquake Prognostics*, San José, Costa Rica, septiembre.
- Jara, J. M., C. Gómez, E. Vargas, y R. González (1993). "Seismic performance of buildings with energy dissipating systems", *Proceedings, ACT-17-1 Seminar on Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control*, San Francisco, Cal., Vol.2, pp. 663-674.
- Jara, J. M., E. Vargas, C. Galindo, R. González y C. Gómez (1992). "Seismic performance of buildings with energy dissipating systems". *Memorias del 10<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering*, Vol. 4, pp. 2455-2460, Madrid, España, julio.

#### **Publicaciones en Memorias de Congresos Nacionales**

- Ayala-Contreras, A, C Gómez-Soberón y G Mendoza-García (2015) "Variación de los factores de ductilidad en pilas de puentes comunes". Artículo T30. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, 26 de noviembre de 2015. No se dispone hasta el momento de las memorias del congreso.

- Cruz-Martínez, C, C Gómez-Soberón, Edgar Tapia-Hernández y D De León Escobedo (2015) “Selección del tipo de encamisado de columnas de puentes con criterios probabilistas”. Artículo T29. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, 26 de noviembre de 2015. No se dispone hasta el momento de las memorias del congreso.
- Olmos, B., C. Gómez y M. Jara (2015). “Curvas de fragilidad para puentes reforzados con camisas de CR”. Artículo 06-BAON, XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, 26 de noviembre de 2015. No se dispone hasta el momento de las memorias del congreso.
- Mendoza García G. y C. Gómez Soberón (2014). “Factores de ductilidad para diseño de puentes comunes de concreto reforzado”. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, noviembre de 2014, Puerto Vallarta, México. Artículo 7-01.
- J. Manuel Gómez-Soberón, M. Consolación Gómez-Soberón, F. Guadalupe Cabrera-Covarrubias, J. Miguel Mendivil-Escalante, Ramón Correal Higuera, J. Luis Almaral-Sánchez, L. Alberto Gómez-Soberón (2014). “Nuevo criterio sustentable para la elección de losas de concreto de edificios”. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, noviembre de 2014, Puerto Vallarta, México. Artículo 13-08.
- Olmos Navarrete B., J. M. Jara Guerrero, C Gómez Soberón, M Jara Díaz (2014). “Seismic response of bridges with a pier-substructure reinforced with Steel jacketing”. 5a Jornadas Portuguesas de Engenharia de Estruturas. Encontro Nacional Bato Estructural 2014, 9º Congreso Nacional de Sismología e Engenharia Sísmica, 26 a 28 noviembre de 2014.
- Aguilar Avendaño, A., C Gómez Soberón y T Perea Olvera (2013). “Evaluación elástica por fatiga de un puente de acero ortotrópico bajo cargas móviles típicas de México”. Artículo V-46, *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Veracruz, noviembre. ISBN: 978-607-95575-3-9
- Ornellas Vega, C y C Gómez Soberón (2013). “Comparación de métodos de análisis para el diseño de puentes carreteros con irregularidad en la subestructura”. Artículo V-41. *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Veracruz, noviembre.

ISBN: 978-607-95575-3-9

- Pérez Ortiz E y C Gómez Soberón. (2013). “Influencia en el comportamiento sísmico de puentes curvos y con cambios en la relación de rigidez de los claros” Artículo VI-11. *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Veracruz, noviembre. ISBN: 978-607-95575-3-9.
- Gómez Soberón, J M, M C Gómez-Soberón, U Gómez-Soberón y M Gómez-Soberón (2013) “Virtual workshop as a toll to promote and assess transferable skills, correlation between teacher and student assessment”. Artículo E-2, 6 th International Conference of Innovative information technologies for science, business and education. ITT, 14-16 noviembre, Lituania.
- Consuelo Gómez Soberón y Edgar Pérez Ortiz (2012) “Análisis de la influencia de la irregularidad de la superestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. Artículo 7\_05. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, noviembre.
- Consuelo Gómez Soberón (2012) “Recomendaciones para la inspección y mantenimiento en función de curvas de fragilidad de puentes carreteros en México”. Artículo 7\_26. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, noviembre.
- Consuelo Gómez Soberón e Iván Soria Rodríguez (2011). “Evaluación por simulación de la fragilidad del puente Motín de oro para diferentes escenarios sísmicos”. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo VI-03. Aguascalientes, México.
- Consuelo Gómez Soberón, José Manuel Gómez Soberón y Octavio Santillan Nieves (2011). “Comparación del comportamiento sísmico elástico de edificios regulares con concreto reciclado y convencional”. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo V-06. Aguascalientes, México.
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, B Plissonneau, F Cabrera Covarrubias, C Gómez Soberón y L Gómez Soberón (2010). “Gestión de los errores en la construcción mediante análisis estadístico”. II Congreso Nacional de

Investigación en edificación, Madrid, España.

- Darío Espinosa Figueroa, Consuelo Gómez Soberón y Juan Javier Carrillo (2010). “Vulnerabilidad por socavación de puentes carreteros ante avenidas”. Artículo A08-29, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, México.
- Jesús Álvarez Sereno, Manuel Jara Díaz, Hugo Hernández Barrios, Alma Sánchez Ibarra, Consuelo Gómez Soberón, Alonso Gómez Bernal y Guillermo Roeder Carbo (2010). “Capacidad sísmica de puentes con subestructura de concreto reforzado”. Artículo A07-36, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, México.
- Daniel Hernández García y Consuelo Gómez Soberón (2009). “Efectos de la irregularidad en estructuras diseñadas con el RCDF-04 bajo excitación sísmica”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, noviembre.
- Consuelo Gómez Soberón, Alonso Gómez Bernal, Oscar M González Cuevas, Amador Terán Gilmore y Manuel Ruiz-Sandoval Hernández (2009). “Evaluación del diseño sísmico de estructuras nuevas ubicadas en la colonia Roma del Distrito Federal”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo V30, Puebla, noviembre.
- Daymaru J Salas Mengchún y Consuelo Gómez Soberón (2009). “Influencia de la irregularidad de la subestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, noviembre.
- Raúl González Herrera y Consuelo Gómez Soberón (2008). “Efectos de la irregularidad en planta por forma arquitectónica” XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Artículo 0301, Veracruz.
- Raúl González Herrera, Jorge Aguilar Carboney y Consuelo Gómez Soberón (2008) “Vulnerabilidad de viviendas de adobe en Chiapas y alternativas de reparación”. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Artículo 0804, Veracruz.
- José Manuel Gómez Soberón y M Consolación Gómez Soberón (2007). “Aplicación de una técnica de mejora docente”. II Jornadas de enseñanza del hormigón. Vol. I. pp. 77-83. Madrid, nov.

- José Manuel Gómez Soberón y M Consolación Gómez Soberón (2007). “Hormigón reciclados: nuevo contenido temático en asignaturas de hormigones”. II Jornadas de enseñanza del hormigón. Vol. 1. pp. 337-343. Madrid, nov.
- José Manuel Gómez Soberón y M Consolación Gómez Soberón (2007). “Moodle como herramienta para la creación de campus virtual. Adaptación al EEES”. II Jornadas de enseñanza del hormigón. Vol. 1. pp. 173-179. Madrid, nov.
- Consuelo Gómez Soberón y J Andrés Acosta Zambrano (2007) “Comparación de diferentes reglas de combinación de las componentes de sismos en la respuesta de puentes carreteros”, XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo No. VIII-06, Ixtapa
- Raúl González Herrera y Consuelo Gómez Soberón (2007). “Metodología para evaluar el porcentaje de participación de los contenidos, elementos estructurales y no estructurales en el costo de las viviendas típicas de Tuxtla Gutiérrez”. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo No. II-06, Ixtapa
- Consuelo Gómez Soberón, Luis Antonio Barrera Bautista y Daniel Miranda Cid. (2006). “Metodología de estimación preliminar de la vulnerabilidad de puentes basada en procedimientos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Aplicación a puentes carreteros del Pacífico”. XV Congreso Nacional de ingeniería Estructural, Artículo No. , Puerto Vallarta, noviembre.
- Guillén López, B., C. Gómez Soberón y Alejandro Aldama Ojeda (2005). “Evaluación de la vulnerabilidad sísmica por muestreo estadístico”, *Memorias del XV Congreso Nacional de ingeniería Sísmica A. C.*, CD-ROM, Artículo No. II-01, septiembre.
- Gómez Soberón, C., M. Ordaz Schroeder y A. Tena Colunga (2005). “Leyes de atenuación en desplazamiento y aceleración para el diseño sísmico de estructuras con aislamiento en la Costa del Pacífico”. *Memorias del XV Congreso Nacional de ingeniería Sísmica A. C.*, CD-ROM, Artículo No. II-02, septiembre.
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat (2003). “Evaluación de las condiciones

actuales de puentes simplemente apoyados mediante la caracterización del daño por sismos”. Memorias del XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo X-02, noviembre, León, México.

- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. H. Barbat (2002). “Curvas de fragilidad de puentes de concreto aplicando un método simplificado de análisis”. Memorias del XIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, CDROOM, noviembre, Puebla.
- Gómez Soberón, C., A. H. Barbat y S. Oller (1999). “Vulnerabilidad sísmica de puentes de autopista: un estado del arte”. *Memorias del XII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Vol. II, pp. 790-799, Morelia, México
- Vargas E. y C. Gómez-Soberón (1994), "Estudio costo-beneficio de estructuras con sistemas de rigidización y disipación de energía". *Memorias, IX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, Vol. I, pp. 804-814, Zacatecas, México, noviembre.
- Gómez-Soberón, C. y A. Tena Colunga (1994), "Estudio analítico del proyecto de aislamiento sísmico de un hotel en Acapulco", *Memorias, IX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, Vol. I, pp. 356-365, Zacatecas, México, noviembre.
- Tena Colunga, A., C. Gómez Soberón y E. Vargas Ortega (1993). "Evaluación sísmica de dos edificios de concreto reforzado reestructurados con dispositivos disipadores de energía tipo ADAS". *Memorias, X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, pp. 818-825, Puerto Vallarta, México, octubre.
- Gómez Soberón, C., J. I. Cruz, J. M. Jara y E. Vargas (1993). "Estudio paramétrico de estructuras con cables de preesfuerzo". *Memorias, X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Puerto Vallarta, México, pp. 463-469, octubre.
- Vargas, E., J. M. Jara, R. González y C. Gómez (1991). "Comportamiento sísmico de edificios con sistemas disipadores de energía". *Memorias, IX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica y VIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, Vol. 1, pp. 4-41 a 4-51, Manzanillo, México, noviembre.

#### **Presentación de trabajos en congresos**

- Ayala-Contreras, A, C Gómez-Soberón y G Mendoza-García (2015) “Variación de los factores de ductilidad en pilas de puentes comunes”. Artículo T30. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, 26 de noviembre de 2015. Presentación oral. No se dispone hasta el momento de las memorias del congreso.
- Cruz-Martínez, C, C Gómez-Soberón, Edgar Tapia-Hernández y D De León Escobedo (2015) “Selección del tipo de encamisado de columnas de puentes con criterios probabilistas”. Artículo T29. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, 26 de noviembre de 2015. Presentación oral. No se dispone hasta el momento de las memorias del congreso.
- Gómez-Soberón, C, Cesar Cruz-Martínez, Edgar Tapia-Hernández y David De León Escobedo (2015) “Damage variation in typical bridge piers with different damage condition and with steel jackets” 11<sup>th</sup> Canadian Conference on Earthquake Engineering, Canada. Julio de 2015. Presentación oral.
- Gómez Soberón, C., E Pérez Ortiz y D Salas-Mengchún (2014). “Parametric study of highway bridges with irregular substructures and superstructures”. 7<sup>a</sup> Conferencia Internacional IABMAS Bridge Maintenance, Safety and Management, Shanghai, China, 8 al 11 de Julio, Artículo 0536P. Presentación oral.
- Gómez-Soberón, C. y I. Soria Rodríguez (2014). “Vulnerability evaluation of common simple-supported bridges”. *Tenth U.S. National Conference on Earthquake Engineering. Frontiers of Earthquake Engineering*, julio 21-25, 2014, Anchorage, Alaska, Artículo 687. Presentación poster.
- Mendoza García G. y C. Gómez Soberón (2014). “Factores de ductilidad para diseño de puentes comunes de concreto reforzado”. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, noviembre de 2014, Puerto Vallarta, México. Artículo 7-01. Presentación oral.
- J. Manuel Gómez-Soberón, M. Consolación Gómez-Soberón, F. Guadalupe Cabrera-Covarrubias, J. Miguel Mendivil-Escalante, Ramón Correal Higuera, J. Luis Almaral-Sánchez, L. Alberto Gómez-Soberón (2014). “Nuevo criterio sustentable para la elección de losas de concreto de edificios”. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*, noviembre de 2014, Puerto Vallarta, México.

Artículo 13-08. Presentación oral.

- Gómez Soberón, J M, M C Gómez Soberón, F G Cabrera Covarrubias, S P Arredondo Rea, J L Amaral Sánchez, L A Gómez Soberón y M Ortega Rastrojo (2014). "Simulation and comparative analyses of waste in concrete slabs". International Conference on Advanced in Civil, Structural and Construction Engineering. Junio 7-8 de 2014, Roma, Italia. Presentación oral
- Gómez Soberón, Consuelo, Bertha Olmos Navarrete, Manuel Jara Díaz y José Manuel Jara Guerrero. (2013). "Damage variation in highway bridge piers for rehabilitation with different reinforced options". DAMAS 2013, 10th International Conference on Damage Assessment of Structures. Vols. 569-570, pp:254-261, Trans Tech Publications, DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.569-570.254, 8 a 10 de Julio, Dublin, Irlanda. ISBN:13: 978-3-03785-796-0. Presentación oral.
- Aguilar Avendaño, A., C Gómez Soberón y T Perea Olvera (2013). "Evaluación elástica por fatiga de un puente de acero ortotrópico bajo cargas móviles típicas de México". Artículo V-46, *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*, Veracruz, noviembre. ISBN: 978-607-95575-3-9. Presentación oral.
- Consuelo Gómez Soberón y Daymaru Salas Mengchún (2012). "Parametric study of bridges with irregular conditions". Artículo 1242, *6<sup>th</sup> International Conference on Bridge Maintenance, safety and management*, IABMAS 2012, Julio Italia. Presentación oral.
- Consuelo Gómez Soberón, J Manuel Gómez Soberón, Octavio Santillán Nieves y Luis Gómez Soberón (2012) "Design and elastic behavior influence of recycled RC buildings subjected to earthquakes". Artículo 0162, *15 World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa, septiembre Presentación e-poster.
- Consuelo Gómez Soberón, Manuel Jara Díaz y Jesús Álvarez Sereno (2012) "Comparison of the seismic fragility of common Mexican simple-supported highway bridges". Artículo 2383, *15 World Conference on Earthquake Engineering*, Lisboa, septiembre Presentación poster.
- Consuelo Gómez Soberón y Edgar Pérez Ortiz (2012) "Análisis de la influencia de

la irregularidad de la superestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. Artículo 7\_05. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, noviembre. Presentación oral

- Consuelo Gómez Soberón (2012) “Recomendaciones para la inspección y mantenimiento en función de curvas de fragilidad de puentes carreteros en México”. Artículo 7\_26. XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Acapulco, noviembre. Presentación oral.
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón, y A Esteban Díaz. (2011) “Estudio de los tipos de residuos producidos en tipologías constructivas. Determinación y cotejo”- V Congreso de Gestión Ambiental, VIII Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. Habana, Cuba. Presentación poster.
- J M Gómez Soberón, S Arredondo Rea, R Corral Higuera, L Gómez Soberón, C Gómez Soberón y A Esteban Díaz. (2011) “Sostenibilidad en la edificación. Comparación de dos sistemas constructivos”. V Congreso de Gestión Ambiental, VIII Convención Internacional sobre medio ambiente y desarrollo. Habana, Cuba. Presentación oral.
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón y A Esteban Díaz. (2011) “Arquitectura sostenible y eficiencia energética”. II European conference on energy efficiency and sustainability in architecture and planning, San Sebastián, España. Presentación poster.
- Consuelo Gómez Soberón e Iván Soria Rodríguez (2011) “Fragility curves for Mexican highway bridges” Artículo 733. Eurodyn 2011. 8th International Conference on Structural Dynamics, Bélgica, julio. Presentación oral.
- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, B Plissonneau, F Cabrera Covarrubias, C Gómez Soberón y L Gómez Soberón (2010). “Gestión de los errores en la construcción mediante análisis estadístico”. II Congreso Nacional de Investigación en edificación, Madrid, España. Presentación oral.
- Darío Espinosa Figueroa, Consuelo Gómez Soberón y Juan Javier Carrillo (2010).

“Vulnerabilidad por socavación de puentes carreteros ante avenidas”. Artículo A08-29, XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, León, México. Presentación oral.

- J M Gómez Soberón, R Corral Higuera, S Arredondo Rea, L Sancho Ferrer, C Gómez Soberón y L Gómez Soberón., (2010). “Cooperación y desarrollo en construcción ecológica. Experiencia de alternativa sostenible”. 15 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura. Simposio universitario iberoamericano sobre medioambiente VI SUIMA, Habana, Cuba. Presentación oral.
- J M Gómez Soberón, C Gómez Soberón, L Gómez Soberón y A Pinedo (2010). “Uso estadístico para definir índices paramétricos en cuestionarios de evaluación del conocimiento en la universidad. Identificación y predicción”. Artículo 19-04-2010, 16º Congreso Mundial de Educación de AMSE, AMCE, WAER, Monterrey, México, mayo. Presentación oral.
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008). “Influence of plan irregularity of buildings”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 05-01-0224. Octubre 12 a 17, Beijing, China. Poster.
- Gómez Soberón, Consuelo, José Manuel Alonso y José Manuel Gómez (2008), “Influence of the substructure irregularity in highway bridges seismic behaviour”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 05-02-0068. Octubre 12 a 17, Beijing, China. Poster
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008) “Methodology to evaluate the participation percentage of the contents, structural and nonstructural elements in the loss estimation in masonry houses in Tuxtla Gutiérrez, México”. 14<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering. Paper 10-01-0007. Octubre 12 a 17, Beijing, China. Poster
- González Herrera, Raúl y Consuelo Gómez Soberón (2008). “Metodología para evaluar el porcentaje de participación de los contenidos, elementos estructurales y no estructurales en el costo de las viviendas típicas de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas”. XXXIII Jornadas Sudamericanas de Ingeniería Estructural, artículo 5\_230, 26 a 30 de mayo, Santiago, Chile. Presentación oral.

- Daniel Hernández García y Consuelo Gómez Soberón (2009). “Efectos de la irregularidad en estructuras diseñadas con el RCDF-04 bajo excitación sísmica”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, noviembre. Presentación oral.
- Consuelo Gómez Soberón, Alonso Gómez Bernal, Oscar M González Cuevas, Amador Terán Gilmore y Manuel Ruiz-Sandoval Hernández (2009). “Evaluación del diseño sísmico de estructuras nuevas ubicadas en la colonia Roma del Distrito Federal”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo V30, Puebla, noviembre. Presentación oral.
- Daymaru J Salas Mengchún y Consuelo Gómez Soberón (2009). “Influencia de la irregularidad de la subestructura en el comportamiento sísmico de puentes”. XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puebla, noviembre. Presentación oral.
- Gómez Soberón, Consuelo y Luis Antonio Barrera Bautista (2007). “Modification of the preliminary bridge evaluation by the Communication and Transportation Secretary of México to define maintenance politics for seismic action. *IABSE Symposium Improving infrastructure bringing people closer Worldwide*, Weimar, Alemania, septiembre. Ponencia presentada por el primer autor.
- Raúl González Herrera y Consuelo Gómez Soberón (2007). “Metodología para evaluar el porcentaje de participación de los contenidos, elementos estructurales y no estructurales en el costo de las viviendas típicas de Tuxtla Gutiérrez”. XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Artículo No. II-06, Ixtapa. Trabajo presentado por el primer autor.
- Gómez Soberón, C., M. Ordaz Schroeder y A. Tena Colunga (2005), “Leyes de atenuación en desplazamiento y aceleración para el diseño sísmico de estructuras con aislamiento en la Costa del Pacífico”. Artículo II-02, XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, México D.F. Ponencia presentada por el primer autor, septiembre.
- Guillén López B., C. Gómez Soberón y A. Aldama Ojeda (2005), “Vulnerabilidad sísmica por muestreo estadístico”, Artículo II-01, XV Congreso Nacional de

Ingeniería Sísmica, México D. F. Ponencia presentada por el primer autor, septiembre.

- Gómez Soberón C., S. Oller y A. Barbat (2003), “Evaluación de las condiciones actuales de puentes simplemente apoyados mediante la caracterización del daño por sismos”. Artículo X-02, XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, León, México. Ponencia presentada por el primer autor, noviembre.
- Gómez Soberón C., S. Oller y A. Barbat (2002), “Curvas de fragilidad de puentes de concreto aplicando un método simplificado de análisis”, XIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Puebla, México. Ponencia presentada por el primer autor, noviembre.
- Gómez Soberón, C., S. Oller y A. Barbat (2002), “Simplified model for the seismic damage evaluation in reinforced concrete bridges”, Artículo 108, First International Conference on Bridge Maintenance, Safety and Management, IABMAS, Barcelona, España. Ponencia presentada por el primer autor,
- Gómez Soberón C., A. Tena Colunga y A. Muñoz Loustanau (1996), “Analytical study on the seismic isolation of two irregular buildings at the Mexican Pacific Coast” , 11<sup>th</sup> World Conference on Earthquake Engineering, Acapulco, México, Poster, noviembre.
- Gómez Soberón C. y A. Tena Colunga (1994), “Aislamiento sísmico de un edificio de hotel de cinco estrellas en la Costa Mexicana del Pacífico: un caso de estudio”, 9th International Seminar on Earthquake Prognostics, San José, Costa Rica. Ponencia presentada por el primer autor.
- Gómez Soberón C. y A. Isunza Pérez (1994), “Análisis del daño y evaluación del costo de un edificio sujeto a acción sísmica”, VII Curso internacional sobre Microzonifiación y su aplicación al planeamiento urbano para la mitigación de desastres, Lima Perú. Ponencia presentada por el primer autor.
- Gómez Soberón, C. y A. Tena Colunga (1994), “Estudio analítico del proyecto de aislamiento sísmico de un hotel en Acapulco”, IX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Zacatecas, México. Ponencia presentada por el primer autor.

- Gómez Soberón, C., J. M. Jara Guerrero, E. Vargas Ortega y J. I. Cruz (1993), "Estudio paramétrico de estructuras con cables de presfuerzo". X Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Puerto Vallarta, México. Ponencia presentada por el primer autor.
- Jara, J. M., C. Gómez, E. Vargas, y R. González (1993). "Seismic performance of buildings with energy dissipating systems", Proceedings, ACT-17-1 Seminar on Seismic Isolation, Passive Energy Dissipation and Active Control, San Francisco, Cal., Vol.2. Poster.

## **F. PROYECTOS REALIZADOS**

- Consuelo Gómez Soberón, Manuel Ruiz Sandoval, Alonso Gómez Bernal Jesús Álvarez Sereno, Hugo Hernández Barrios, Manuel ara Díaz, Bertha Olmos Navarrete, Enrique Navarro Caballero, A Sánchez Ibarra, J Manuel Jara Guerrero, G Martínez Ruiz, R Rojas Rojas, Juan Tejeda Jacome y Guillermo Roeder Carbo. "Reducción de la vulnerabilidad de estructuras de mampostería y puentes ante riesgos naturales". Proyecto de redes patrocinado por Promep a la Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad San Nicolás de Hidalgo y Universidad Autónoma de Colima. Convenio 909037. Informe del primer año entregado en mayo de 2011 e informe del segundo año entregado en marzo de 2013.
- Consuelo Gómez Soberón, Alonso Gómez Bernal, Hugón Juárez García, Gelacio Juárez Luna, Manuel Ruiz Sandoval y Luis Casales Hernández. "Evaluación estructural de edificios de la Comisión Federal de Electricidad (CFE)" Informe final entregado en febrero de 2011.
- Gómez Soberón, C., A Gómez Bernal, O M González Cuevas, Amador Terán Gilmore y Manuel Ruiz-Sandoval Hernández (2010-2011). "Estudio sobre la observancia del reglamento de construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias. Continuación". Proyecto patrocinado por el Departamento del Distrito Federal. En proceso.
- Gómez Soberón, José Manuel, Marta Batlle Bertran, Delfina Berasategui

Berasategui, Manuel Borbón Sanllorenzo, Mireia Bosch, Monserrat Bosch González, Antonio Caballero Mestres, Joaquín Capella Llovera, Vicens Gilbert, M Consolación Gómez Soberón y Agustín Portales Pons (2009), "Adaptación de las asignaturas de construcción del departamento de construcciones arquitectónicas II al nuevo concepto de los créditos europeos de educación superior y del Campus Virtual Atenea". Proyecto de Mejora Docente. 2008MQD 00081 AGAUR, PMD2008 ICE-UPC, España.

- Gómez Soberón, Consuelo y Alberto Patrón (2009). "Puente Tampico. Condiciones de fatiga". Informe de Asesoría Técnica.
- Gómez Soberón, C., R González Herrera, I Soria Martínez, L Gómez Soberón y O M Gonzáles Cuevas (2007-2008). "Método de evaluación preliminar de la vulnerabilidad sísmica de grandes grupos de estructuras. Irregularidad estructural". Proyecto patrocinado por el Departamento del Distrito Federal.
- Gómez Soberón, C., A Gómez Bernal, O M González Cuevas, Amador Terán Gilmore, Manuel Ruiz-Sandoval Hernández, Oscar Zúñiga, Isaac Martín Del Campo y Cesar Carpio Pacheco (2007-2008). "Estudio sobre la observancia del reglamento de construcciones del Distrito Federal y sus Normas Técnicas Complementarias". Proyecto patrocinado por el Departamento del Distrito Federal. Entregado informe final.
- Evaluación de las características dinámicas y estado del puente Coatzacoalcos II. Asesoría Técnica. Mayo de 2007.
- Gómez Soberón C. (2004-a la fecha). "Vulnerabilidad sísmica de puentes carreteros". Proyecto interno de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco
- Gómez Soberón, C. (2003). "Desarrollo de espectros de diseño uniforme para la construcción o refuerzo de estructuras con aislamiento de base en la Costa Mexicana del Pacífico". Proyecto final para el Programa de Repatriación de Investigadores del CONACYT, Departamento de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana.

- Gómez Soberón, C., S. Oller Martínez y A. H. Barbat (1998-2001). “Advances methodologies to assessment the seismic vulnerability of highway bridges. VAB Project”. Proyecto ENV4-CT-97-0574 financiado por la Comunidad Económica Europea y por la Generalitat de Cataluña. Reportes técnicos IT-315, IT-358 y IT-374 del Centro internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, Barcelona, España.
- Tena Colunga, A., R. González Alcorta, E. Del Valle Calderón y C. Gómez Soberón (1996) “Evaluación sísmica del proyecto estructural del edificio Marco I del Centro Corporativo Bosques”. Financiado por la Iniciativa privada. Reporte FJBS/CIS-96/15 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A., E. Del Valle Calderón, C. Gómez Soberón, M. Basurto Islas, G. Casillas López y C. Cheja Mochón (1996). “Revisión de factores de comportamiento sísmico para diseño por sismo de estructuras irregulares”. Financiado por el Gobierno del Distrito Federal. Reporte FJBS/CIS-96/08 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A., C. Gómez Soberón, E. Del Valle Calderón, M. Basurto Islas, G. Casillas López y A. Muñoz Loustanaou (1995). “Revisión de factores de comportamiento sísmico de las Normas Técnicas Complementarias para Diseño por Sismo de estructuras irregulares”. Financiado por el Gobierno del Distrito Federal. Reporte FJBS/CIS-95/08 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Sánchez Sánchez, H., C. Gómez Soberón, y E. Vargas Ortega (1995). “Inspección estructural del edificio del IMSS ubicado en las calles de Tokio No. 80 Colonia Juárez”. Financiado por el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS). Reporte FJBS 95/CIS/14 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A. C. Gómez Soberón, J. M. Jara Guerrero, R. González Alcorta, A. Muñoz Loustanaou y J. L. Álvarez Ruiz (1995). “Estudio analítico de la respuesta sísmica de edificios con aisladores de base”. Financiado por Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Reporte FJBS/CIS-95/09 del Centro de

Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.

- Gómez Soberón, C. y E. Vargas Ortega (1994). “Estudio costo-beneficio de estructuras con sistemas de rigidización y disipación de energía”. Financiado por el Gobierno del Distrito Federal. Reporte FJBS/CIS-94/06 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A., C. Gómez Soberón, R. González Alcorta, J. L. Álvarez Ruiz y A. Muñoz Loustanau (1994). “Estudio analítico de la respuesta sísmica de edificios con aisladores de base”. Financiado por el Departamento del Distrito Federal. Reporte FJBS/CIS-94/05 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A., C. Gómez Soberón, E. Vargas Ortega y R. González Alcorta (1994). “Evaluación sísmica de la reestructuración del complejo de oficinas centrales del IMSS con disipadores de energía tipo ADAS”. Financiado por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Reporte FJBS/CIS-94/03 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Tena Colunga, A., C. Gómez Soberón, E. Vargas Ortega, R. González Alcorta, D. Pérez Moreno, J. L. Álvarez Ruiz y A. Vergara Rodríguez-Miaja (1993). “Respuesta sísmica de edificios reparados con dispositivos disipadores de energía o con cables de preesfuerzo”. Financiado por el Gobierno del Distrito Federal. Reporte FJBS/CIS-93/01 del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Vargas, E., C. Gómez, R. González, J. M. Jara, J. C. Hernández y R. Urrutia (1992) “Sistemas de rigidización y disipación de energía para reducir la respuesta sísmica” Informe Técnico Final al Departamento del Distrito Federal, Centro de Investigación Sísmica, A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.
- Jara Guerrero, J. M., E. Vargas Ortega, R. González Alcorta y C. Gómez Soberón (1991). “Estudio analítico de la respuesta sísmica de edificios con disipadores de energía”. Financiado por el Gobierno del Distrito Federal. Reporte del Centro de Investigación Sísmica A. C., Fundación Javier Barro Sierra, A. C.

## G. CURSOS Y CONGRESOS

- “Fundamentos de la educación a distancia”. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Trimestre 2005-O, septiembre. Instructoras del curso: Ing. Teresa Merchant Hernández y Mtra. Claudia Otake González.
- “Introducción a las redes neuronales artificiales y su aplicación a la Ingeniería Civil”. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Trimestre 2003-P, del 14 al 29 de abril de 2003. Instructor del curso: Dr. José Luis Rangel.
- “Principios para el desarrollo de material multimedia educativo”. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Trimestre 2003-I, duración de 20 horas, enero de 2003. Conductor del curso: Mtro. Carlos Angulo Álvarez.
- “Evaluación del aprendizaje”. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Trimestre 2002-O, duración de 20 horas, septiembre de 2002. Conductora del curso: Dra. Ana Stefanovich Henchoz.
- VII Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica, Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C., Cuernavaca, México, 29 y 30 de noviembre.
- “Introduction to random vibrations and applications in earthquake engineering”. Barcelona, 10 al 12 de marzo de 1998. ESECCPB, Universidad Politécnica de Cataluña. Seminario impartido por George Tisatas de la Universidad de Rhode Island
- “Structural reability”. Barcelona, 17 al 20 de marzo de 1998 ESECCPB, Universidad Politécnica de Cataluña. Seminario impartido por Dan M. Frangopol de la Universidad de Colorado en Boulder.
- “Curso Internacional sobre Microzonificación y su Aplicación al Planeamiento Urbano para la Mitigación de Desastres (VII curso)”, CISMID, octubre - noviembre, Lima, Perú, 1995. Trabajo: Gómez-Soberón, C. y U. Isunza-Pérez (1995), "Análisis del daño y evaluación del costo de un edificio sujeto a acción sísmica".

- Simposio Internacional “La Ingeniería Civil a 10 años de los sismos de 1985”. Sociedades Mexicanas de: Ingeniería Sísmica, Ingeniería Estructural, Mecánica de Suelos, Centro Nacional de Prevención de Desastres y Colegio de Ingenieros Civiles de México. México D. F., 18 y 19 de septiembre de 1995.

## **H. REVISIÓN TÉCNICA DE TRABAJOS**

- Revisión técnica del Libro “Structural Dynamics” de A. Chopra, Editorial Pearson
- ENGSTRUCT-D-13-01390. “Assesment of bridge vulnerabilitty due to out-of-phase ground motions at bridge supports”. Artículo sometido a la Revista Engineering Structures parte del Science Citation Index. Primera vuelta (2013)
- ENGSTRUCT-D-13-01127. “Computationally efficient nonlinear seismic time-history bridge frame analysis”. Artículo sometido a la Revista Engineering Structures parte del Science Citation Index. Primera vuelta (2013)
- ENGSTRUCT-D-13-01390R1. “Assesment of bridge vulnerabilitty due to out-of-phase ground motions at bridge supports”. Artículo sometido a la Revista Engineering Structures parte del Science Citation Index. Segunda vuelta (2014). Se publicó
- ENGSTRUCT-D-14-01143. “Development of a cable stayed anchorage fatigue vulnerability index”. Artículo sometido a la Revista Engineering Structures parte del Science Citation Index. Primera vuelta (2014)
- ENGSTRUCT-D-14-00732. “Statistical bridge damage detection using girder distribution factors”. Artículo sometido a la Revista Engineering Structures parte del Science Citation Index. (2014)

## **I. DISTINCIONES Y PREMIOS**

- Profesor con perfil PROMEP de 2010 a 2015.

- Coeditora de la Revista de Ingeniería Sísmica (Padrón de excelencia del CONACYT) de septiembre de 2006 a junio de 2013.
- Jefa del Área de Estructuras del Departamento de Materiales, Universidad Autónoma Metropolitana. De marzo de 2009 al 15 de mayo de 2011.
- Vicepresidenta de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica en la mesa directiva de 2008-2009.
- Décimo Quinto Premio a la Docencia. División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana. 2006
- Candidata a Investigador Nacional del CONACYT en el periodo enero de 2004 a diciembre de 2007.
- Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo del PROMEP, periodo 2005-2006.
- Jurado de exámenes de Maestría en la Universidad Autónoma Metropolitana.: (1) alumno: Gerardo Díaz Martínez, 14 de octubre de 2005, (2) alumna: Lelia Briseida Guillén López, 1 de diciembre de 2005
- Jurado de examen de Licenciatura en la Universidad del Ejército y la Fuerza Área. Alumno: Marco Antonio Nava Palestina. 5 de julio de 2005.
- Arbitro de la Revista de Ingeniería Sísmica de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C. en dos ocasiones, 2005 y 2006
- Arbitro de un proyecto de la Universidad Autónoma de Colima en 2005
- Arbitro del sexto Congreso Internacional de Computación Aplicada a la Industria de Procesos. Universidad de las Américas en Puebla. 2003.
- Vocal de la Mesa Directiva de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C. en el bienio 2004-2005.

- Beneficiaria del Programa de Consolidación Institucional: Investigadores Mexicanos. Convenio CONACYT UAM No. 6341/020481, de 1 de octubre de 2002 al 9 de septiembre de 2003.
- Arbitro de un trabajo enviado al Sexto Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP'2003).
- Graduada como Doctora por la Universidad Politécnica de Cataluña con *Sobresaliente Cum Laude*, julio de 2002, Barcelona, España.
- Becaria del Programa FI de Formación del Personal Investigador, Generalitat de Cataluña, Barcelona, España, enero de 1999 a agosto de 2002.
- Becaria del Instituto de Ingeniería, Universidad Autónoma de México, México D. F., septiembre de 1989 a septiembre de 1992.
- Graduada como Ingeniero Civil con mención honorífica, Escuela de Ingeniería Civil de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

#### **J. CONFERENCIAS IMPARTIDAS**

- Conferencista invitado (2015). "Selección probabilista del encamisado de pilas de puentes carreteros" II Simposio de mampostería y puentes, 13 de julio de 2015. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Conferencista invitado (2015). "Influencia de la irregularidad de la superestructura y subestructura en el comportamiento sísmico de puentes". II Simposio de Ingeniería Sísmica. Septiembre de 2015. Conferencias en la Universidad Autónoma de Baja California en Ensenada y Mexicali.
- Conferencista invitado. (2013). "Evaluación de la vulnerabilidad por simulación en elementos a flexión con estimación del daño". La Cátedra CUMEX 2013 en Ingeniería Civil. Emilio Rosenblueth, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 12 y 13 de diciembre de 2013.
- Conferencista invitado. (2013). "Estudio sobre la irregularidad de puentes". Cuarto

Simposio Internacional sobre el Diseño de Puentes, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 4 a 6 de julio de 2013.

- Conferencia. “Curvas de fragilidad por simulación para puentes carreteros de México”. Simposio de Mampostería y Puentes. Universidad Autónoma Metropolitana. Enero de 2013.
- Conferencia invitada. “Evaluación e influencia de la vulnerabilidad de puentes” Décimo aniversario del Posgrado en Ingeniería Estructural, Universidad Autónoma Metropolitana. Febrero de 2011.
- Conferencia invitada. ”Vulnerabilidad de puentes carreteros por irregularidad de la subestructura”. La semana de los puentes. Facultad de Ingeniería, UNAM, México, mayo de 2010.
- Curso “Introducción a la confiabilidad estructural”, 20 horas, Universidad Autónoma Metropolitana, mayo de 2010.
- Conferencia. “Técnicas comunes de evaluación y reforzamiento de puentes”. Segundo Simposio Internacional de Diseño de Puentes, Morelia, abril de 2009.
- Conferencia. “Fragility conditions of bridges, substructure irregularity and scour problems”. Universidad de Ciencias Aplicadas de Regensburg. Programa de cooperación entre la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y la Universidad de Ciencias Aplicadas en Regensburg, Alemania. Alemania, 17 de junio de 2009.
- Conferencia “*Evaluación preliminar de puentes para estimación de vulnerabilidad*” Serie de conferencias: La UAM en el IPN. 21 de abril de 2009, IPN, México DF
- Conferencia “*Evaluación y reforzamiento de puentes*”. Jornadas sobre rehabilitación y reparación de estructuras existentes. Programa de cooperación entre la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y la Universidad de Ciencias Aplicadas en Regensburg, Alemania. México DF, 25 y 26 de octubre de 2007.

- Conferencia “*Seismic vulnerability of structures*”. Universidad de Ciencias Aplicadas de Regensburg. Programa de cooperación entre la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y la Universidad de Ciencias Aplicadas en Regensburg, Alemania. Alemania, 22 de mayo de 2007.
- Conferencia “Técnicas comunes de rehabilitación de puentes”. Centro peruano japonés de investigación sísmica y mitigación de desastres. Universidad Nacional de Ingeniería del Perú. Programa de cooperación entre la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y la Universidad de Ciencias Aplicadas en Regensburg, Alemania. Perú, 15 de marzo de 2006.
- Conferencista honorario, “*Vulnerabilidad sísmica de estructuras y riesgo sísmico de un puente de concreto de viga cajón y columnas simples*” Semana Internacional de la Ingeniería Civil, Universidad Industrial de Santander en Colombia, 40 años. Octubre de 2005.
- Conferencia invitada. “*La matemática y una aplicación en Ingeniería Sísmica*”, División de Ciencias Básicas, Universidad Nacional Autónoma de México, 15 de abril de 2004.
- Conferencista honoraria del V Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil del Perú, julio de 1996. Trabajo presentado: *Enseñanzas de las investigaciones realizadas en estructuras con sistemas para la reducción de la respuesta sísmica.*

## I. OTROS

### Organización de eventos de difusión

- Organización del XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica “Más de 50 años de Ingeniería Sísmica en México, ... 1957, 1973, 1985, 1999, 2003, ...¿Hemos avanzado?. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C., del 11 al 14 de noviembre de 2009, Puebla.
- Organización del X Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica. “¿Porqué fallan los sistemas estructurales?” Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C., 30 y 31 de

enero de 2009, Toluca, Estado de México.

- Organización del XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica “*A 20 años del terremoto de septiembre de 1985, ¿qué hemos hecho?*” Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C., del 7 al 11 de septiembre de 2005, Ciudad de México.
- Edición en CD-ROM de las Memorias del XV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica “*A 20 años del terremoto de septiembre de 1985, ¿qué hemos hecho?*” Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C., del 7 al 11 de septiembre de 2005, Ciudad de México.
- Organización del Ciclo de Mesas Redondas temáticas con motivo de la conmemoración de los 20 años de los sismos de septiembre de 1985. Instituciones: Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Politécnico Nacional, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Universidad Iberoamericana y Universidad Autónoma de Guerrero. De marzo a julio de 2005.
- Organización del 8 Simposio de Ingeniería Sísmica “*Rehabilitación sísmica de estructuras*”. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica A. C., septiembre de 2004.

#### **Membresías en agrupaciones Profesionales**

- Miembro IMG48 del IABMAS desde octubre de 2015.
- Miembro del IABSE de septiembre de 2010 a 2012.
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, hasta finales de 1997, de 2002 a 2006 y de enero de 2008 a 2012.
- Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, hasta finales de 1996.
- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de España, número de colegiado 18990, de 2002 a 2009.

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: noviembre de 2015

M. de la Consolación T. J. Gómez Soberón