

ersion publica

datos eliminados con fundamento en el artículo 113, fracción I, de la LFTAIP.

Motivación: se testa domicilio particular, correo electrónico, lugar y fecha de nacimiento, nacionalidad, estado civil, RFC y CURP.

---

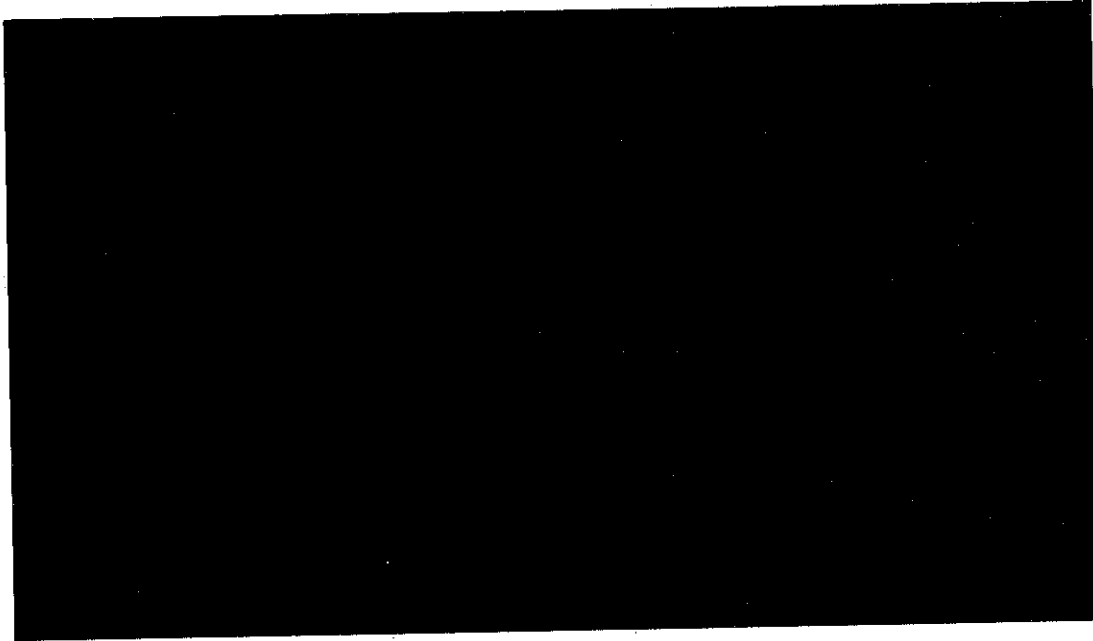
## CURRICULUM VITAE

**\*\*NOTA: Se incluyen sólo publicaciones más relevantes**

### I. DATOS GENERALES:

**NOMBRE:**

Adrián David García Soto



### II. ESTUDIOS:

**Doctor en Ingeniería Civil y Ambiental,  
The University of Western Ontario, Canadá  
(2005 -2010)**

Tesis: Bases Probabilísticas para Recomendar  
Algunas Disposiciones de Diseño para Puentes  
Mexicanos (Probabilistic Basis for Recommending  
some Mexican Bridge Design Load Requirements).

**Maestría en Estructuras**

**DEPFI UNAM**

(1998- 2000)

Tesis: Estudio Paramétrico Probabilístico para  
Restrictores Sísmicos de Puentes (2004).

**Ingeniería Civil**

(1993- 1997)

**Facultad de Ingeniería**

**UNAM**

Tesis: Proyecto del Puente Las Varas, Las  
Varas – Zacualpan, Nayarit (1998).

### III . EXPERIENCIA PROFESIONAL Y PROYECTOS:

Profesor-Investigador (**Tiempo completo**) (2014 - --)  
**Depto. de Ing. Civil, Universidad de Guanajuato**  
**Campus Guanajuato, Sede Belén**  
Investigación, Docencia, Tutorías, Extensión, Proyectos Consultoría, otros. Dos direcciones de tesis de maestría como investigador externo en la UNAM; revisión de artículos en revistas JCR; parte del Comité Técnico del congreso de puentes más importante de Canadá (SMSB 2018); desarrollo de diversos softwares, autor Libros y Capítulos de libro, etc.

Proyecto de reforzamiento (2016)  
**Congreso del Edo. De Guanajuato**  
Reforzamiento de losa plastificada,  
Reforzamiento de traveses con fibras (FRP).

**Investigación (Honorarios)** (2012-2014)  
**Instituto de Ingeniería, UNAM**  
Participación en diversos proyectos de Investigación como: diseño estructural de tuberías submarinas, peligro sísmico, diseño eólico, confiabilidad, otros.

**Investigación Posdoctoral** (2010-2011)  
**Instituto de Ingeniería, UNAM**  
Participación en diversos proyectos de Investigación como: conectores mecánicos para el puente "Baluarte", instrumentación y cargas vivas en el puente "Chiapas", diseño estructural de tuberías submarinas, peligro sísmico, entre otras.

**Auxiliar de docencia e investigación** (2005-2009)  
(Teacher and Research Assistantship)  
*University of Western Ontario*  
Actividades docentes en materias de ingeniería estructural y otras; participación en proyectos de Investigación como las pruebas de viento del modelo aeroelástico para el puente "Baluarte" de México.

**Asistente de Investigador** (2003 – 2005)  
**Instituto de Ingeniería, UNAM**  
Participación en proyectos de puentes bajo la supervisión del Dr. Roberto Gómez incluida la

revisión de conexiones metálicas del puente  
"Infiernillo" en Michoacán, México.

**Asesor Técnico de la construcción de la U.H. Sn.  
Simón Culhuacán (120 viviendas) (2001-2002)**

**Ingeniero Calculista Independiente (1999 - 2005)**  
Participación en Diversos Proyectos de cálculo y  
diseño de Puentes Vehiculares; pte. San Cristóbal II,  
pte. Margaritas, viviendas, templos y otros.

**Ingeniero de Proyecto (Enero, 1998- Agosto, 1998)**  
**Enrique Martínez Romero S.A.**

**Actividades Desarrolladas:**

- Análisis y diseño estructural de elementos en estructuras metálicas.
- Análisis y diseño estructural de estacionamientos.
- Análisis y diseño de cimentaciones para equipos Industriales.
- Análisis y diseño de cimentación y muros de cortante en un edificio de 24 niveles y diseño estructural de otros de menor altura.

**Dirección General de Obras Públicas (1996-1997)**  
**Servicio Social, México, D.F.**

**Actividades Desarrolladas:**

- Control físico y administrativo de la obra " Puente Vaqueritos" en la Cd. de México
- Cuantificación de volúmenes de obra en el puente antes mencionado.

**IV. DOCENCIA, CURSOS IMPARTIDOS,  
NOMBRAMIENTOS, Y OTROS:**

**Investigador del SNI Nivel I (2017-)**  
Sistema Nacional de Investigadores (SNI)  
CONACYT.

**PERFIL PROMEP a partir de 2016.**  
**Integrante de CA de Estructuras y Mec. Comput.**

**Docencia en la Universidad de Guanajuato (UG)**  
(2014 a la fecha): Ecuaciones Diferenciales, Métodos Numéricos, Probabilidad y estadística, Dinámica

**Proyectos Estructurales y de Investigación (UG)**  
(2014 a la fecha): Refuerzo estructural del Nuevo Congreso del Edo., Proyectos financiados por PROMEP y CONACYT para investigación en campo (extracción de núcleos de concreto en puentes, pesajes dinámicos para indagar cargas vivas en puentes). Y varias actividades y proyectos, tanto prácticos como de investigación, incluye varias conferencias nacionales e internacionales revisor del CONACYT, gestiones para creación de maestría, órganos colegiados CASEI, Diseño Curricular, y muchas actividades más.

**Actividades diversas en la UG (2015-2017)**  
Múltiples conferencias, proyectos de investigación, pertenencia a comisiones, divulgación, presentador, Moderador (Chair) en conferencia Internacional, evaluador, arbitro, etc.

**Revisor de artículos (2014)**  
Revisión de 4 artículos para la Novena Conferencia Internacional sobre Puentes de Mediano y Corto Claro (9th International Conference on Short & Medium Span Bridges 2014), Calgary, Canadá.

**Asesor para aseguradora MAPFRE (2014).**  
Opinión experta sobre el daño sufrido por un Siniestro. Se evaluó el daño provocado por impacto de un vehículo pesado sobre una estructura.

**Conferencia impartida en la Facultad de Ingeniería de la UNAM (2014).** 9no Ciclo de Confs. "La Ing. Civil ante los Riesgos Naturales", conf. intitulada "Análisis de Esfuerzos ante Cargas Vivas Simultáneas En Puentes Modelados como Placas".

**Asesoría para tesis de maestría (2014-)**  
Se asesora tesis de maestría elaborada en el Instituto de Ingeniería de la UNAM sobre Cargas vivas simultaneas en puentes

**Participación en la materia de Puentes (2013-II)**

División de Estudios de Posgrado,  
Facultad de Ingeniería, UNAM

**Sinodal en exámenes de grado de maestría:**

- “Modelación y análisis de un panel ante los efectos del viento empleando dinámica de fluidos computacional”, DEPFI, UNAM (2013)
- “Recomendaciones de diseño estructural para evitar daños a los tope sismicos de puentes”, DEPFI, UNAM (2013)
- “Evaluación de la capacidad de carga de la superestructura de puentes tipo”, DEPFI, UNAM (2013)
- “Comparación de deformaciones analíticas y experimentales por flujo plástico y contracción de la pila de un puente”, DEPFI, UNAM (2013)

Impartición del Taller “**Elementos básicos de Confiabilidad estructural y sus aplicaciones a casos recientes en México**” (2013).  
Impartido en la Universidad Técnica de Manabí, Manabí – Porto Viejo, Ecuador.

Presentación “**Algunas investigaciones recientes en México y sus implicaciones en el diseño de infraestructura**” (2013). II Congreso Internacional de Ingeniería Civil, Universidad Técnica de Manabí, Manabí-Porto Viejo, Ecuador

**Asesoría para tesis de maestría (2013-)**  
Se coasesora tesis de maestría elaborada en el Instituto de Ingeniería de la UNAM sobre Un estudio paramétrico de tuberías submarinas

**Evaluador Acreditado del SYNICET (Mayo 2012-)**  
Integrante en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) del Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica (SYNICET) en el área de Ingeniería e Industria.

**Candidato a Investigador del SNI (2012-)**  
Sistema Nacional de Investigadores (SNI)  
CONACYT.

**Cursos 1 y 2 para personal de PEMEX (2012)**  
Se impartieron 2 cursos a personal de PEMEX Sobre diseño de tuberías submarinas en aguas

Profundas empleando ANSYS, Cd. del Carmen,  
Campeche, México.

**Profesor de asignatura (2011-)**

Impartición de la materia "Matemáticas Aplicadas"  
División de Estudios de Posgrado,  
Facultad de Ingeniería, UNAM

**Profesor de asignatura (2010-2012)**

Impartición de la materia "Ecuaciones Diferenciales"  
División de Ciencias Básicas, Facultad de Ingeniería,  
UNAM.

**Asesoría para tesis de maestría (2011)**

Se coasesoró tesis de maestría en el Instituto de  
Ingeniería de la UNAM sobre efectos dinámicos  
inducidos a un puente instrumentado debidos al tráfico

**Conferencias impartidas en la BUAP (2010) y en la  
Facultad de Ingeniería UNAM (2011, 2012)**

Se impartió la conferencia con título "Propuesta de un  
nuevo modelo de cargas vivas para el diseño de puentes  
vehiculares en México" (BUAP 2010, FI UNAM 2011)

Se impartió la conferencia con título "Análisis de  
confiabilidad de puentes sometidos a cargas eólicas  
y su implicación en el diseño de puentes en México"  
(FI UNAM 2012)

Se impartió la conferencia con título "Estimación del  
Peligro Sísmico debido a Sismos interplaca e *in slab*"  
y su implicación en el diseño de puentes en México"  
(FI UNAM 2012)

**Revisor de artículo (2010)**

Revisión de un artículo para la Octava Conferencia  
Internacional sobre Puentes de Mediano y Corto Claro  
(8th International Conference on Short & Medium Span  
Bridges 2010), Niágara, Canadá.

**Auxiliar de docencia (2005-2009)**

(Teacher Assistantship)

*University of Western Ontario*

Actividades docentes como auxiliar en las materias de:  
**Probabilidad y Estadística** (Risk analysis and  
decision making), Diseño de estructuras metálicas  
(Steel design), Mitigación de desastres naturales

(Natural disasters mitigation), Topografía, y un curso de verano para introducir la ingeniería a jóvenes de preparatoria de alto rendimiento académico.

**ZEUS Ings. Consultores, cursos para la SCT (2000)**

“Diseño estructural de puentes”; Centro SCT, Jalapa Veracruz.

“Actualización de Cabos y Sobrestantes” Centros SCT Tlaxcala, Edo. de México, Morelos, Puebla, Oaxaca y Chiapas.

## V. PUBLICACIONES :

Miguel A. Jaimes, Adrián D. García-Soto (2020); Updated ground-motion prediction model for Mexican intermediate-depth intraslab earthquakes including V/H ratios. **Earthquake Spectra (accepted)**.

Jaimes, A. D. García-Soto, A. Pozos, J.A. Martín-Del-Campo (2020), Probabilistic risk assessment on wind turbine towers subjected to cyclone-induced wind loads, *Wind Energy* (status: Published as Early View).

J. Valdes-Vazquez, A. García-Soto and A. Hernández-Martínez, Dynamic Analysis of Hypar Membrane Structures Subjected to Seismic Excitations, *Rev. int. métodos numér. cálc. diseño ing.* (2019). Vol. 35, (1), 11 URL [https://www.scipedia.com/public/Valdes-Vazquez\\_2018a](https://www.scipedia.com/public/Valdes-Vazquez_2018a)

“Probabilistic Assessment of Live Load Effects on Continuous Span Bridges with Regular and Irregular Configurations and its Design Implications” (2019); *Canadian Journal of Civil Engineering*; Adrián David García-Soto, Alejandro Hernández-Martínez and Jesús G. Valdés-Vázquez (Published on the web 16 July 2019, <https://doi.org/10.1139/cjce-2018-0232>).

“Probability of the occurrence of two significant earthquakes on the same date (of different years) striking the same site: The Mexico City case” (2019); *Seismological Research Letters*; Miguel A. Jaimes and Adrián David García-Soto, 90(1), pp. 378-386.

Influence of mesh size on accuracy results in seismically excited water tanks; Revista Mexicana de Métodos Numéricos; Alejandro Hernández-Martínez<sup>1</sup>, Hugo Hernández-Barrios, Adrián David García-Soto, Jesús G. Valdés-Vázquez, 2018.

Una formulación acoplada sólido-estructura para el análisis de vigas de concreto postensado; Revista Mexicana de Métodos Numéricos; Jesús Gerardo Valdés-Vázquez<sup>1</sup>, Carlos Daniel Andrade-Moreno<sup>1</sup>, Adrián David García-Soto<sup>1</sup>, Alejandro Hernández-Martínez<sup>1</sup>, Jesús Fernando Valdés-Vázquez<sup>1</sup>, Francisco José, 2018

A General Framework for Incompressible Fluids Coupled to Geometrically Nonlinear Solids, Membranes and Shells; Jesús Gerardo Valdés-Vázquez<sup>1</sup>, Adrián David García-Soto<sup>1</sup>, Jesús Fernando Valdés-Vázquez<sup>1</sup>, 2018

RELIABILITY ANALYSIS OF REINFORCED CONCRETE BEAMS SUBJECTED TO BENDING USING DIFFERENT METHODS AND CODES (2017), A. David García-Soto, Alejandro Hernández-Martínez and Jesús-Gerardo Valdés-Vázquez, Structural Engineering International (IABSE), Nr. 2/2017, pp 300-307, Zürich, Suiza, ETHZ.

Ground-Motion Prediction Model for Vertical Response Spectra from Mexican Interplate Earthquakes (2017), Adrian D. García-Soto and Miguel A. Jaimes. Bulletin of the Seismological Society of America, Vol. 107, No. 2, pp 887-900.

Simulation model to estimate bending overstrength in concrete elements, Alejandro Hernández-Martínez, Adrián David García-Soto & Jesús Gerardo Valdés-Vázquez, Revista DYNA Universidad Nacional Medellín, 84(200), pp 112-120 (2017)

Reliability Analysis of Reinforced Concrete Beams Strengthened with FRP using a Combined Method (2017), Adrian D. García-Soto, Alejandro Hernández-Martínez, Jesús-Gerardo Valdés-Vázquez, and León Francisco Gay-Alanís. Proceedings of the 27<sup>th</sup> European



Safety and Reliability Conference ESREL 2017,  
Portoroz, Slovenia.

Reliability of Prestressed Concrete Bridge Girders Using  
Field Information and the Combined Approach (2017),  
Adrian D. García-Soto, Alejandro Hernández-Martínez,  
and Jesús-Gerardo Valdés-Vázquez. Proceedings of the  
UNCECOMP 2017, Rhodes Island, Greece.

Ground-Motion Prediction Model from Local  
Earthquakes of the Mexico Basin at the Hill Zone of  
Mexico City (2016), Miguel A. Jaimes, Javier Lermo, y  
Adrian D. García-Soto, Bulletin of the Seismological  
Society of America, Vol.106(6), Pag.2532-2544

Reliability Levels of Reinforced Concrete Bridges  
Obtained by Mixing Approaches (2016), Adrian D.  
García-Soto, Alejandro Hernández-Martínez, Jesús  
Gerardo Valdés-Vázquez, y Reyna Alejandra Vizguerra-  
Alvarez, International Journal of Civil, Environmental,  
Structural, Construction and Architectural Engineering,  
Vol.10(5), Pag. 553-559

COMPARACIÓN DE ELEMENTOS MECÁNICOS  
GENERADOS POR CARGA VEHÍCULAR EN  
PUENTES CON CLAROS SIMPLES Y CONTINUOS  
USANDO PESAJES REGISTRADOS EN  
GUAJAUATO (2016); Reyna Alejandra Vizguerra  
Alvarez, Adrián David García Soto, Alejandro  
Hernández Martínez, Jesús Gerardo Valdés Vázquez, y  
León Francisco Gay Alanís, Memorias del XX Congreso  
Nacional de Ingeniería Estructural, Vol.1, Pag.1-11;  
Mérida, Yucatán, México.

PROBABILISTIC ASSESSMENT OF A DESIGN  
TRUCK MODEL AND LIVE LOAD FACTOR FROM  
WIM DATA FOR MEXICAN HIGHWAY BRIDGE  
DESIGN (2015). ISSN: 03151468, A.D. García-Soto, A.  
Hernández-Martínez, J.G. Valdés-Vázquez, Canadian  
Journal of Civil Engineering, Vol.42, Pag.970-974

Influence of Seismic Behavior Factor on the Design of  
Building Structures for Low Seismic Demands Regions  
(2015). ISSN: 18741495, Alejandro Hernández-  
Martínez, Andrés E. Ortiz-Vargas, Adrián D. García-  
Soto, Jesús G. Valdés-Vázquez and Mabel Mendoza-

Pérez, The Open Civil Engineering Journal (TOCIEJ), Vol.9, Pag.274-280.

RESPUESTA SÍSMICA EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ANTE DISTINTOS TIPOS DE SISMOS (2015), Alejandro Hernández Martínez, Adrián David García Soto y Jesús Gerardo Valdés Vázquez, Memorias del XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Vol.1, Pag.1-8.

“Analysis of live load effects on bridges modeled as plates considering multiple presence from WIM data” (en revisión), 9na Conf. Internacional sobre Puentes de Mediano y Corto Claro (9th International Conference on Short & Medium Span Bridges) (2014), Calgary, Canadá

VARIACIÓN DE LA RESPUESTA SÍSMICA DE EDIFICIOS DEL GRUPO A ANTE DISTINTOS TIPOS DE SISMOS CONSIDERANDO PARÁMETROS DE LA CAPACIDAD COMO VARIABLES ALEATORIAS (2014), Manuel Sáenz de Miera Juárez, Adrián David García Soto, Jesús Gerardo Valdés Vázquez, Alejandro Hernández Martínez y Mabel Mendoza Pérez, Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Vol.1, Pag.1-14

ESTUDIO PARAMÉTRICO PARA EVALUAR EL PANDEO LOCAL ANTE PRESIÓN EXTERNA DE TUBERÍAS SUBMARINAS LOCALIZADAS EN AGUAS PROFUNDAS (2014), José María Carrasco Lizardi, Adrián David García Soto, y Roberto Gómez Martínez, Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Vol.1, Pag.1-20

A MODIFIED CONSTITUTIVE EQUATION TO SIMULATE ISOTROPIC DAMAGE IN HISTORICAL CONSTRUCTIONS (2014), M. Mendoza, J.G. Valdés, A. Hernández & A.D. García, Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions, Vol.1, Pag.1-10

COLAPSO DE TURBINAS EOLICAS EN MÉXICO. ANALISIS DINAMICO DE INTERACCION VIENTOESTRUCTURA USANDO ELEMENTOS FINITOS (2014), Jesús Gerardo Valdés Vázquez, Alejandro Hernández Martínez, Mabel Mendoza Pérez y

Adrián David García Soto, Memorias del XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Vol.1, Pag.1-11

“Demandas sísmicas (y no sísmicas) en puentes: Hacia la Calibración de reglamentos” (2013). Parte del libro de la Cátedra CUMEX Emilio Rosenblueth en Ing. Civil. UMSNH, Morelia, Michoacán, México.

“Analysis of extreme waves with seasonal variation in the gulf of Mexico using a time-dependent GEV model” (2013). Ocean Engineering, Vol. 73, pp 68-82

“Comparación de la respuesta sísmica de edificios obtenida por reglamento y usando EPU's para sismos interplaca e inslab”, Memorias del XIX Cong. Nac. de Ing. Sísm. Boca del Rio, Veracruz, México (2013).

“Análisis de la confiabilidad de puentes sometidos a carga por viento: Implicaciones reglamentarias y de diseño”, Mem. Del 1er Simp. Nal. de Ing. Eólica Universidad de Guanajuato, Gto., México (2013).

Apuntes para el taller “Elementos básicos de Confiabilidad estructural y sus aplicaciones a casos recientes en México” (2013). Universidad Técnica de Manabí, Manabí-Porto Viejo, Ecuador.

“Diseño por Estabilidad Estructural de Ductos Marinos en Aguas Profundas”. Reporte Técnico en 6 tomos para PEMEX-PEP. Instituto de Ingeniería (2012-2013).

“Estimación del Peligro Sísmico debido a Sismos interplaca e *Inslab* y sus implicaciones en el Diseño Sísmico” (Autor principal) publicado en la Revista de Ingeniería Sísmica de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, No. 86, pp. 27-54 (2012)

“Effect of the Orientation of Record on the Estimated Displacement Ductility Demand” (Autor principal) Publicado en *Canadian Journal of Civil Engineering*, 39 (4), pp. 362-373 (2012)

“Validación de una Ecuación para el Diseño ante Presión Externa de Tuberías Submarinas Localizadas en Aguas Profundas” XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Acapulco Guerrero, México (2012).

“Reliability Analysis of Bridges under Wind Loads and their Implication for Mexican Highway Bridge Design” (Autor principal). Treceava Conferencia Internacional en Ingeniería de Viento (*Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on Wind Engineering, ICWE13*), Amsterdam, The Netherlands (2011)

“Use of TMDs to Mitigate the vibration of a Curved Steel Bridge” (coautor). Octava Conferencia internacional en Dinámica Estructural (*Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2011*), Leuven, Belgium (2011)

“Impact of Different Earthquake Types on the Statistics of Ductility Demand” (Coautor). Publicado en *Journal of Structural Engineering*, ASCE (2010)

“Basis for Truck Load Model for Bridge Design in Mexico” Octava Conferencia Internacional de Puentes de Mediano y Corto Claro (8th International Conference on Short & Medium Span Bridges 2010), Niágara, Canadá  
“Determinación Probabilística de una Propuesta de Modelo de Cargas Vivas para el Diseño de Puentes Vehiculares en México” XVII Congreso Nacional de Ing. Estructural, León, México, 2010

“Impacto de la Clasificación Estructural (Importancia) en el nivel de Confiabilidad de Algunos Elementos de Estructuras del Grupo A Considerando Combinaciones de Cargas Gravitacionales”  
XVII Congreso Nacional de Ing. Estructural, León, México, 2010.

“Comparación de un Modelo Matemático Simple de un Puente para Reproducir Respuestas Debidas a Incremento de Deformación Producto de Cargas Móviles, mediante datos obtenidos de Instrumentación con Fibra Óptica” (coautor)  
XVII Congreso Nacional de Ing. Estructural, León, México, 2010.

“Comparación de la Demanda de Ductilidad para Sismos Mexicanos de Interplaca e *Inslab* y sismos de California”  
XVI Congreso Nacional de Ing. Sísmica (México, 2007)

“Determinación de Coeficientes Espectrales dependientes

de la Orientación para el Valle de México”  
XVI Congreso Nacional de Ing. Sísmica (México, 2007)

“Evaluación de la Seguridad de la Estructura del Puente  
Infiernillo” (coautor). Reporte del II UNAM (2005)

“Respuesta Longitudinal Probabilista de un Puente con  
Restrictores Sísmicos”  
XIV Congreso Nacional de Estructuras (México, 2004)

#### **VI. IDIOMAS :**

Inglés 100%, hablado y escrito  
Alemán 4 niveles (UNAM), Niveles 7 (UG)  
Ruso 2 niveles (CELE UNAM)

#### **VII. PROGRAMAS :**

##### **Análisis y Diseño Estructural:**

- SAP
- ETABS
- SAFE
- ANSYS
- Otros

##### **Uso general:**

- MAPLE (curso de la DCB FI, 2012)
- MATLAB
- AUTOCAD
- MICROSOFT, otros

**México D. F., México a 22 de enero de 2020.**