



**La Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A.C.,  
tiene el agrado de invitarlo a la**

**9<sup>a</sup> Conferencia Magistral  
Emilio Rosenblueth**

**y a la**

**Ceremonia con motivo del cambio  
de su mesa directiva**

**Dicho evento se celebrará el día jueves 28 de enero de 2010 en el  
Auditorio de la Torre de Ingeniería, Instituto de Ingeniería, UNAM, Ciudad  
Universitaria**

**18 h**



El Dr. Roberto T. León obtuvo el grado en Ingeniería Civil por parte de la Universidad de Massachussets en Amherst en 1978, el grado de Maestría en la Universidad de Stanford en 1979 y el grado de Doctorado en la Universidad de Texas en Austin, en 1983. De 1983 a 1994 fue profesor asistente y asociado del Departamento de Ingeniería Civil y en Minas en la Universidad de Minnesota. En 1995 se incorporó como profesor en la Escuela de Ingeniería Civil y Ambiental del Instituto Tecnológico de Georgia. Sirvió como Presidente Interino de esta Escuela en el periodo 2002-2003.

Los temas de interés en la investigación del Dr. León se centran en el comportamiento dinámico y diseño compuesto e híbrido de estructuras de acero-concreto; acción compuesta en sistemas viga-losa; unión de refuerzo bajo la acción de cargas cíclicas, prueba de estructuras prototipo y a escala en el laboratorio, así como instrumentación de estructuras. Ha hecho contribuciones originales en las áreas de conexiones de acero con pernos, marcos

compuestos parcialmente confinados, juntas compuestas, comportamiento de mampostería sin refuerzo, columnas compuestas y sistemas innovadores de acero estructural. Entre los reconocimientos a su trabajo se encuentran la Medalla Norman en el año 2000, el Premio al Estado de Arte en Ingeniería Civil en 1996 y 2000, así como el Premio Huber en 1988, todos ellos otorgados por la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles. Además recibió el Premio T. R Higgins a la Cátedra en 1993 por parte del Instituto Americano de Construcción en Acero.

El Dr. León se encuentra ampliamente involucrado en varios comités técnicos, desempeñando cargos de liderazgo como en el Comité Provisorio de Actualización del Consejo de Seguridad en Construcción Sísmica, en el Diseño Compuesto TC-5 del Instituto Americano de Construcción en Acero (AISC, por sus siglas en inglés), en el Diseño Sísmico TC-9 y en el Comité de Especificaciones del AISC. Es y ha sido un miembro activo de otros comités técnicos de la ASCE, ACI, EERI, NEES, BSSC, CUREE y la SSRC. Recientemente finalizó una temporada como Director del Comité Ejecutivo de la División de Actividades Técnicas del Instituto de Ingeniería Estructural (TAD/SEI), es Presidente del Consorcio de Universidades para la Investigación en Ingeniería Estructural (CUREE) y Presidente de la Red de Simulación en Ingeniería Sísmica (NEESinc). En otoño de 2009 fue nombrado Presidente de la Junta de Gobierno del Instituto de Ingeniería Estructural (SEI) de la ASCE. Es ingeniero profesional registrado en el estado de Minnesota, coautor de un libro sobre construcción compuesta, así como un libro no técnico acerca de puentes y túneles. Además, es autor de más de 80 artículos en revistas arbitradas.

# PROGRAMA

## 1. Conferencia Magna Emilio Rosenblueth

*Diseño de Conexiones de acero y Conexiones compuestas:  
Migración de la Experimentación a Modelos de Componentes  
Dr. Roberto T. León*

### Resumen

Cuando se desarrollan sistemas estructurales innovadores, los proyectistas de estructuras se enfrentan a un problema difícil al abordar el diseño de las conexiones. Si bien las disposiciones para el diseño de los miembros y sus modos de falla son bien entendidos y formulados, el diseño y desempeño de las conexiones no lo son. Las especificaciones actuales requieren que los diseñadores presenten evidencia, ya sea a través de experimentos, de análisis, o combinaciones de éstos, de que las conexiones se comportarán como se proyectaron. En esta conferencia, el diseño sísmico de un tipo innovador de conexión con columnas tubulares de acero rellenas de concreto se describe y se utiliza para describir un nuevo enfoque para el diseño de conexiones. Estas conexiones están parcialmente restringidas, incluyen un nuevo tipo de material (aleación con memoria de forma) y están ideadas para altas cargas sísmicas, haciendo su diseño sísmico una propuesta compleja sin la ayuda de numerosas pruebas físicas a gran escala. El diseño propuesto se desarrolla con base en experimentos de componentes y de pequeña escala, de análisis detallados de elementos finitos de la región de conexión, y de análisis de marcos enteros con modelos "simplificados" de resortes. Los resultados indican que a través de cuidadosos y rigurosos análisis, los robustos modelos de conexiones "simplificadas" se pueden desarrollar aún para las conexiones más complejas.

## 2. Informe de la Mesa Directiva 2008-2009

Informe de Tesorería: Ing. David Almora Mata  
Informe de actividades y mensaje: M. en I. Leonardo Alcántara Nolasco

## 3. Cambio de Mesa Directiva

Toma de Protesta a cargo del Dr. Luis Esteva Maraboto  
Mensaje de la nueva Mesa Directiva: Dr. Jorge Aguirre González

Después de la ceremonia se ofrecerá una recepción en la Terraza de la Torre de Ingeniería a los socios de la SMIS e invitados especiales.

---

*Nota sobre el estacionamiento: La Ciudad Universitaria cuenta con estacionamiento para visitantes en el Estadio Olímpico y servicio de traslado mediante el sistema Pumabús. Adicionalmente el Instituto de Ingeniería ofrecerá un número limitado de espacios de su estacionamiento a partir de las 17:45 h.*

# **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C.**

## **Mesa Directiva 2008-2009**

Presidente	M. en I. Leonardo Alcántara Nolasco
Vicepresidente	Dra. M. Consolación Gómez Soberón
Secretario	Dr. Carlos Valdés González
Tesorero	Ing. David Almora Mata
Vocal	Ing. Citlali Pérez Yáñez
Vocal	M. en I. José de la Cruz Sebastián Serrano Vega
Vocal	Ing. Elisa Andrade Ocádiz
Vocal	Dr. Francisco Leonel Silva González
Vocal	M. en I. Eduardo Ismael Hernández
Vocal	Ing. Alejandro Mora Contreras

## **Mesa Directiva 2010-2011**

Presidente	Dr. Jorge Aguirre González
Vicepresidente	Dr. José Luis Rangel Núñez
Secretario	Dr. Hugo Oswaldo Ferrer Toledo
Tesorero	Ing. David Almora Mata
Vocal	M. en I. Tomás A. Sánchez Pérez
Vocal	Ing. Andrés Gama García
Vocal	M. en I. Araceli Aguilar Mora
Vocal	M. en C. Ricardo Vázquez Rosas

Informes  
Camino a Santa Teresa 187, Local 12  
Col. Parques del Pedregal  
Del. Tlalpan, C.P. 14020  
México, D.F.  
Tel. (01) 55-5665-8377  
Fax (01) 55-5606-1314

Correo Electrónico [smis@smis.org.mx](mailto:smis@smis.org.mx)  
[www.smis.org.mx](http://www.smis.org.mx)