

Cuernavaca, Morelos, a 18 de enero de 2024.

Dr. Fortunato Espinoza Barreras
Gerente de IUI Editores

Me dirijo a usted para manifestarle que después, de hacer la revisión y cumplidas todas mis observaciones, del libro titulado “Análisis Estructural con EXCEL” escrito por el Dr. Servio Tulio de la Cruz Cháidez, doy mi consentimiento para su publicación.

Considero que es una muy buena obra para los ingenieros civiles que nos dedicamos al campo estructural.

Atentamente



Dr. Ulises Mejía Hernández
Doctor en Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural

DR. ULISES MENA HERNÁNDEZ

Última actualización septiembre de 2024

Contenido

A. DATOS PERSONALES:	3
B. DATOS LABORALES:	3
C. FORMACIÓN ACADÉMICA	3
D. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA	4
Artículos publicados en revistas con arbitraje nacional / internacional	4
Revistas de divulgación	5
Libros	5
Derechos de Autor	6
Participación en la Elaboración de Normas de Diseño	6
F. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN BARCELONA, ESPAÑA	6
G. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS Y PARTICIPADOS EN EL IIE	7
Proyectos como Jefe de Proyecto	7
Proyectos en lo que he participado	8
Desarrollo de Proyectos de Ingeniería	9
H. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES	10
I. ASISTENCIA A CONGRESOS INTERNACIONALES	15
J. CONFERENCIAS	16
Conferencias Magistrales	16
Conferencias por invitación	17
K. ESTANCIAS EN INSTITUCIONES O CENTROS DE INVESTIGACIÓN EXTRANJEROS:	21
L. DISTINCIONES Y PREMIOS:	21
M. DOCENCIA (Cursos Impartidos):	22
Cursos de Capacitación	22
Cursos a nivel de licenciatura	25
O. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:	26
Participación en Comités Dictaminadores	26
Tesis de Licenciatura	26
Tesis de Maestría	26
Jurado de Tesis de Maestría:	26
Tesis de Doctorado	27
Prácticas Profesionales y Residencia Profesional	27
Adiestramiento en Investigación Tecnológica	27
Verano Científico	28
Otros	28
P. SOCIEDADES	28
Q. FORMACIÓN PROFESIONAL:	29
R. HABILIDADES INFORMÁTICAS:	29

A. DATOS PERSONALES:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Nombre completo | ULISES MENA HERNÁNDEZ |
| 2. Correo electrónico | umena@ineel.mx |
| 3. Lugar y fecha de nacimiento | San Martín Texmelucan, Puebla. 19 de Julio de 1970 |
| 4. Estado civil | Casado |
| 5. Nacionalidad | Mexicana |
| 6. Máximo grado de estudios | Doctorado en Ingeniería |

B. DATOS LABORALES:

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Nombre del cargo que ocupa | Gerente de Ingeniería Civil |
| 2. Institución, dependencia y área | Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, Dirección de Sistemas Mecánicos, Gerencia de Ingeniería Civil |
| 3. Antigüedad | 19 años |
| 4. Domicilio laboral | c/ Reforma No. 113, Col. Palmira, C.P. 62490, Cuernavaca, Morelos, México |
| 5. Teléfono, fax y correo electrónico | (777) 3 62 38 33 directo o (777) 3623811, ext 7735 |
-
- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Nombre del cargo que ocupa | Profesor Hora-Clase |
| 2. Institución, dependencia y área | Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Cuernavaca |
| 3. Antigüedad | 6 años |
| 4. Domicilio laboral | Prolongación Autopista del Sol km 104, Colonia Real del Puente, C. P. 62790, Xochitepec, Morelos |
| 5. Teléfono, fax y correo electrónico | (777) 362 08 00 |

C. FORMACIÓN ACADÉMICA

- Licenciatura:
 - Título: Ingeniero Civil. **Ced. P. 1943938**
 - Fecha de obtención del grado: 13 de Octubre de 1993.
 - Institución: Facultad de Ingeniería, Universidad Popular Autónoma de Estado de Puebla
 - País: México
- Maestría 1:
 - Nombre del Posgrado: Maestría en Ingeniería con Especialidad en Estructuras. **Ced P. 2296717**
 - Fecha de obtención del grado: 1 de Diciembre de 1995
 - Institución: División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
 - País: México
- Maestría 2:
 - Nombre del Posgrado: Master en Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural
 - Fecha de obtención del grado: 8 de Noviembre de 1996
 - Institución: Departamento de Ingeniería del Terreno, Cartográfica y Geofísica. Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
 - País: España
- Doctorado:
 - Nombre del Posgrado: Doctorado en Ingeniería Sísmica y Dinámica Estructural
 - Fecha de obtención del grado: 22 de Julio de 2002
 - Institución: Departamento de Ingeniería del Terreno, Cartográfica y Geofísica. Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
 - País: España

D. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Artículos publicados en revistas con arbitraje nacional / internacional

1. **Mena Hernández, U.**, Yépez Moya, F. (1997). "Riesgo sísmico de una zona central de Barcelona, España". *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*. Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador, Vol. **2(2)**, 161-181. ISSN 1390-0315.
2. Barbat, A. H., Yopez, F. and **Mena, U.** (1997). "Seismic Damage Scenarios for Urban Zones. Engineering Structures under Earthquake Loading, Civil-Comp Press, Edinburgh, U. K., 9-23. ISBN 0-948749-53-9.
3. Barbat, A., **Mena, U.** y Yépez, F. (1998). "Evaluación Probabilista del Riesgo Sísmico en Zonas Urbanas", *Revista Internacional de Métodos Numéricos para el Cálculo y Diseño en Ingeniería*. Universidad Politécnica de Cataluña (España) Vol. 14, 2, 247-268. ISSN 0213-1315.
4. **Mena, U.**, Figueras, S., Fleta, J., Susagna, T y Canas, J. (2001). "Estudio de los efectos en el emplazamiento del acelerógrafo de Olot", *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*. Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador, Vol. **6(1)**, 1-20. ISSN 1390-0315.
5. Espinoza, F., **Mena, U.**, Canas, J., Pujades, L. y Caselles, O. (2004). "Estimación de algunas propiedades dinámicas de los edificios de Barcelona, utilizando SIG", *Revista Internacional de Ingeniería de Estructuras*. Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador, Vol. **9(1)**, 1-20. ISSN 1390-0315.
6. Arturo Tena-Colunga, **Ulises Mena-Hernández**, Luis Eduardo Pérez-Rocha, Javier Avilés, Mario Ordaz, and Jorge Iván Vilar (2009). "Updated seismic design guidelines for model building code of Mexico", *Earthquake Spectra*, Volume 25, No. 4, pages 869-898, November.
7. L. E. Pérez Rocha, A. López López, **U. Mena Hernández** and D. de León Escobedo (2010). "Optimal criterion for seismic design in Mexico". Safety, reliability and risk of structures, infrastructures and engineering systems. Taylor & Francis Group, London, UK. Pgs. 3002-3009. ISBN 978-0-415-47557-0.
8. Mario González-Durán, Alejandro Mungaray-Moctezuma, **Ulises Mena-Hernández**, Michelle Hallack-Alegría, Luis Rodríguez-Valenzuela (2014). "Comportamiento dinámico de estructuras, determinado mediante instrumentación" *Revista Iberoamericana de Ciencias*. Vol. **1(4)**. ISSN 2334-2501.
9. Mario Ordaz, Mario A. Salgado-Gálvez, Luis E. Pérez-Rocha, Omar D. Cardona, and **Ulises Mena Hernández** (2017). "Optimum Earthquake Design Coefficients Based on Probabilistic Seismic Hazard Analyses. Theory and Applications", *Earthquake Spectra*. DOI: 10.1193/110116EQS189M
10. Jesús Salvador García Carrera, **Ulises Mena Hernández**, Francisco Javier Bermúdez-Alarcón (2018). El terremoto 19S en Morelos: la experiencia operativa del INEEL en la evaluación del riesgo estructural. *Revista Salud Pública de México* 2018; 60(supl.I): 565 - 582 DOI: 10.21149/9408
11. Luis Mario Rodríguez Valenzuela, Alejandro Mungaray Moctezuma, Mario González-Durán and **Ulises Mena Hernández** (2020) "Structural damage to housing and effects on users due to seismic risk: a case study. Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Municipal Engineer. DOI.org/10.1680/jmuen.18.00025
12. Francisco Damián Díaz Guzmán, Mario González-Duran, Dora Luz Flores Gutiérrez, Alvaro Alberto López Lambraño, **Ulises Mena Hernández** y Mariana Villada Canela (2022). Methodologies for the evaluation of seismic vulnerability in masonry structures. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*. DOI: 10.37811/cl_rcm.v6i6.4670
13. Díaz, F.-D.; González-Durán, M.; Flores, D.-L.; López-Lambraño, A.; Mena, U.; Villada-Canela, M. Development of Fragility and Vulnerability Functions for Reinforced Masonry Structures in Mexico: A Case Study. *Appl. Sci.* **2023**, *13*, 10634. Doi.org/10.3390/app131910634
14. Jose Manuel Cazarez Rubio, **Ulises Mena Hernández**, Luis Humberto Mendoza Garcilazo, Sal Fateen, and Francessco Lippi. "Seismic Parameterization of Industrial Racks: Case Study in Mexico". *Modern Civil Engineering* (ISSN 2470-4180). February 2024, Volume 4, No. 1–2, pp. 22–36. Doi:10.15341/mce(2470-4180)/01–02.04.2024/003

Revistas de divulgación

1. **Ulises Mena Hernández**, Alberto López L. y Vicente A. Guerrero F. (2004). "Daño sísmico en las subestaciones eléctricas del estado de Colima", Boletín Instituto de Investigaciones Eléctricas, IIE, Vol. **28(1)**, ISSN 0185-0059.
2. **Ulises Mena Hernández** (2007) "Aplicación de los sistemas de información geográfica en la ingeniería civil", Boletín Instituto de Investigaciones Eléctricas, IIE, Vol **31(2)**. ISSN 0185-0059
3. **Ulises Mena Hernández**, Oliver Elimelec Nava Tristán e Ismael Eduardo Arzola Nuño (2010). "*Análisis de estabilidad de la presa Tepuxtepec*", Boletín Instituto de Investigaciones Eléctricas, IIE, Vol **34(1)**. ISSN 0185-0059.
4. David Muria Vila, Adrián Pozos Estrada, Miguel Ángel Jaimes Téllez, Eduardo Reinoso Angulo, Marcos M. Peña Mondragón, Juan J. Pérez Gavilan, Jorge E. Arboleda Villagómez, José A. Escobar Sánchez, Oscar López Batis, Alberto López López y **Ulises Mena Hernández** (2015). "Visita de reconocimiento sobre los efectos del huracán Odile en la infraestructura del sur de la península de Baja California", Gaceta del Instituto de Ingeniería de la UNAM, No. 105. ISSN 1870-347X.
5. David Muria Vila, Adrián Pozos Estrada, Miguel Ángel Jaimes Téllez, Eduardo Reinoso Angulo, Marcos M. Peña Mondragón, Juan J. Pérez Gavilan, Jorge E. Arboleda Villagómez, José A. Escobar Sánchez, Oscar López Batis, Alberto López López y **Ulises Mena Hernández** (2015). "Efectos de Odile en la infraestructura de Baja California Sur", *IC Ingeniería Civil*, año LXV (550) Colegio de Ingenieros Civiles de México, A. C. ISSN 0187-5132.
6. **Ulises Mena Hernández** y Enrique Mena Sandoval (2015) "Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015" *IC Ingeniería Civil*, año LXV (551) Colegio de Ingenieros Civiles de México, A. C. ISSN 0187-5132.

Libros

1. SERGISAI Group (1998). "*SEismic Risk evaluation through integrated use of Geographical Information Systems and Artificial Intelligence techniques*. Final Report". European Commission Directorate General XII for Science, Research and Development. Environment and Climate. Climatology and Natural Hazard.
2. Fortunato Espinoza, José A. Canas, Luis G. Pujades, Oriol Caselles y **Ulises Mena** (2000). "Utilización de la vibración ambiental como fuente de excitación para el cálculo de períodos fundamentales de edificios", Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (España), Ministerio de Fomento, ISBN. 84-95172-17-8.
3. **Ulises Mena Hernández** (2002). "Evaluación del Riesgo Sísmico en Zonas Urbanas", Universidad Politécnica de Cataluña (<http://tdcat.cesca.es>). ISBN B.42947-2002/84-699-9545-6.
4. **Ulises Mena Hernández** (2008). "Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civil". Instituto de Investigaciones Eléctricas – Comisión Federal de Electricidad. Registro Derechos de Autor en trámite.
5. **Ulises Mena Hernández** (2014). "Diagnóstico y reparación de estructuras Mayores y Menores de Subestaciones Eléctricas: ACERO - CONCRETO" Instituto de Investigaciones Eléctricas – Comisión Federal de Electricidad.
6. **Ulises Mena Hernández** (2015). "Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civil". Instituto de Investigaciones Eléctricas – Comisión Federal de Electricidad. ISBN 9786079703608.
7. "El huracán Odile y sus efectos en la infraestructura del sur de la península de Baja California", Serie Investigación y desarrollo (libro azul), Instituto de Ingeniería de la UNAM, Octubre 2015. ISBN 978-607-02-7411-4. (<http://aplicaciones.iingen.unam.mx/ConsultasSPII/DetallePublicacion.aspx?id=5136>)
8. Grupo Colegiado (2022). LOS SISMOS DE SEPTIEMBRE DE 2017. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica. Dentro de la serie Aprendiendo de los Sismos.

Derechos de Autor

1. *Sistema de Información Geográfico "CALSISEE"*. No. Registro 03-2007-090612224400-01
2. *Sistema de Información Geográfico "SIOC-SUB"*. No. Registro 03-2007-090612250700-01
3. *Programa para el diseño sísmico de estructuras "PRODISIS"*. No. Registro: 03-2008-102809490400-01
4. *Manual de usuario*. Programa para el diseño sísmico de estructuras "PRODISIS". No. Registro: 03-2008-102809463000-01.

Participación en la Elaboración de Normas de Diseño

1. Autor y coordinador del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2008.
2. Autor y coordinador del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015.
3. Autor y coordinador de la sección de Diseño por Sismo de la Norma Nacional NMX-R-000-SCFI-2014 "Escuelas-Seguridad Estructural de la Infraestructura Física Educativa".
4. Coordinador de la NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DERIVADA DEL SISMO DEL 19 DE SEPTIEMBRE DE 2017. (PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS – REQUISITOS). Periódico Oficial "Tierra y Libertad", Estado de Morelos
5. Coordinador del Capítulo de Diseño por Sismo del anteproyecto de Norma Mexicana "Industria de la Construcción – DISEÑO ESTRUCTURAL Y CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES – REQUISITOS Y MÉTODOS DE COMPROBACIÓN". En desarrollo
6. Coordinador del Capítulo de Diseño por Sismo de la Actualización de la NMX-R-079-SCFI-2015 "ESCUELAS – SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA – REQUISITOS"
7. Coordinador del Capítulo de Diseño por Sismo de la Norma Mexicana PROY-NMX-R079-SCFI-2021. "ESCUELAS - CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA – REQUISITOS.

F. PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN BARCELONA, ESPAÑA

1. Riesgo Sísmico en Zonas Urbanas: Simulación de escenarios de daño en la ciudad de Barcelona. AMB96-0996. Ministerio de Ciencia y Tecnología de España, 1996 – 1999.
2. SEismic Risk evaluation through integrated use of Geographical Information Systems and Artificial Intelligence techniques. European Commission Directorate General XII for Science, Research and Development. Environment and Climate. Climatology and Natural Hazard. Contract No. ENV4-CT96-0276. Comunidad Europea, 1996 – 2000.
3. Conveni Marc de Col·laboració per a l'avaluació del Risc Sísmic a la Ciutat de Barcelona, "Vulnerabilidad de Estructuras. Ayuntamiento de Barcelona, 1998 – 2000.
4. Análisis de riesgo sísmico: peligrosidad, efectos de suelo y vulnerabilidad. AMB98-0558. Ministerio de Ciencia y Tecnología de España, 1999 – 2001.
5. Riesgo sísmico: aspectos sismológicos y de ingeniería sísmica (RISSIS). REN2000-1740-C05-001 RIES. Ministerio de Ciencia y Tecnología de España, 2001 – 2003.
6. An advanced approach to earthquake risk scenarios with applications to different European towns (RISK-UE). EESD-ENV-99-2 (JO 1999/C330/10). Comunidad Europea, 2002 – 2004.
7. Desarrollo y aplicación de procedimientos avanzados para la obtención de escenarios de riesgo sísmico. REN2001-24184-C04-01 RIES. Ministerio de Ciencia y Tecnología de España, 2002 – 2004.

8. Convenio de colaboración para la evaluación del riesgo sísmico en Cataluña. Vulnerabilidad de líneas vitales. Subdirección General de planificación y gestión de emergencias. Análisis de daño sísmico en las líneas vitales de Cataluña. Dirección General de Planificación y Gestión de Emergencias. Generalitat de Cataluña, 1999 – 2001.

G. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DIRIGIDOS Y PARTICIPADOS EN EL IIE

Proyectos como Jefe de Proyecto

1. **PROYECTO 12520.** “REVISIÓN DE LA SECCIÓN SOBRE DISEÑO SÍSMICO DEL CÓDIGO NFPA-59A, RELATIVO A PLANTAS DE GAS NATURAL LICUADO (GNL)”.
Duración: Septiembre – Octubre de 2003.
2. **PROYECTO 12629.** “ESPECIFICACIÓN DE CRITERIOS SÍSMICOS DE ACEPTACIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÓN”.
Duración: Abril de 2004 a Diciembre de 2004.
3. **PROYECTO 12657.** “ESTUDIO DE RIESGO SÍSMICO DE SISTEMAS DE TUBERÍAS EN OPERACIÓN”.
Duración: Abril de 2004 a Diciembre de 2004
4. **PROYECTO 12860.** “ACTUALIZACIÓN DEL CAPÍTULO DE DISEÑO POR SISMO DEL MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD”.
Duración: Febrero de 2005 a Diciembre de 2005
5. **PROYECTO 13084.** “APLICACIONES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA ARCVIEW PARA LA CAPTURA DE DATOS Y EL DISEÑO CONCEPTUAL DE LA OBRA CIVIL DE SUBESTACIONES ELÉCTRICAS”.
Duración: Abril de 2006 a Diciembre de 2006
6. **PROYECTO 13168.** “EVALUACIÓN DE INGENIERÍA PARA DETERMINAR LA SEGURIDAD DE LA PRESA TEPUXTEPEC”.
Duración: Julio de 2006 a Marzo de 2007
7. **PROYECTO 13281.** “ACTUALIZACIÓN DEL CAPÍTULO DE DISEÑO POR SISMO DEL MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD – Segunda Parte”.
Duración: 19 de marzo de 2007 al 07 de septiembre de 2007
8. **PROYECTO 13527.** “GUÍA PARA LA ESTIMACIÓN RÁPIDA DEL DAÑO ESTRUCTURAL CAUSADO POR SISMOS O HURACÁN EN LA INFRAESTRUCTURA DE CFE”.
Duración: 21 de abril de 2008 al 19 de diciembre de 2008
9. **PROYECTO 13646.** “ANÁLISIS DE VIBRACIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS CONSIDERANDO DISPOSITIVOS DE DISIPACIÓN DE ENERGÍA SÍSMICA”.
Duración: 29 de septiembre de 2008 al 30 de julio de 2010
10. **PROYECTO 14189.** “DESARROLLO DE UN ANEXO TÉCNICO PARA LA APLICACIÓN DEL CDS-MDOC 2008 Y DE DOS MÓDULOS AL PROGRAMA PRODISIS”.
Duración: 15 de agosto de 2011 al 28 de septiembre de 2012
11. **PROYECTO 14252.** “AUTOMATIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN PARA PREDICCIÓN DE CICLONES TROPICALES Y ESTIMACIÓN DE SUS EFECTOS EN INFRAESTRUCTURA DE CFE”.
Duración: 30 de octubre de 2011 al 22 de agosto de 2013
12. **PROYECTO 13990D.** “CURSO – TALLER DE DISEÑO POR SISMO SEGÚN EL MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES-CFE 2008”.
Duración: Mayo de 2012 a Octubre de 2012
13. **PROYECTO 14408** “DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA INTEGRIDAD DE LAS ESTRUCTURAS DE EQUIPOS MENORES Y MAYORES EN SE, BASADO EN

LOS MAPAS DE PELIGRO QUE AFECTAN AL PAÍS, INTEGRANDO LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE CFE”

Duración: 22 de octubre de 2012 al 26 de septiembre de 2014

14. **PROYECTO 14415.** “CURSO DE ACTUALIZACIÓN DEL CDS DEL MANUAL DE OBRAS CIVILES DE CFE para el personal del INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO y PARA LA CENTRAL DE LAGUNA VERDE”. Duración: 12 de octubre de 2012 al 18 de diciembre de 2012
15. **PROYECTO 14416** “DESARROLLO DE CONTENIDOS DEL CAPÍTULO DE DISEÑO POR SISMO EN COMPLEMENTO DEL CAPÍTULO DE GEOTECNIA DEL MDOC 2008” Duración: 21 de noviembre de 2012 al 01 noviembre de 2013
16. **PROYECTO 14507** “DESARROLLO DE INDICADORES DE MOVIMIENTO DE TERRENO DE LAS ESTRUCTURAS VITALES LOCALIZADAS EN LAS INSTALACIONES DE GENERACIÓN” (En desarrollo) Duración: Junio de 2013 a Mayo de 2015
17. **PROYECTO 14556A** “DESARROLLO DE UNA APLICACIÓN PARA EL MANEJO DEL MAPA NACIONAL DE CORROSIÓN EN AMBIENTE GIS” (En desarrollo) Duración: Septiembre de 2013 a Febrero de 2015
18. **PROYECTO 14721** “DETERMINACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS CIVILES DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DE TRANSMISIÓN, EN COMPLEMENTO AL ALCANCE DEL PROYECTO CFE 00312TRAN” (En desarrollo) Duración: Noviembre de 2014 a Julio de 2017
19. **PROYECTO 14796** “SISTEMA PARA LA GESTIÓN Y EMISIÓN DE ALERTAS DEL RIESGO POR PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS QUE AFECTAN A LOS PROCESOS OPERATIVOS DE LA CFE” (En desarrollo) Duración: Junio de 2015 a Agosto de 2018

Proyectos en lo que he participado

1. **PROYECTO 12229.** “DETERMINACIÓN NUMÉRICA Y EXPERIMENTAL DE ESFUERZOS MECÁNICOS Y EVALUACIÓN DEL RIESGO SÍSMICO DE TUBERÍAS EN OPERACIÓN”.
Jefe de proyecto: Dr. Alberto López López.
Duración: Agosto 2002 – Diciembre 2003.
Actividad principal: Uso de los programas CAEPIPE y AUTOPIPE, para el análisis de esfuerzos en tuberías.
2. **PROYECTO 12537.** “INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE VIBRACIONES INDESEABLES EN EL PEDESTAL DEL TURBOGENERADOR DE LA UNIDAD 2 DE LA C.T. DE TUXPAN, VERACRUZ”
Jefe de proyecto: Dr. Alberto López López
Duración: Julio de 2003.
Actividad principal: Instalación de acelerómetros, adquisición, análisis e interpretación de datos.
3. **PROYECTO 12606.** “ANÁLISIS DE FLEXIBILIDADES Y DISEÑO MECÁNICO DE SISTEMAS DE TUBERÍAS”.
Jefe de proyecto: Dr. Alberto López López
Duración: Marzo de 2004.
Actividad principal: Uso de los programas CAEPIPE y AUTOPIPE, para el análisis de esfuerzos en tuberías.
4. **PROYECTO 12784.** “INSTALACIÓN DE DEFORMÍMETROS EN PLATAFORMAS PARA SUBESTACIONES ELÉCTRICAS MÓVILES”
Jefe de proyecto: M. I. Ernesto Rodolfo Neri Barrios
Duración: Octubre de 2004 a Noviembre de 2004
Actividad principal: Instalación de acelerómetros, captura e interpretación de datos.
5. **PROYECTO 10287.** “ESTUDIO DINÁMICO DEL SISTEMA CIMENTACIÓN-PEDESTAL EN LA UNIDAD 2 DE LA TERMOELÉCTRICA DE TUXPAN, VER.”
Jefe de proyecto: M.I. Oliver Elimelec Nava Tristán
Duración: Enero de 2010 a Marzo de 2010

Actividad principal: Análisis dinámico modal del sistema cimentación-pedestal, instalación de acelerómetros, captura y análisis de datos, e interpretación de la comparación numérica – experimental de resultados.

6. PROYECTO 14066. “MEDICIÓN Y ANÁLISIS DE LAS VIBRACIONES DEL TURBOGENERADOR DE LA UNIDAD 2 DE LA CENTRAL NUCLEOELÉCTRICA LAGUNA VERDE”

Jefe de proyecto: M.C. Norberto Pérez Rodríguez

Duración: Octubre de 2010 a Julio de 2011

Actividad principal: Instalación de acelerómetros en la estructuras de soporte de los turbogeneradores de las unidades 1 y 2 de la CLV. Además de la captura, análisis e interpretación de datos.

7. PROYECTO 14191. “EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL PEDESTAL DEL TURBOGRUPO PARA LAS UNIDADES 1 Y 2 DE LA CLV ANTE VIBRACIONES PERMANENTES. ETAPA 1”

Jefe de proyecto: Dr. Alberto López López

Duración: de Octubre de 2011 a Diciembre de 2011.

Actividad principal: Modelación y análisis estático y dinámico del pedestal del turbogruppo usando los programas SOLIDWORKS y ANSYS, para determinar esfuerzos y modos de vibrar.

Desarrollo de Proyectos de Ingeniería

- **PROYECTO 1.** “Dictámenes estructural de inmuebles para:”
 - Instituto Nacional de Salud Pública
 - Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias
 - Coordinación de Protección Civil del Estado de Morelos
 - Colegio de Ingenieros Civiles y Arquitectos de Morelos
 - Municipio de Jojutla
 - Dirección de Infraestructura Educativa del Estado de Morelos
 - Instituto de la Educación Básica del Estado de Morelos
 - Instituto Tecnológico de Zacatepec.
 - Secretaría de Administración y la Secretaría de Gobierno de Morelos
 - Secretaría de Gobierno del Estado de Morelos
 - Secretaría de Obras Públicas

- **PROYECTO 2.** “Estudio Sismotectónico del Parque Eólico (P.E.) Cerro Iguana”, Oaxaca. 2018.

- **PROYECTOS 3.** Planta FIRESTONE (2018-2020). “Memoria de cálculo estructural para”:
 - Estructura de soporte de equipo manejador de aire K1S-16
 - Diseño y revisión de estructuras de soporte de polipasto
 - Diseño y revisión de estructura de la línea C - D de acumulación
 - Diseño estructural de estructura de soporte para máquinas empaquetadoras
 - DISEÑO ESTRUCTURAL DE UNA ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA BANDA TRANSPORTADORA (“SPIRAL CONVEYORS”)

- **PROYECTO 4.** “Determinación del Espectro de Diseño Sísmico para un Muelle de Combustibles en Altamira, Tamaulipas” 2018.

- **PROYECTOS 5.** “Memoria de cálculo estructural para revisión y reparación (Estado de Guerrero, 2019):”
 - Parroquia de Santiago Apóstol”, Olinalá.
 - Campanario del Ex Convento de San Agustín, Tlapa de Comonfort.
 - Iglesia de San Antonio de Padua”, Buenavista de Cuellar.
 - Iglesia de San Andrés Tuxpan.

- **PROYECTOS 6.** “Memoria de Cálculo Estructural (Estado de Morelos, 2020):”
 - Capilla de Santo Domingo de Guzmán, Ocotitlán,
 - Hospital de la Santa Cruz, Oaxtepec,
 - Capilla de San Andrés Tlayacapan,
 - Capilla de San Francisco de Texcala, Yecapixtla,
 - Templo de San Andrés de la Cal, Tepeoztlan,
 - Capilla de Santa Ana, Cuautla,
 - Capilla de San Nicolas de Bari, Cuautla,
 - Parroquia de San Carlos Borromeo, Yautepec,

- Capilla del Señor de la Exaltación, Tlayacapan
 - Capilla del Señor de la Expiración, Yautepec.
 - Museo Ex Cuartel de Zapata, Tlaltizapán”
- **PROYECTO 7.** “Memoria de cálculo estructural del Palacio Municipal de Cuautla, Morelos. 2020
- **PROYECTO 8.** “Dictamen estructural para la restructuración y adecuación de Instalaciones del INSABI para Hospitalización de Terapia Intensiva en Cuernavaca, Mor. (Dr. Carlos Calero Elorduy), Cuernavaca, Morelos. Mayo, 2020.
- **PROYECTO 9.** Espectros de sitio para el área donde se ubicarán las instalaciones para la brigada de fusileros paracaidistas, Santa Lucia. junio, 2021.
- **PROYECTO 10.** Líder del proyecto ejecutivo para la rehabilitación, reparación y mantenimiento de un edificio de cuatro niveles, el cual incluye obra civil, sistema eléctrico, impermeabilización, y sistema de voz y datos.

H. PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

1. Barbat, A., Canas, J. A., Espinoza, F. García, M., Goula, J., Gutiérrez, J., Maldonado, E., **Mena, U.**, Pujades, L.G. and Roca, A. "Seismic Microzonation of Barcelona (Spain). Preliminary Results on Building Vulnerability Assessment. *Workshop on "Geographic Information Systems and Major Hazards"*. December 3 - 6, 1996. Walferdange, Luxemburg.
2. Barbat, A., Canas, J. A., Espinoza, F. García, M., Goula, J., Gutiérrez, J., Maldonado, E., **Mena, U.**, Pujades, L.G. and Roca, A. "Seismic Microzonation of Barcelona (Spain). Preliminary Data and Results on Local Soil Response Assessment. *Workshop on "Geographic Information Systems and Major Hazards"*. December 3 - 6, 1996. Walferdange, Luxemburg.
3. **Mena, U.**, A. Barbat, J.A. Canas and L.G. Pujades. "Risk assessment in Barcelona, Spain, Using GIS". European Geophysical Society, XXII General Assembly. April 1997. Vienna, Austria, 21-25. ISBN: 0980-8752.
4. Barbat, A., **Mena, U.** and Yopez, F. “Interdisciplinary Research Themes in Seismic Assessment of Buildings”. *Second International Conference Romania and Romanians in Contemporary Science*. May 27-31, 1997. Braşov, Rumania.
5. **U. Mena**, A. Alfaro, L.G. Pujades, J. A. Canas, F. López-Almanza, M. Navarro, J. Sanchez. "Seismic Risk Evaluation in Barcelona". *International Post-SMIRT conference seminar on seismic isolation, passive energy dissipation and active control of seismic vibration of structures*. August 25 - 27, 1997. Taormina, Italy
6. F. Espinoza, J.O. Caselles, U. Mena, L.G. Pujades, J. A. Canas and J. Clapés. Ambient seismic noise test performed in Barcelona Buildings. III Workshop on Spanish – Japanese joint research. Seismic Microzoning and Risk Assessment in Urban Area. Universidad de Granada, Spain, November 10-12, 1997.
7. U. Mena, A. Alfaro, L.G. Pujades, J. A. Canas and F. Lopez-Almansa. Building Vulnerability Utilization in Barcelona. III Workshop on Spanish – Japanese joint research. Seismic Microzoning and Risk Assessment in Urban Area. Universidad de Granada, Spain, November 10-12, 1997.
8. García D. Octavio, Ayala Milián Gustavo y **Mena Hernández Ulises**. “Comportamiento sísmico de puentes con apoyos elastoméricos”. *XI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica y II Reunión Nacional de Delegaciones* Veracruz, México, 19-22 de Noviembre de 1997.
9. F. Espinoza, J. O. Caselles, **U. Mena**, L. G. Pujades, J. A Canas, J. Clapés. “Medición de periodos propios de edificaciones de Barcelona usando vibración ambiental”. *I Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica*. Almería, España, 9-13 de Febrero de 1998.
10. J. O. Caselles, F. Espinoza, **U. Mena**, L. G. Pujades, J. A Canas, J. Clapés. “Estudio de la medida del periodo propio de una estructura usando vibración ambiental”. *I Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. IX Asamblea Nacional de Geodesia y Geofísica*. Almería, España, 9-13 de Febrero de 1998.

11. Canas, J., Pujades, L., Alfaro, A., **Mena, U.**, Espinoza, F., Caselles, O., Lopez-Almansa, F. "Seismic Risk Evaluation in Urban Areas. Application to Barcelona City, Spain. *XXVI General Assembly of the European Seismological Commission*. Tel Aviv, Israel, August 23-28, 1998.
12. SERGISAI Working Group. "Assessing seismic risk at different geographical scales: Concepts, tools, and procedures". *Proceedings of the Eleventh European Conference on Earthquake Engineering*. September 6 – 11, 1998. Paris, France. ISBN 90 5410 982 3.
13. Espinoza E., O. Caselles, A., **U. Mena**, L. G. Pujades, J. A. Canas and J. Clapés. "Fundamental periods of soil obtained from measurements in buildings". *Proceedings of the IV Meeting of the Environmental and Engineering Geophysical Society (European Section)*. September 14-17, 1998. Barcelona, Spain
14. Espinoza, F.; Caselles, J.O.; **Mena, U.**; De la Cruz, S.T.; Pujades, L.G.; Canas, J.A. y J. Clapés. Variación del Periodo Propio de un edificio durante su construcción. *100 años de Observaciones sismológicas en San Fernando. 1898-1998*. Jornadas Científicas del 17 al 18 de septiembre de 1998. Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando. ISSN 1131-5040.
15. Espinoza, F.; Caselles, J.O.; Pujades, L.G.; Canas, J.A.; **Mena, U.** and J. Clapés. Soil-structure interaction in Barcelona's building's. *24th General Assembly of the European Geophysical Society*. April 19-23, 1999. La Haya, Netherlands. ISSN. 1029-7006.
16. Canas, J.A.; Pujades, L.G.; **Mena, U.**; Espinoza, F.; Alfaro, A. and J.O. Caselles. Seismic Risk evaluation in Barcelona, Spain. *12th World Conference on earthquake engineering*. January 30 – February 4, 2000. Auckland. New Zealand. ISBN 0-9582154-2-1.
17. Martí, J. O., Pujades, L. G. **Mena, U.** y Canas, J. A. "Aspectos relacionados con la distribución espacial y temporal del riesgo sísmico en la Ciudad de Barcelona (España). *2ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica*. Lagos (Algarve, Portugal). 8 – 12 de Febrero del 2000. ISBN: 0870-2748.
18. **Mena, U.**; Canas, J. A. and Pujades, L.G. "Mapping the seismic risk of Barcelona". *European Geophysical Society, XXVI General Assembly*. March 25-30, 2001. Nice, France. Volume 3. ISSN: 1029-7006.
19. **Mena, U.**, Pujades, L. G y Canas, J. A. "Automatización de los resultados del estudio de Riesgo Sísmico en la Ciudad de Barcelona". *2º Congreso de Iberoamericano de Ingeniería Sísmica*. Madrid, España. 16 – 19 de Octubre de 2001. CD-ROM, Artículo 024.1
20. **Mena, U.**, Figueras, S., Fleta, J. y Susagna, T. "Estudio de los efectos locales en el emplazamiento del acelerógrafo de Olot". *2º Congreso de Iberoamericano de Ingeniería Sísmica*. Madrid, España. 16 – 19 de Octubre de 2001. CD-ROM, Artículo 024.2.
21. **U. Mena**, L. G. Pujades, y J. A. Canas. "Automatización del estudio de Riesgo Sísmico en la Ciudad de Barcelona. *II Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas*. Guanajuato, Guanajuato, del 17 al 19 de Enero de 2002.
22. **Mena, U.**, Canas, J. A. y Pujades, L. G. "Implementación de los parámetros del índice de vulnerabilidad en Arc/INFO". *3ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica*. Valencia, España, 4 – 8 de Febrero, 2002.
23. Roca, J. Irizarry, J. Marturià y **U. Mena** (2003). "Aplicación preliminar del análisis del sistema urbano a la evaluación del riesgo sísmico en la ciudad de Barcelona". *2º Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Málaga, España, del 1 – 4 de Abril de 2003
24. **Ulises Mena Hernández** y Alberto López Lopez. "Uso de sistemas de información geográfica para el estudio del riesgo sísmico de tuberías: Revisión del estado del arte". *7º Congreso Internacional de Ductos*. Puebla, Puebla. 12 al 14 de Noviembre, 2003.
25. Jorge Iván Vilar Rojas, Eduardo Espejel Valdéz, Alberto López López y **Ulises Mena Hernández**. "Análisis sísmico de sistemas de tuberías para diseño de apoyos en suelos compresibles". *XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. León, Guanajuato. 19 al 22 de noviembre, 2003.

26. **Ulises Mena Hernández**, Alberto López López y Vicente A. Guerrero Flores. "Análisis del daño sísmico de líneas vitales en Colima debido al sismo de enero de 2003". *XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. León, Guanajuato. 19 al 22 de noviembre, 2003.
27. Alberto López López, **Ulises Mena Hernández** y Eduardo Espejel V. "Modelado y análisis de flexibilidades de sistemas de tuberías de gas operantes". *I Congreso Nacional – III Congreso Internacional sobre Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas*. Monterrey, México. 22-24 de Enero de 2004.
28. **Ulises Mena Hernández**, Alberto López López, Vicente A. Guerrero Flores. "Seismic behavior study of lifelines in the occidental region of Mexico". *13th World Conference on Earthquake Engineering*. August 1 – 6, 2004. Vancouver, Canada.
29. Fortunato Espinoza, Guillermo Vargas, Jessica Villagómez, **Ulises Mena** and Carlos I. Huerta. "Automatized equipment for ambient vibration measurement and processing". *13th World Conference on Earthquake Engineering*. August 1 – 6, 2004. Vancouver, Canada.
30. Fortunato Espinoza, **Ulises Mena**, Esperanza Maldonado, Carlos I. Huerta, Gustavo Chio, Augusto R. Cervantes, and Donobhan Presichi. "URBAN BRIDGE STABILITY ATUDY IN ENSENADA, BAJA CALIFORNIA, MEXICO". *13th World Conference on Earthquake Engineering*. August 1 – 6, 2004. Vancouver, Canada.
31. **U. Mena**, A. López, M. A. Guzmán y C. J. Muñoz. "Seguridad de equipos de subestaciones eléctricas: propuesta de actualización de las recomendaciones de diseño por sismo". *2º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico*. Cuernavaca, Morelos. 15 al 19 de Noviembre de 2004.
32. M. A. Guzmán, A. López, V. Torres y **U. Mena**. "Simulación numérica del método del barreno en el rango de comportamiento no lineal del material". *2º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico*. Cuernavaca, Morelos. 15 al 19 de Noviembre de 2004
33. **Ulises Mena Hernández**, Alberto López López y Pavel Ahumada León. "Metodología para el estudio de riesgo sísmico de sistemas de tuberías en operación". *XIV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Acapulco, México. 29 de Oct. al 1 de Nov. de 2004.
34. **Ulises Mena Hernández**, Alberto López López y Jorge I. Vilar Rojas. "Riesgo Sísmico de Sistemas de Tuberías Utilizando GIS". *IV Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería*. Granada, España. 4 al 7 de Julio de 2005.
35. **Ulises Mena Hernández**, Luis Eduardo Pérez Rocha, Javier Avilés López. "Espectros de diseño sísmico para el territorio mexicano". *XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Jalisco, Noviembre de 2006.
36. Jorge Iván Vilar R., Luis E. Pérez Rocha y **Ulises Mena Hernández**. "Propuestas de modificación a las recomendaciones para análisis sísmico de edificios del manual de diseño de obras civiles de la Comisión Federal de Electricidad". *XV Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Jalisco, Noviembre de 2006.
37. **Ulises Mena Hernández**, Luis E. Pérez Rocha, Enrique Mena Sandoval y Luís Enrique Hernández Cruz. "Actualización del Capítulo de Diseño por Sismo del MDOC". *XVI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Ixtapa - Zihuatanejo, Octubre - Noviembre de 2007.
38. **Ulises Mena Hernández**, Nava-Tristán O. E., Xiangyue Li Liu, Enrique Mena Sandoval and Federico Hach G. SEISMIC GUIDELINES FOR EARTH AND ROCK FILL DAMS. *14th World Conference on Earthquake Engineering*. October, 2008. Beijing, China.
39. Tena-Colunga, Arturo, **Mena-Hernandez, Ulises**, Perez-Rocha, Luis E., Ordaz, M., Aviles, J. and Vilar, Jorge. Updated Guidelines for the Seismic Design of Buildings in the MOC-2008 Code of Mexico. *14th World Conference on Earthquake Engineering*. October, 2008. Beijing, China.
40. Nava-Tristán O. E., **Ulises Mena Hernández**, Enrique Mena Sandoval and Elisa Andrade. "SEISMIC GUIDELINES FOR TUNNELS ON ROCK". *14th World Conference on Earthquake Engineering*. October, 2008. Beijing, China.

41. **Ulises Mena Hernández** and Nava-Tristán O. E. "SEISMIC ANALYSIS OF TEPUXTEPEC DAM". *14th World Conference on Earthquake Engineering*. October, 2008. Beijing, China.
42. Nava Tristán, O. E., **Mena Hernández U.**, Pérez Rocha L. E. y Tena Colunga A. "GUÍA PARA LA EVALUACIÓN RÁPIDA DEL DAÑO PROVOCADO POR SISMOS EN ESTRUCTURAS DE CFE". *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Puebla, Puebla, Noviembre de 2009.
43. Luis Eduardo Pérez Rocha, Ismael Eduardo Arzola Nuño, Marco Aurelio Fernández Torres, **Ulises Mena Hernández**, Enrique Mena Sandoval, Reginaldo Hernández Romero, Luis Enrique Hernández Cruz, y Elisa Andrade Ocadiz "VULNERABILIDAD DE TANQUES ANTE ACCIONES SÍSMICAS". *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Puebla, Puebla, Noviembre de 2009.
44. **U. Mena-Hernandez**, O. E. Nava-Tristan, I. E. Arzola-Nuño and A. Tena-Colunga "RAPID GUIDELINE FOR SEISMIC DAMAGE ASSESSMENT OF POWER SECTOR FACILITIES". *14th European Congress on Earthquake Engineering*. August – September, 2010. Ohrid, Macedonia.
45. **U. Mena-Hernandez**, O. E. Nava-Tristan, H. I. Archundia, R. Ruedas-Medina & I. E. Arzola-Nuño "STRUCTURAL BEHAVIOR OF MEDIUM AND HIGH VOLTAGE ELECTRICAL SUBSTATION EQUIPMENT USING A SEISMIC ISOLATION SYSTEM". *14th European Congress on Earthquake Engineering*. August – September, 2010. Ohrid, Macedonia.
46. L. E. Pérez-Rocha, J. Avilés López, **U. Mena Hernández** & I. E. Arzola Nuño "NEW SITE-SPECIFIC EARTHQUAKE DESIGN SPECTRA FOR MEXICO". *14th European Congress on Earthquake Engineering*. August – September, 2010. Ohrid, Macedonia.
47. Roberto A. Ruedas Medina, **Ulises Mena Hernández**, Hans I. Archundia Aranda, Nava Tristán Oliver E. y Tena Colunga Arturo "INSTRUMENTACIÓN DE EQUIPOS DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS: ANÁLISIS DE LAS VIBRACIONES POR OPERACIÓN Y VIBRACIÓN FORZADA". *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. León, Guanajuato. Noviembre de 2010.
48. **Ulises Mena Hernández**, Hans I. Archundia Aranda y Roberto A. Ruedas Medina "ANÁLISIS DEL DAÑO SÍSMICO EN ESTRUCTURAS Y EQUIPO DE LAS SUBESTACIONES ELÉCTRICAS DEBIDO AL SISMO DE MEXICALI". *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. León, Guanajuato. Noviembre de 2010.
49. Hans Israel Archundia Aranda, **Ulises Mena Hernández**, Arturo Tena Colunga, Roberto Alejandro Ruedas Medina y Oliver Elimelec Nava Tristán. Modelado y evaluación sísmica simplificada del equipo menor de las subestaciones eléctricas. *XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Aguascalientes, Aguascalientes, Noviembre 2011.
50. **U. Mena-Hernández**, H. I. Archundia-Aranda, I. E. Arzola-Nuño and L.E. Perez-Rocha. "PROPOSAL OF SIMPLIFIED METHOD TO EVALUATE THE SEISMIC BEHAVIOR OF HIGH VOLTAGE ELECTRICAL EQUIPMENT IN ORDER TO CARRY OUT SEISMIC RISK STUDIES OF LIFELINE. *Fifth Asian-Pacific Symposium on Structural Reliability and its Applications (5APSSRA)*, May 23-25, 2012, Singapore.
51. Jesús Salvador García Carrera, **Ulises Mena Hernández** y Leodegario Sansón Reyes. "PROPUESTA DE ESTIMACIÓN DE DAÑO EN UNA ESTRUCTURA TIPO INDUSTRIAL DEBIDO A LA ACCIÓN DE VIENTOS PROVOCADOS POR UN CICLÓN TROPICAL DEPENDIENDO DE SU ORIGEN". *XVIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Acapulco, Guerrero. 1 -3 Noviembre 2012.
52. Nicolás Melchor García, Gualberto Hernández Juárez, **Ulises Mena Hernández**, Luis Eduardo Pérez Rocha y Enrique Mena Sandoval "Propuesta de modificación de los criterios de diseño sísmico en muros de retención del Capítulo de Diseño Sísmico del MDOC 2008". *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Veracruz, Ver. 6 al 9 Noviembre de 2013.
53. **Ulises Mena-Hernandez**, Jesus S. Garcia-Carrera, Gualberto Hernandez-Juarez, Rosa M. Rodríguez Soberanes, Oscar D. and Leodegario Sanson-Reyes. "Development of damage scenarios for electrical facilities due to tropical cyclones, using geographical information systems", *14th INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC GEOCONFERENCE & EXPO SGEM2014*. Albena, Bulgaria, June 19 – 25, 2014. DOI: 10.5593/SGEM2014/B21/S8.074
54. **Ulises Mena-Hernandez**, Gualberto Hernandez-Juarez, Mitzi D. Aguilera-Escobar, Carlos M. Albavera-Ayala and Iván A. Amador-Barajas. "Development of a GIS application for analyzing and processing external factors

that affecting the structural behavior of electrical facilities". *14th INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC GEOCONFERENCE & EXPO SGEM2014*. Albena, Bulgaria, June 19 – 25, 2014.

55. Gualberto Hernández Juárez, **Ulises Mena Hernández**, Jesús Salvador García Carrera y Enrique Mena Sandoval, "Metodología propuesta para la determinación de factores reductores por sobrerresistencia y ductilidad de estructuras industriales" *XVIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Jalisco. 13 - 15 de noviembre 2014.
56. Mario González Durán, Joel Martínez Martínez, **Ulises Mena Hernández**, Roberto Arroyo Matus, Carlos Lagunés Gómez y Roberto Ramírez Alcantar, "Comportamiento dinámico de un edificio de concreto presforzado" *XVIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Jalisco. 13 - 15 de noviembre 2014.
57. Mario González Durán, **Ulises Mena Hernández**, Roberto Arroyo Matus, Joel Martínez Martínez, Talía Hernández Sánchez y Thalia Serrano Morales, "Obtención del período fundamental de vibrar en edificaciones de mampostería" *XVIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. Puerto Vallarta, Jalisco. 13 - 15 de noviembre 2014.
58. Alberto López López, Adrián Pozos-Estrada, Ulises Mena Hernández y Jorge Sánchez Sesma. Damage in the infrastructure due to hurricane Odile in Baja California Sur, Mexico. 14th International Conference on Wind Engineering – Porto Alegre, Brazil. June 21- 26, 2015.
59. Jesús Salvador García Carrera, **Ulises Mena Hernández** y Gualberto Hernández Juárez. RESPUESTA INELÁSTICA DE ESTRUCTURAS INDUSTRIALES CONFORME A LA ACTUALIZACIÓN DEL CAPÍTULO DE DISEÑO POR SISMO DEL MDOC-CFE. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Acapulco, Guerrero, 25 – 28 de noviembre de 2015.
60. Luis Eduardo Pérez Rocha, **Ulises Mena Hernández**, Arturo Tena Colunga y Enrique Mena Sandoval. Espectros de Diseño Sísmico para la nueva versión del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE. XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica, Acapulco, Guerrero, 25 – 28 de noviembre de 2015.
61. **U. Mena-Hernández**, L. E. Pérez Rocha, M Ordaz Schroeder, A NEW COMPUTATION OF SEISMIC HAZARD FOR MEXICO AND ITS APPLICATION IN SEISMIC OPTIMAL DESIGN, *16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile*, Enero de 2017
62. Jesús Salvador García Carrera, Ernesto Rodolfo Neri Barrios, **Ulises Mena Hernández** y Leodegario Sansón Reyes. "Estimación de campos de vientos y posibles daños en la infraestructura de CFE ante el impacto de un ciclón tropical. XXI Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Guadalajara, Jalisco, 20 – 23 de septiembre de 2017.
63. Mario Ordaz Mario A. Salgado-Gálvez, Luis Eduardo Pérez Rocha, Omar Darío Carmona, and **Ulises Mena Hernández**. ESTIMATION OF OPTIMUM DESIGN COEFFICIENTS FROM PROBABILISTIC SEISMIC HAZARD ANALYSES. APPLICATION TO MEXICO AND COLOMBIA. 16th European Conference on Earthquake Engineering. Thessaloniki, Greece. June 2018
64. Juan Carlos Corona Fortunio, Víctor Manuel Escobar Lagunas, Gualberto Hernández Juárez, Jesús Salvador García Carrera, **Ulises Mena Hernández** y Sergio Isaac Iturbe Vélez. DETERMINACIÓN DEL ESTADO DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL DE EDIFICACIONES BASADO EN PRUEBAS NO DESTRUCTIVAS Y DE VIBRACIÓN AMBIENTAL. XXI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Campeche, Mex. Nov. 2018.
65. Jesús Salvador García Carrera, Juan Carlos Corona Fortunio, Gualberto Hernández y **Ulises Mena Hernández**. DESEMPEÑO SÍSMICO DE EDIFICIOS TIPO U2C-70 CORRESPONDIENTE A LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA. XXI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Campeche, Mex. Nov. 2018.
66. Jose Manuel Cázarez Rubio, **Ulises Mena Hernández** Luis Humberto Mendoza Garcilazo, Sal Fateen, Francesco Leppi. PARAMETRIZACION ESTRUCTURAL DE RACKS INDUSTRIALES INSTALADOS EN ZONAS SISMICAS: CASO MEXICO. XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica. Febrero, 2022.
67. José Manuel Cázarez Rubio, **Ulises Mena Hernández** y Francesco Lippi. CRITERIOS PARA LAS COMBINACIONES DE CARGA Y ANALISIS ESTRUCTURAL DE RACKS INDUSTRIALES. XXIII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Zacatecas, Zacatecas. Noviembre, 2022.

68. Rodrigo MURILLO FERNÁNDEZ, Nicolás A. MELCHOR GARCÍA, Luis Eduardo PÉREZ ROCHA, Roberto A. RUEDAS MEDINA y **Ulises MENA HERNÁNDEZ**. "Revisión de estabilidad en una presa de materiales graduados ubicada en zona de alta sismicidad". XXXII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica – XXIII Reunión Nacional de Profesores de Ingeniería Geotécnica. Septiembre 03-07, 2024. CDMX, México.
69. David PORRAS NAVARRO GONZÁLEZ, Rodrigo MURILLO FERNÁNDEZ, Gualberto HERNÁNDEZ JUÁREZ, Jesús S. GARCÍA CARRERA, Misael ALCARAZ ALCARAZ y **Ulises MENA HERNÁNDEZ**." Estabilidad y análisis de riesgo en presas rígidas de mampostería con niveles altos de azolvamiento". XXXII Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica – XXIII Reunión Nacional de Profesores de Ingeniería Geotécnica. Septiembre 03-07, 2024. CDMX, México.

I. ASISTENCIA A CONGRESOS INTERNACIONALES

1. *First European Conference on Structural Control*, Barcelona, Spain, May 22 – 31, 1996.
2. *Workshop on "Geographic Information Systems and Major Hazards"*. Walferdange, Luxemburg. December 3-6, 1996.
3. Sixth international Forum On Seismic Zonation: First Ibero-Maghrebian Region Conference, Barcelona, Spain, December 16 – 18, 1996.
4. *European Geophysical Society, XXII General Assembly*. Vienna, Austria, 21-25, April 1997.
5. I Seminario Iberoamericano sobre Nuevas Tecnologías en la Gestión de Catástrofes, Madrid, España, 23 – 26 de septiembre de 1997
6. *European Geophysical Society, XXVI General Assembly*. Nice, France, 25-30, March 2001.
7. *II Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas*. Guanajuato, Guanajuato, del 17 al 19 de enero de 2002.
8. *3ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica*. Valencia, España, 4 – 8 de Febrero, 2002.
9. VII Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica, Cuernavaca, Morelos, 29 y 30 de noviembre de 2002.
10. *7º Congreso Internacional de Ductos*. Puebla, Puebla. 12 al 14 de Noviembre, 2003.
11. *XIV Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. León, Guanajuato. 19 al 22 de noviembre, 2003.
12. *13th World Conference on Earthquake Engineering (13th WCEE)*. Vancouver, Canadá. 1 al 6 de Ago de 2004.
13. *2º Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico*. Cuernavaca, Morelos. 17 al 19 de noviembre de 2004.
14. *IV Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería*. Granada, España. 4 al 7 de Julio de 2005.
15. *14th World Conference on Earthquake Engineering* Beijing, China, Octubre de 2008.
16. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Puebla, Puebla, Noviembre de 2009.
17. *14th European Congress on Earthquake Engineering*. Ohrid, Macedonia, Agosto-Septiembre de 2010.
18. *XVII Congreso Nacional de Ingeniería Estructural*. León, Guanajuato. Noviembre de 2010.
19. XI Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica, Ciudad de México, 23 – 24 de noviembre, 2010.
20. II Simposio de Ingeniería de Proyectos", Ciudad de México, 18 – 20 de mayo de 2011.
21. XI Simposio Nacional sobre Ingeniería Estructural en la Vivienda, Cuernavaca, 7 – 8 de octubre, 2011.

22. 11th IERE General Meeting and Latin American Forum. Cancun, Mexico. 1 - 3 November, 2011.
23. *Fifth Asian-Pacific Symposium on Structural Reliability and its Applications (5APSSRA)*, 23-25 May 2012, Singapore.
24. *II Simposio Internacional de Ingeniería Sísmica. Colegio de Ingenieros Civiles de Tijuana*. Tijuana, Baja California. 3 y 4 de septiembre de 2012.
25. *2° Congreso Internacional de Ingeniería Civil. 2as Jornadas Internacionales Sobre Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Ingeniería Civil*. 29, 30 y 31 de Mayo de 2013. Sucre, Bolivia.
26. *XXII Congreso Mexicano y VII Congreso Internacional de Meteorología*. Veracruz, Ver. 4-8 de Nov de 2013.
27. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. Veracruz, Ver. 6 al 9 Noviembre de 2013.
28. *3er Congreso Internacional de Ingeniería Civil. Jornadas Nacionales en Hidráulica y Geotecnia*. 28, 29 y 30 de Mayo de 2014. Santa Cruz, Bolivia.
29. *14th INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC GEOCONFERENCE & EXPO SGEM2014*. Albena, Bulgaria, June 19 – 25, 2014.
30. *XIX Congreso Nacional de Ingeniería Estructural. Puerto Vallarta, Jalisco*. 13 – 15 noviembre de 2014.
31. *XXIII Congreso Mexicano y VIII Congreso Internacional de Meteorología*, Tuxtla Gutierrez, Chiapas, Noviembre 2014.
32. *ESRI USER CONFERENCE*. San Diego, USA, July, 20-24, 2015
33. *XX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica” Resiliencia de las estructuras a 30 años del sismo del 85. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica. Acapulco, Guerrero*. 25 – 27 de septiembre de 2015.
34. *SYMPOSIUM ON DAM SAFETY IN THE AMERICAS*, Instituto de Ingeniería – UNAM, CDMX, 26 – 28 Octubre, 2016.
35. *16th World Conference on Earthquake Engineering, Santiago, Chile*, Enero de 2017.
36. *XXI Congreso Nacional de Ingeniería Estructural, Del modelado a la estructura y viceversa, Campeche, Campeche*, 14 al 17 de noviembre de 2018.
37. *16th Panamerican Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering*. Cancún, Quintana Roo. 17 – 20 november 2019.

J. CONFERENCIAS

Conferencias Magistrales

1. **Conferencia Magistral titulada “Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE: Capítulo de Diseño por Sismo”, Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de México**, 14 de octubre de 2014.
2. **Conferencia Magistral. “Avances recientes en la administración del riesgo sísmico. Gestión a través de la Ingeniería”**, *XIV Simposio Nacional de Ingeniería Sísmica*, León Guanajuato, del 29 de junio al 01 de julio de 2016.
3. Conferencia Magistral **“Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2015”**, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León, 23 de febrero de 2017.
4. **Conferencia Magistral “Diseño por Sismo”** Temas Selectos de Ingeniería Civil. Laboratorio CDMX. Contraloría General. CDMX, marzo 2017.

5. **Conferencia Magistral “Presentación Manual de Diseño de Obras Civiles: Diseño por Sismo 2015”**. Colegio de ingenieros Civiles de Celaya, A. C, Celaya, Guanajuato- 17 de marzo de 2017.
6. **Conferencia Magistral “Riesgo por fenómenos naturales”** Jornada de Ingeniería Civil 2018, Universidad Autónoma de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, 18 de abril de 2018.
7. **Conferencia Magistral “Necesidades del sector energético en áreas de Ingeniería Civil: Desarrollos Tecnológicos de la GIC-INEEL”**, Coloquio de Investigación de egresados y alumnos de los posgrados de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana, 25 de abril de 2018.

Conferencias por invitación

1. Tecnología SIG, GPS, Percepción Remota y Fotogrametría Digital en la Evaluación de Peligros Potenciales, Generación de Atlas de Riesgos, Prevención de Desastres y Protección Civil. **Sistemas de Información Geográfica, S.A. de C. V.** Ciudad de México. 30 de abril de 2004.
2. Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Arquitectura y la Ingeniería. **Semana Académica, Universidad del Valle de México Campus Cuernavaca**, 28 de marzo de 2007.
3. “Actualización de la sismicidad y las velocidades del viento en México para fines de diseño estructural”. 2ª *Reunión Nacional de Colegios de Ingenieros Civiles*. **Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles A. C. y Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos A. C.** Cuernavaca, Morelos, 25 y 26 de mayo de 2007.
4. “Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE”. XVII *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica**, Cd. de Puebla. 11 al 14 de Noviembre de 2009.
5. Instrumentación Estructural. Jornada Académica 01-11. Universidad del Valle de México campus Cuernavaca, abril, 2011.
6. “Proceso de actualización del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles”. 5ª *Reunión de Especialistas de Normalización de CFE*. **Laboratorio de Pruebas Equipos y Materiales (LAPEM - CFE)**. Irapuato, Guanajuato. 5 y 6 de Mayo de 20011.
7. “Aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la Ingeniería Civil”. *Segundo Simposio de Ingeniería de Proyecto en México. Acciones para reforzar la ingeniería de proyectos*. **Academia de Ingeniería México**. Cd de México. 17 de Mayo de 2011.
8. “Determinación de espectros de diseño sísmico para la República Mexicana conforme al Capítulo de Diseño por Sismo del Manual vigente de Obras Civiles de la CFE”. XVIII *Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica*. **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica**. Aguascalientes, Aguascalientes. 26 de Octubre de 2011.
9. “Aplicación del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles 2008”. X *Congreso de Ingeniería “Marco jurídico y normatividad de la Ingeniería en México”*. **Escuela Militar de Ingenieros**. Cd. de México. 23 de Noviembre de 2011.
10. “Interpretación de Normas y Reglas para el Diseño de Estructuras” Jornada Académica. **Instituto Tecnológico de Zacatepec**, Morelos. Mayo 2012.
11. “Guía de diseño de obras civiles de subestaciones eléctricas para ingenieros de operación y Desarrollo de una metodología para la evaluación y diagnóstico de la integridad de las estructuras de equipos menores y mayores den SE”, XII *Reunión del Comité de Ingeniería Civil y Especialidades afines de la Subdirección de Transmisión de CFE*, Mérida, Yucatán. 19 y 20 de Julio 2012.
12. “Revisión del Capítulo de Diseño por Sismo del MDOC 2008”. II *Simposio Internacional de Ingeniería Sísmica*. **Colegio de Ingenieros Civiles de Tijuana**. Tijuana, Baja California. 3 y 4 de septiembre de 2012.
13. “Desarrollo de una metodología para la evaluación y diagnóstico de la integridad de las estructuras de equipos menores y mayores en SE basado en los mapas de peligro que afectan al país integrando los manuales de mantenimiento y capacitación al personal de la CFE”, XIII *Reunión del Comité de Ingeniería Civil y*

- Especialidades afines de la Subdirección de Transmisión de CFE**, Mérida, Yucatán. 29 y 30 de noviembre de 2012.
14. "Manual de Diseño de Obras Civiles, Diseño por Sismo en su versión 2008". **Instituto de Ingeniería, Universidad de Veracruz, Boca del Río, Veracruz**. 3 de diciembre de 2012.
 15. "Reflexiones sobre los criterios del capítulo de diseño por sismo del manual de diseño de obras civiles de la CFE". *3er Encuentro Binacional de Ingeniería Sísmica*. **Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California**, 3, 4 y 5 de Abril de 2013.
 16. "Manual de Diseño por sismo". **Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A. C.**, Colegio de Ingenieros Civiles de México, Cd. de México. 7 de Junio de 2013.
 17. "Desarrollo de una metodología para la evaluación y diagnóstico de la integridad de las estructuras de equipos menores y mayores, basado en los mapas de peligro que afectan al país, integrando los manuales de mantenimiento y capacitación al personal de CFE", **XIV Reunión del Comité de Ingeniería Civil y Especialidades afines de la Subdirección de Transmisión de CFE**, Mérida, Yucatán. 25 y 26 de Julio de 2013.
 18. "Cálculo de fuerzas sísmicas para estructuras tipo edificios y uso del programa PRODISIS. Curso Taller Diseño por Sismo de acuerdo al Manual de Obras Civiles de CFE". **Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural – ESIA IPN**, Cd. de México. 31 de Julio y 1º de Agosto de 2013.
 19. "Gestión de ciclones tropicales y sus efectos en las instalaciones del sector eléctrico". **Reunión Nacional de Usuarios SIGSA/ESRI** 2013. Cd. de México, 4 al 6 de septiembre de 2013.
 20. "Taller del MDOC Diseño por Sismo 2013. Filosofía de la revisión 2014 del Capítulo de Diseño por Sismo". XIX Congreso Nacional de Ingeniería Sísmica – **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica**, 6 a 9 de noviembre de 2013.
 21. "Sistemas de Gestión de Riesgo". 1er Simposium Internacional de Ingeniería Civil y Arquitectura. **Centro de Ingeniería y Tecnología. Unidad Valle de las Palmas**. Tijuana, Baja California. 28 de Marzo de 2014.
 22. "Sistemas de Gestión de Riesgos y Revisión del Manual de Obras Civiles de CFE". **Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Baja California**, Campus Mexicali. 28 de Marzo de 2014.
 23. "Desarrollo de una metodología para la evaluación y diagnóstico de la integridad de las estructuras de equipos menores y mayores en subestaciones, basado en los mapas de peligro que afectan al país, integrando los manuales de mantenimiento y capacitación al personal de CFE", **XVI Reunión del Comité de Ingeniería Civil y Especialidades afines de la Subdirección de Transmisión de CFE**, Mérida, Yucatán. 26 y 27 de Junio de 2014.
 24. "ESPECTROS PARA DISEÑO SÍSMICO" **Escuela de Ingeniería Civil – Decanato de Ingenierías. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla**. 9 de Octubre de 2014.
 25. Conferencia Revisión de los criterios de diseño por sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE, 2008. **Instituto de Ingeniería – Universidad de Veracruz**, 7 de Noviembre de 2014.
 26. Participación en Mesa Redonda "Hacia el desarrollo de un Reglamento Nacional para el Diseño Estructural de Construcciones en Acero". **XIII Simposio Internacional de Estructuras de Acero – XI Encuentro Nacional de Profesores y Exposición de Productos y Servicios Afines**, México, Distrito Federal. 4 al 7 de marzo, 2015.
 27. "Estudios de Riesgo Sísmico en Zonas Urbanas". II Simposium Internacional de Ingeniería Civil y Arquitectura: Evaluación de escenarios de daños por sismo y su impacto socio-económico". **Escuela de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología. Unidad Valle de las Palmas, UABC**. Tijuana, Baja California. 14 al 16 de abril de 2015.
 28. Conferencia "Experiencia en el IIE, en estudios de riesgo del sector energético", **Congreso Internacional Vértice 2015: "Emprendimiento e innovación"**. **Universidad Autónoma de Baja California, Campus Ensenada, Baja California**. 15 – 17 de abril, 2015.

29. Nuevos criterios de diseño. Manual de la Comisión Federal de Electricidad, Diseño por Sismo-Versión 2015. **Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A. C.** Ciudad de México, 01 de octubre de 2015.
30. Nuevos criterios de diseño sísmico en el manual de diseño de obras civiles. Diseño por Sismo (CFE). **Secretaría de Investigación y Estudios de Posgrado.** Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Puebla. 23 de octubre de 2015.
31. Tópicos en el diseño de estructuras”, Semana Académica de Ingeniería Civil”, Tecnológico Nacional de México y el Instituto Tecnológico de Zacatepec, Zacatepec, Morelos, 29 de octubre de 2015.
32. Sistema integral para la gestión y emisión de alertas de riesgo por peligros naturales que afectan los procesos de operación de la CFE: Primera parte arquitectura y bases de datos. **XXIV Congreso Mexicano y IX Congreso Internacional de Meteorología**, Mazatlán, Sinaloa. 9 al 13 de noviembre de 2015.
33. “Propuesta de actualización de la revisión de normas de diseño estructural del reglamento de construcción del municipio de Puerto Vallarta, Jalisco”, **Dirección de Planeación Urbana y Ecología – Colegios de Arquitectos e Ingenieros Civiles de Puerto Vallarta**, Puerto Vallarta, Jalisco México, 4 de marzo de 2016.
34. Conferencia Peligros Naturales, **Semana Nacional de Protección Civil 2016. H. XXI Ayuntamiento de Tijuana a través de la Dirección de Protección Civil del Municipio.** Tijuana, Baja California. 20 de septiembre de 2016.
35. Conferencia “Preparación ante ciclones tropicales”, **Escuela de Ciencias de la ingeniería y Tecnología, Unidad Valle de las Palmas, UABC**, Tijuana, 21 de septiembre de 2016.
36. Diseño por Sismo, Seminario de Naves Industriales de Acero, **Colegio de Ingenieros Civiles de San Juan del Río**, San Juan del Río, Querétaro, febrero de 2017.
37. Diseño por sismo. **XIV Simposio Internacional de Estructuras de Acero. Instituto Mexicano de la Construcción en Acero.** Mérida, Yucatán. 1 – 4 de marzo de 2017
38. “Norma sísmica Nacional”. **Universidad de Guanajuato, Campus Celaya**, Guanajuato. 7 de abril de 2017.
39. “Diseño Sísmico”. **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEHUACÁN.** Conferencia dentro del congreso de ingeniería civil 2017. 2 – 4 de mayo de 2017.
40. “Hacia una norma sísmica nacional” **Universidad Xochicalco Campus Tijuana**, dentro de la segunda Jornada Académica de Posgrado, 9 de junio de 2017.
41. “Hacia una norma sísmica nacional”. **50 semana de Ingeniería, 1967 – 2017. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca**, Edo de México. 4 – 8 de septiembre de 2017.
42. Normas de diseño sísmico. **Programa de Líderes Académicos. Tecnológico de Monterrey, campus Puebla. Puebla.** Puebla. Octubre de 2017.
43. Diseño por Sismo del MDOC 2015, **Primera Jornada Morelense de Ingeniería Sísmica, Ciudad de Oaxtepec**, Morelos, del 24 al 25 de noviembre de 2017.
44. Revisión de normas para la seguridad estructural”, **Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma de Estado de Morelos**, Cuernavaca, Morelos, 28 de noviembre de 2017.
45. Panelista “Planeación, ética e innovación para un desarrollo equitativo y sustentable”, dentro del **29º Congreso Nacional de Ingeniería Civil, Colegio de Ingenieros Civiles de México**, A. C. 5 – 8 de marzo de 2018.
46. Criterios de Diseño Sísmico MDOC-CFE, **Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Durango**, A. C. Durango, 24 de abril de 2018.
47. Curso Práctico de diseño sísmico de estructuras de acero y su influencia en la fabricación y montaje, **Instituto Mexicano de la Construcción en Acero (IMCA).** Puebla, Puebla. 17 y 18 de mayo de 2018.
48. “Cálculo de fuerzas sísmicas conforme al MDOC – Diseño por Sismo de CFE”, Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura Unidad Zacatenco del Instituto Politécnico Nacional, septiembre de 2018.

49. **Conferencia “Sismicidad”**. Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No. 122. Xochicalco, Morelos, 24 de octubre de 2018.
50. Mesa redonda “Riesgo Sísmico y Seguridad Estructural, con Enfoque Binacional”, **2da Reunión Noroeste del CICM A. C.**, Colegio de Ingenieros Civiles de México y Colegio de Ingenieros Civiles de Tijuana, Tijuana, Baja California, 11 y 12 de julio de 2019.
51. Conferencia “Cómo estar preparados ante peligros naturales (sismos y huracanes)”, **19ª Semana de la ciencia y Tecnología. Preparatoria Federal por Cooperación Andrés Quintana Roo** – Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos - Academia de Ciencias de Morelos. 23 – 25 de octubre de 2019.
52. Conferencia “¿Cuenta Morelos con Estudios de Riesgos por Fenómenos Naturales? **Tecnológico Nacional de México en Zacatepec**. Zacatepec, Morelos, 31 de octubre de 2019.
53. Mesa redonda “En la ruta de la resiliencia sísmica en provincia” **Segunda jornada Morelense de Ingeniería Sísmica. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica y su Delegación Morelos**. Oaxtepec, Morelos, 8 de noviembre de 2019.
54. Moderador de la **Mesa Redonda “Infraestructura: Retos y Oportunidades”** dentro del 30 Congreso Nacional de Ingeniería Civil”. Colegio de Ingenieros Civiles de México A. C. World Trade Center, CDMX, 26 – 28 de noviembre de 2019.
55. Ponente en el **Foro “Normas de Diseño: Precisión o Simplicidad”**, organizado por el H. Ayuntamiento de Durango y el Colegio de Profesionales en Ingeniería Civil de Durango, A. C. Durango, Dgo. 28 de noviembre de 2019.
56. “**AFECTACIÓN SÍSMICA EN MORELOS” 2º Congreso Regional AMDROC Morelos (Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra)**, Cuernavaca, Morelos, 6 de diciembre de 2019.
57. Panelista en la **1er Semana del Mes de la Ingeniería Civil 2020**. Federación Mexicana de Colegios de Ingenieros Civiles A. C. VIII Consejo Directivo, Julio, 2020.
58. Experiencias de sismos recientes: Retos y oportunidades. **4º Congreso Internacional en Ingeniería Civil**, Bolivia. Septiembre, 2020.
59. Avances en los estudios de peligro y vulnerabilidad en México. **3ra Edición de la semana de Ingeniería Civil. Departamento de Ciencias de la Tierra – Instituto Tecnológico de Tijuana**, el Comité Ejecutivo de Sociedad de Alumnos de Ingeniería Civil y la Asociación Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil. 4 de noviembre de 2020.
60. **Manual de Obras Civiles CFE Diseño por Viento**. Participación como panelista. Colegio de Ingenieros Civiles de México. 7 de junio de 2021.
61. El estado actual de la normatividad de diseño por sismo en México. **Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla**, 15 de junio de 2021.
62. Estado actual de la norma y recomendaciones de diseño por sismo en México. Retos y oportunidades. **Federación de Colegios de Ingenieros Civiles de México**. 6 de octubre de 2021.
63. Dinámica estructural con diseño sísmico y eólico de acuerdo con el Manual de Obras Civiles de CFE. Semana de Ingenierías. **El capítulo estudiantil SMIE. Universidad de Guanajuato**. 8 de octubre de 2021.
64. Normatividad sísmica mexicana: Avance en el desarrollo de criterios de diseño. **Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil de la Comisión Federal de Electricidad**. 17 de noviembre de 2022.
65. Reflexiones sobre criterios de diseño en México. Tecnológico Nacional de México a través del Instituto **Tecnológico de Tijuana. Tijuana**, Baja California 25 de abril de 2023.
66. Evolución de la normatividad sísmica mexicana. Tecnológico Nacional de México a través del Instituto **Tecnológico de Zacatepec**. Zacatepec, Morelos. 27 de abril de 2023.

67. Reflexiones sobre criterios de diseño en México. Centro de Educación Continua en Ingeniería Civil. **Tijuana**, Baja California 8 de mayo de 2023.
68. Peligro Sísmico en México y su relación con la salud de las construcciones. XI Simposio de Ingeniería Sísmica. **Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla**. 7 de marzo de 2024.
69. PRODISIS. XXI Semana de la Ingeniería “La ingeniería Civil al Servicio de la Sociedad”. Colegio de ingenieros Civiles del Estado de Puebla, A. C.
70. Impacto de los fenómenos naturales y reconstrucción de la infraestructura del sector energético. RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA POST-DESASTRE, **Escuela Nacional de Protección Civil (ENAPROC), CENAPRED**. 30 de agosto, 2024

K. ESTANCIAS EN INSTITUCIONES O CENTROS DE INVESTIGACIÓN EXTRANJEROS:

1. Estancia de Investigación proyecto SERGISAI. IRRS-CNR (Istituto di Ricerca sul Rischio Simico – Consiglio Nazionale delle Ricerche), Via Ampère, 56, I – 20131, Milano, Italy. Duración 1 mes.
2. Estancia de Investigación proyecto RISK-UE. Unidad de Geología del Institut Catogràfic de Catalunya del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya. Barcelona, España. 1 año.
3. Tipo de Estancia: Curso de Instrumentación Geofísica. Institut Universitari de L'Observatori de L'Ebre. Roquetas, España. 1 semana.

L. DISTINCIONES Y PREMIOS:

1. **Beca de Excelencia de CONACYT para estudios de Maestría**. Periodo Septiembre de 1993 – Noviembre de 1995.
2. **Beca de la Comunidad Europea para estudios de Maestría y Doctorado**. Periodo Enero de 1996 a Julio de 2002.
3. **Calificación SOBRESALIENTE CUM LAUDE**, obtenida en el examen para obtener el grado de Doctor en Ingeniería. 22 de Julio de 2002.
4. **Programa de Repatriación – CONACYT**. Periodo Enero de 2003 a Diciembre de 2003.
5. **SNI – Candidato a Investigador**. Periodo Enero 2004 a Diciembre 2006.
6. **Miembro del Sistema Estatal de Investigación CCyTEM**. Periodo Enero 2009 a Diciembre 2013.
7. **Reconocimiento Huésped Grato**, Otorgado por el Honorable Concejo Municipal de la Sección Capital Sucre (Bolivia). 31 de Mayo de 2013.
8. **Reconocimiento a la Integridad 2017**, otorgado por el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias.
9. **DRO y CE. Director Responsable de Obra y Corresponsable Estructural** en el estado de Morelos. Periodo 2017.
10. **Reconocimiento “15 años de trayectoria profesional”** Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias. Septiembre de 2017.

11. **DRO y CE. Director Responsable de Obra y Corresponsable Estructural** en el estado de Morelos. Periodo 2018
12. Reconocimiento como **INGENIERO DESTACADO POR SU TRAYECTORIA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN**, por el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos. 29 de junio de 2018.
13. **MEDALLA DE HONOR DEL CONGRESO DEL ESTADO DE MORELOS EN TECNOLOGÍA**. 17 de abril de 2019
14. **DRO y CE. Director Responsable de Obra y Corresponsable Estructural** en el estado de Morelos. Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos, Periodo 2019.
15. Corresponsable en Estructuras (miembro numerario CD-I-AMDROC/MOR/013. **Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra y Corresponsables**, Delegación, Morelos. Periodo 2019.
16. **DRO y CE. Director Responsable de Obra y Corresponsable Estructural** en el estado de Morelos. Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos, Periodo 2020 y 2021.
17. Asesor de la Coordinación de Protección Civil del Estado de Morelos, periodo 2021 -
18. Reconocimiento por la **INVALUABLE Y DESTACADA TRAYECTORIA EN EL AMBITO DEL EJERCICIO PROFESIONAL Y GREMIAL**, Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos. 01 de julio de 2021.
19. Miembro del Comité Revisor Externo de libros, artículos y documentos que publique de la Editorial IUI.

M. DOCENCIA (Cursos Impartidos):

Cursos de Capacitación

1. Curso ARCINFO (20 hrs). **Departamento de Ingeniería del Terreno y Cartográfica, UPC**. Noviembre de 1997.
2. Curso de Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE (40 hrs). **Empresa CERREY**, Monterrey, N. L. Julio, 2010.
3. Curso de Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE (40 hrs). **OPERADORA CICSA**, Cd. de México, Agosto de 2010.
4. Curso Introductorio al Reglamento de Diseño Sísmico de la CFE (8hrs). **Instituto Universitario Integral A. C. y Colegio de Ingenieros Civiles de Ensenada**, B. C., Enero de 2011
5. Curso Capítulo de Diseño por Sismo del MDOC (20 hrs). **Colegio de Ingenieros Civiles de Tijuana**, B. C., Julio de 2011.
6. Curso – Taller Diseño por Sismo del MDOC (10 hrs). **Sociedad de Ingeniería Sísmica y Estructural del Estado de Puebla A.C.** Universidad Iberoamericana Puebla. Febrero de 2012.
7. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2008. (40 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto de Investigaciones Eléctricas**. Cuernavaca, Mor. Mayo 2012.
8. Seminario Práctico de Diseño Dinámico de Estructuras Ubicadas en Zonas Sísmicas (24 hrs). **Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, A.C. Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. Morelia** 8 de septiembre 2012.
9. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2008. (40 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto de Investigaciones Eléctricas**. Cuernavaca, Mor. Octubre 2012.
10. Curso – Taller Aplicación Práctica del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2008 (36 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. Morelia**, Michoacán, diciembre 2012.

11. Curso – Taller del Manual de Diseño por Viento de la CFE 2008 (24 hrs). **Sociedad de Ingeniería Sísmica y Estructural del Estado de Puebla A.C.** Universidad Iberoamericana Puebla. Febrero de 2013
12. Taller “Cálculo de Fuerzas Sísmicas en Estructuras siguiendo los criterios del Capítulo de Diseño por Sismo del MDOC 2013” (8 hrs). **Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali, Universidad Autónoma de Baja California**, 5 de Abril de 2013.
13. Curso – Taller Aplicación Práctica del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2008 (36 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. Torre de Ingeniería**, UNAM, 12, 13, 19 y 20 de Abril de 2013.
14. Curso – Taller “Aplicación Práctica del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2008 (18 hrs)”. **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. León, Guanajuato**. 20 de Julio de 2013.
15. Curso “Manual de Diseño por Sismo”, Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A. C. Colegio de Ingenieros Civiles de México, Ciudad de México, 07 de junio de 2013.
16. Curso Taller “Aplicación del manual de diseño de obras civiles para sismo 2008 con el uso de Programas comerciales: SAP2000, STAAD/Pro, ETABS, CYPECAD y algunos otros ejemplos prácticos (25 hrs)”. **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. Colegio de Ingenieros Civiles de México, A.C.** 1, 2 y 3 de agosto de 2013.
17. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2008. (8 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto de Investigaciones Eléctricas**. Cuernavaca, Mor. Agosto, 2013.
18. Curso – Taller Aplicación Práctica del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2008 (18 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil**. Auditorio Q (Arquitectura y Diseño) ITESO, 11 y 12 de octubre de 2013.
19. Diplomado en Estructuras “Módulo I Diseño por Sismo” (12 hrs). **Colegio de Ingenieros Civiles de Chihuahua, Chih.**, A.C. 15 y 16 de agosto de 2014.
20. Curso – Taller Aplicación Práctica del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE 2008 (18 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil**. Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Querétaro, 29 y 30 de noviembre de 2013.
21. **Taller “Aplicación del capítulo de Diseño por Sismo del MDOC 2015”** Evento académico – Sala de Capacitación de la Vicerrectoría. Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, Baja California. 16 de abril de 2015.
22. Experiencia en la Gerencia de Ingeniería Civil en estudios de Riesgo para el Sector Energético, Programa PRODISIS y CDS.MDOC 2015. (8 hrs). **Centro Universitario de la Costa de la U de G. – Colegio de Ingenieros Civiles Mexicanos Asociados del Occidente de Jalisco, A. C.** Puerto Vallarta, Jalisco, 4 de Marzo de 2016.
23. Taller de actualización del Capítulo de Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE versión 2015. (40 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto de Investigaciones Eléctricas**. CDMX, 28 de marzo a 1 de abril de 2016.
24. “Actualización del Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles 2015”. **Sesión Técnica. Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes A. C.** Aguascalientes, Aguascalientes. 14 de junio de 2016.
25. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015 al personal de la GEIC - CFE. (40 hrs). **Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias – Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil y Ciencias de la Tierra**, CDMX, México, 18 – 27 de julio de 2016.
26. Seminario Práctico de Naves Industriales de Acero (25 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil – Colegio de Ingenieros Civiles de Querétaro, A. C. Querétaro, Querétaro**. 28 al 30 de julio de 2016.

27. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2008. (40 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias**. Cuernavaca, Mor. 15 al 19 de agosto de 2016.
28. **Análisis Estructural Básico - Intermedio**. (40 hrs). Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de Morelos, A. C. Cuernavaca, Mor., México, 22 julio al 20 de agosto, 2016.
29. Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015 al personal de CERREY. (40 hrs). **Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias – CERREY**, Monterrey, NL, México, 5 – 9 de Septiembre, 2016.
30. Actualización del Capítulo de Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015. (40 hrs). **Coordinación de Posgrado del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias**. Cuernavaca, Mor. 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2016.
31. Curso del Manual de Diseño de Obras Civiles: Diseño por Sismo” (20 hrs). **Centro de Transferencia y Tecnología en la Secretaría de Comunicaciones y Transporte de Baja California. Colegio de Ingenieros Civiles de Mexicali, A. C.** Mexicali, Baja California. 24 y 25 de marzo de 2017.
32. **Capítulo de Diseño por Sismo 2015** (8 hrs) Sociedad Mexicana de Ingeniería Geotécnica, A. C. Colegio de Ingenieros Civiles de México, CDMX. 16 de junio d 2017.
33. Seminario Práctico de Naves Industriales de Acero (25 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil - UPAEP. Puebla, Puebla**. 25 de octubre de 2017.
34. Revisión de normas para la revisión estructural (4 hrs). Dirigido a Catedráticos de la Facultad de Arquitectura dentro del Programa de Actualización Docente 2018. **Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos**. enero de 2018.
35. Curso de Actualización del Director Responsable de Obra “Actualización de criterios y normatividad vigente en el ámbito del análisis y diseño de estructuras” (40 hrs), **Colegio de Ingenieros Civiles de Morelos, A. C.** 5 de mayo de 2018.
36. Curso práctico de diseño sísmico en estructuras de acero y su influencia en la fabricación y montaje, Instituto Mexicano de la construcción en Acero, Puebla, Puebla. 17 y 18 de mayo de 2018.
37. Curso de capacitación “Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles CFE 2015. Colegio de Ingenieros Civiles de Sonora, A. C, 31 mayo al 2 de junio de 2018.
38. “Normatividad y Diseño por Sismo (10 hrs). Actualización de criterios y normatividad vigente en el ámbito de análisis y diseño estructural, **Colegio de Ingenieros Civiles, A. C y Centro de Educación Continua en Ingeniería Civil**. Tijuana, Baja California. 4 de agosto de 2018
39. Introducción al Diseño Sísmico de Estructuras (4 hrs). Dirigido a Catedráticos de la Facultad de Arquitectura dentro del Programa de Actualización Docente 2018. **Facultad de Arquitectura, Universidad Autónoma del Estado de Morelos**. 14 de agosto de 2018.
40. Seminario Práctico de Naves Industriales de Acero (25 hrs). **Centro Regional de Desarrollo en Ingeniería Civil. Toluca, Edo de México**. 27 al 29 de septiembre de 2018.
41. Capítulo de Diseño por Sismo del Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015. Sala de capacitación de Lamsyco Laboratorios, Cd. Obregón, Sonora. 26 y 27 de octubre de 2018.
42. Nuevos criterios de diseño sísmico de cimentaciones y obras térreas en México. (8 hrs). **XXIX Reunión Nacional de Ingeniería Geotécnica**. León, Guanajuato. 21 de noviembre de 2018.
43. Módulo VI. Criterios de Estructuración Sísmica. Diplomado en Análisis y Diseño Estructural. División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana, diciembre de 2018
44. Curso “Actualización de Director Responsable de Obra 2019”, **Gobierno Municipal de Durango a través de la Dirección de Desarrollo Urbano**, Victoria de Durango, Dgo. abril de 2019.

45. Curso – Taller: Capítulo de Diseño por Sismo según el Manual de Diseño de Obras Civiles de CFE 2015. (10 hrs). **Sección de Estudios de Posgrado e Investigación, Escuela superior de Ingeniería y Arquitectura U.Z., IPN.** 21 de junio de 2019.
46. Curso “Actualización de Director Responsable de Obra con énfasis en el diseño sísmico”, **Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, Delegación Morelos**, Cuautla, Morelos. 13 de julio de 2019.
47. Análisis y diseño de naves industriales” (10 hrs). **Colegio de Ingenieros Civiles de Tijuana, A. C. y Centro de Educación Continua en Ingeniería Civil.** 02 y 03 de agosto de 2019.
48. “Actualización para D.R.O.: Diseño por Sismo”, **Colegio de Arquitectos de Morelos, A. C.** Cuernavaca, Morelos, 22 de agosto a 13 de septiembre de 2019.
49. Módulo I “Construcción y Base Teórica de Espectros de Diseño Sísmico Mediante PRODISIS y el MDOC-CFE 2015 (15 hrs). El centro de Educación Continua e Innovación Tecnológica del Colegio de Ingenieros Civiles de Chiapas, S. C. Tuxtla Gutierrez, Chiapas. 29 de septiembre al 10 de octubre.
50. Curso de Actualización del Director Responsable de Obra “Actualización de criterios y normatividad vigente en el ámbito del análisis y diseño de estructuras” (40 hrs), **Colegio de Ingenieros Civiles de Morelos, A. C.** mayo de 2021.
51. “Curso de actualización para DRO y CE 2024”, **Colegio de Arquitectos de Morelos, A. C.** Cuernavaca, Morelos, 08 de marzo 2024.
52. “RECONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA POST-DESASTRE”, **Escuela Nacional de Protección Civil del Centro Nacional de Prevención de Desastres**, Ciudad de México, 30 de agosto de 2024.

Cursos a nivel de licenciatura

1. **UNIVERSIDAD LA SALLE**, Cuernavaca, Morelos:
 - a. Curso de Mecánica de Materiales II, en la carrera de Ingeniería Civil. Periodo Enero – 2004 a Julio 2004
 - b. Diseño de Estructuras Metálicas, en la carrera de Ingeniería Civil. Periodo Agosto - Diciembre – 2017 y 2018
2. **UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO CAMPUS CUERNAVACA**, Cuernavaca, Morelos: Enero 2007 – Mayo 2013. Materias
 - a. Estática Aplicada para Arquitectura. Carrera Arquitectura.
 - b. Fundamentos de Física y Matemáticas. Carrera Arquitectura.
 - c. Cálculo y Resistencia de Materiales. Carrera Arquitectura.
 - d. Resistencia de Materiales. Carrera Mecatrónica
 - e. Análisis estructural. Carrera Arquitectura.
 - f. Estructuras de Concreto y su Correlación por Computadora. Carrera Arquitectura.
 - g. Estructuras de Acero y su Correlación por Computadora. Carrera Arquitectura.
3. **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY CAMPUS CUERNAVACA**, Cuernavaca, Morelos: Agosto 2013 – . Materias
 - a. Sistemas Estructurales. Carrera Arquitectura.
 - b. Estática. Carrera Ingenierías
 - c. Diseño de Estructuras de concreto. Carrera Arquitectura.
 - d. Diseño de Estructuras de acero. Carrera Arquitectura.
4. **UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA, PUEBLA:** agosto 2015 a mayo 2016. Materias:
 - a. Diseño de estructuras de Acero
 - b. Ingeniería sísmica

5. **UNIVERSIDAD DE LAS CALIFORNIAS INTERNACIONAL:** noviembre 2023 a mayo 2024.

Materias:

- a. Dinámica estructural
- b. Ingeniería sísmica

O. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

Participación en Comités Dictaminadores

1. Comité Dictaminadora del Personal Académico en el Área de Ingeniería. Concursante para la plaza de Asociado de tiempo completo del Departamento de Materiales de la Unidad Azcapotzalco. **Hans Isrrael Archundia Aranda**
2. Comité Dictaminadora del Personal Académico en el Área de Ingeniería. Concursante para la plaza de Asociado de tiempo completo del Departamento de Materiales de la Unidad Azcapotzalco. **Dante Tolentino López**

Tesis de Licenciatura

1. PAVEL AHUMADA LEÓN, con el título "Uso de SIG en los estudios de riesgo sísmico: aplicación al análisis de sistemas de tuberías".
2. SBTTE. PAS. I. C. Juan Carlos Molina Belmán. ADAPTACIÓN DE LOS CRITERIOS DE DISEÑO POR SISMO DEL MANUAL DE DISEÑO DE OBRAS CIVILES DE LA CFE A LAS EDIFICACIONES DE LA SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL. Para Obtener el Título de: Ingeniero Constructor Militar. Escuela Militar De Ingenieros, SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL. Junio, 2020.
3. SBTTE. PAS. I. C. Victor Enrique Nille Ponce. ESTUDIO COMPARATIVO DE FUERZAS SÍSMICAS Y DE DESPLAZAMIENTOS PROVOCADOS POR LOS ESPECTROS SÍSMICOS REGIONALES Y ESPECTROS DE SITIO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE EDIFICACIONES. Para Obtener el Título de: Ingeniero Constructor Militar. Escuela Militar De Ingenieros, SECRETARIA DE LA DEFENSA NACIONAL. Julio, 2021.

Tesis de Maestría

1. LSC. ROSA MARÍA RODRÍGUEZ SOBERANES con el título: Uso de los SIG en estudios de impacto ambiental: Aplicación al análisis de riesgo.
2. Asesor interno IIE del Ing. Jesús Salvador García Carrera. Universidad Autónoma Metropolitana. Obtención del grado Octubre de 2015.
3. Asesor interno IIE del Ing. Gualberto Hernández Juárez. Universidad Autónoma Metropolitana. Inicia estudios septiembre de 2015.

Jurado de Tesis de Maestría:

1. Alberto Medina Muñoz Examen de titulación para obtener el grado de Maestro en Diseño y Evaluación Estructural, Universidad de las Californias Internacional, Tijuana. Agosto, 2020.
2. Sergio Isaac Ochoa Juarez. Examen de titulación para obtener el grado de Maestro en Diseño y Evaluación Estructural, Universidad de las Californias Internacional, Tijuana. Agosto, 2020.
3. Oscar Alejandro Vazquez Arias. Examen de titulación para obtener el grado de Maestro en Diseño y Evaluación Estructural, Universidad de las Californias Internacional, Tijuana. Agosto, 2020.

4. Julio Cesar Galarza Sandoval. Examen de titulación para obtener el grado de Maestro en Diseño y Evaluación Estructural, Universidad de las Californias Internacional, Tijuana. Agosto, 2020.
5. M.I. Patricia Romero Bada. “Escenario de riesgo sísmico en la ciudad de Tijuana, Baja California” para obtener el grado de Maestra en Ingeniería, Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Universidad Autónoma de Baja California. Agosto de 2020.

Tesis de Doctorado

1. Codirector del M.I. MARIO GONZALEZ DURAN. Tema “Escenarios de daño en zonas habitacionales, donde el peligro sísmico se asocia a fallas geológicas transcurrentes. Caso de estudio: Baja California”. Universidad Autónoma de Baja California.
2. Asesor Externo: M. I. Elizabeth Adriana Valdez Medina. Temas: Evaluación de la eficiencia energética de la vivienda, a partir de la generación de un índice multivariable. Mazatlán 1990-2022. Universidad Autónoma de Sinaloa.
3. Asesor Externo: M.C. Humberto Guerrero Rojo. Temas: Evaluación de la vulnerabilidad social frente amenazas naturales. Caso de estudio, Culiacán, Sinaloa, en el 2020. Universidad Autónoma de Sinaloa.
4. Codirector del M. I. Héctor Soto Rodríguez. Tema “Metodología para la evaluación del comportamiento sísmico de conexiones trabe columna de acero estructural en zonas de alta sismicidad”. Universidad de Investigación e innovación de México.

Prácticas Profesionales y Residencia Profesional

1. MARIO ALBERTO REYNOSO FLORES, con el trabajo “Generación aleatoria de acelerogramas sintéticos para análisis sísmico de estructuras”. Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec.
2. GILBERTO SOLÓRZANO SÁNCHEZ con el trabajo “Análisis sísmico de tuberías: Comparación del programa CAEPIPE con SAP2000”. Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec.
3. AMAURI BAHENA PIÑONES “Proceso de análisis dinámico para la obtención de funciones de vulnerabilidad para la construcción de escenarios de daño en estructuras industriales”. Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Agosto 2013 Febrero 2014
4. ALMA GABRIELA LUNA MORALES “Proceso de análisis dinámico para el cálculo de factores de reducción de espectros sísmicos en estructuras industriales”. Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Agosto 2013 Febrero 2014.
5. ALEJANDRA PÉREZ MENA “Apoyo en el desarrollo de una aplicación para el manejo del mapa de corrosión nacional en dispositivos móviles”. Procedencia Instituto Tecnológico de Puebla. Febrero 2014 – Agosto 2014
6. NORMA ALHELÍ ALARCÓN “Cálculo de propiedades dinámicas de una estructura utilizando métodos de instrumentación” Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Septiembre 2014 - Marzo 2015

Adiestramiento en Investigación Tecnológica

1. AMAURI BAHENA PIÑONES “Apoyo en la realización de análisis no lineales de estructuras de generación” Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Mayo 2014 – Noviembre 2014

2. ALMA GABRIELA LUNA MORALES "Apoyo en la elaboración de modelos de indicadores de movimiento a partir de la base mexicana de sismos fuertes" Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Mayo 2014 – Noviembre 2014
3. NORMA ALHELÍ ALARCÓN "Definición de una metodología para la evaluación de la integridad de estructuras de instalaciones del sector energético" Procedencia Instituto Tecnológico de Zacatepec. Mayo 2015 – Noviembre 2015
4. ROBERTO RAMÍREZ ALCANTAR "Revisión de los procedimientos de diagnóstico, evaluación y mantenimiento de los sistemas de conducción de centrales hidroeléctricas" Procedencia Universidad Autónoma de Baja California. Mayo 2015 – Noviembre 2015

Verano Científico

	Nombre	Procedencia	Año
1	EDDER LUA GÓMEZ	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	2007
2	JORGE OSWALDO NAVARRO ALVARADO	Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	2007
3	AMÉRICA REYNAGA MÁRQUEZ	Universidad Autónoma de Baja California	2009
4	ESMERALDA RAMÍREZ GONZÁLEZ	Universidad Autónoma de Baja California	2009
5	ANA KAREN GALLARDO LÓPEZ	Universidad Autónoma de Sinaloa	2014
6	LUIS FERNANDO LUGO BASTIDAS	Universidad Autónoma de Sinaloa	2014
7	JOSEFINA GERVACIO APOLINAR	Tecnológico de Estudios Superiores de San Felipe del Progreso, Estado de México	2014
8	ROBERTO RAMIREZ ALCANTAR	Universidad Autónoma de Baja California	2014
9	ISMAEL ALBERTO RAMÍREZ OLIVAS	Universidad Autónoma de Baja California	2014
10	THALIA ALEJANDRA SERRANO MORALES	Universidad Autónoma de Baja California	2014
11	JEREMY RYAN SANCHEZ VALDIVIA	Universidad Autónoma de Baja California	2019
12	GUILLERMO WILLYS DUARTE	Universidad Autónoma de Baja California	2019

Otros

1. **Constancia de participación como comentarista del libro** "Riesgos Sísmico de Naucalpan" en la Feria Internacional del Libro del Palacio de Minería. Facultad de Ingeniería UNAM.
2. **Constancia por asesorar la ponencia oral** "Análisis de riesgo por inundación en la zona urbana de Tijuana", otorgada por la Coordinación General de Posgrado e Investigación de la Universidad Autónoma de Baja California. 27 de septiembre de 2019.

P. SOCIEDADES

1. **Secretario** - Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres Delegación Morelos. 2011 - 2012.
2. **Miembro** Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra, Delegación Morelos. 2019 - 2021.
3. **Presidente** de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica delegación Morelos 2020 -2021.
4. **Vicepresidente Relaciones Técnicas** - Asociación Mexicana de Directores Responsables de Obra, Delegación Morelos. 2021 – 2022.
5. Asesor de la Coordinación de Protección Civil del Estado de Morelos. Junio 2021 -

Q. FORMACIÓN PROFESIONAL:

1. Curs d'usuari d'ARC/INFO, Laboratori d'Informació Geogràfica i de Teledetecció de la Univeritat Autònoma de Barcelona, 25 al 29 de maig de 1998 (40 hrs)
2. Instrumentación Geofísica, Institut Universitari de L'Observatori de L'Ebre de Roquetes, Universitat Ramon Llull, 20 de julio de 1998. (3 credits).
3. Curso de "Lab View", Instituto de Investigaciones Eléctricas, Cuernavaca, Morelos. 13 al 19 de mayo de 2003. (20 hrs).
4. Introducción a la Programación de ArcObjects con VBA. Sistemas de Información Geográfica S. A. de C. V. Ciudad de México, del 8 al 12 de noviembre de 2004.
5. Curso de Inducción Docente del 2007. Universidad del Valle de México Campus Cuernavaca, 17 al 19 de enero de 2007.
6. "Herramientas Eficaces para Administrar Proyectos (Effective Tools to Manage Projects)". Cuernavaca, Morelos. Septiembre, 2007 (24 hrs)
7. "Preparación de Examen de Certificación PMP® y CAPM®". Cuernavaca, Morelos. Abril – Mayo, 2009. (60 horas).
8. "Curso de Personal Ocupacionalmente Expuesto POE". Centro de Capacitación de la Central Nucleoeléctrica de Laguna Verde. Veracruz. 18 -20 de Abril de 2011.
9. "Introduction to ANSYS Mechanical APDL Part I & II". Grupo SSC Soluciones Integrales en Diseño Basado en Simulación. San Miguel Allende, Guanajuato. 14 al 18 de noviembre de 2011.
10. Introducción a la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales" (6 hrs), 28 de octubre de 2016. CDMX, México.
11. Formación del capital humano de manera presencial grupal, alineado al ECO217 del CONOCER (24 hrs). Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias. Cuernavaca, Morelos. 15 al 17 de febrero de 2017.
12. "Programa de Actualización en Sistemas Energéticos con Base en Informes del Consejo Mundial de Energía (WEC)", Mayo – noviembre 2016, CDMX, México

R. HABILIDADES INFORMÁTICAS:

OFFICE, AUTOCAD, SOLIDWORKS, SAP2000, STAAD, ANSYS, CAEPIPE, AUTOPIPE, ARCGIS (ArcINFO, ArcEditor y ArcView), TRICALC.

Fecha de Actualización: Septiembre de 2024.