

Formación Profesional:

Licenciatura:

Ingeniero Civil

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Año de graduación:

1990

Ciudad/País:

México

Maestría

Maestría en Ciencias con Especialidad en Ingeniería Ambiental (Mención Honorífica)

Institución:

Subdirección de Estudios de Postgrado en la Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Año de graduación:

27 de julio de 1995

Ciudad/País:

México

Doctorado

Doctorado en Ingeniería de Materiales (Calificación Magna Cum Lauro)

Institución:

Programa Doctoral de Ingeniería de Materiales, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Año de graduación:

2002

Ciudad/País:

México

Estancias de Investigación:

Título del proyecto:

Diseño, Caracterización y Minimización del Impacto Medioambiental del Hormigón Autocompactable para Elementos Estructurales Reforzados con Armadura Convencional y con Fibras (MAT2003-05530 del Ministerio de Educación y Ciencia).

Participación:

Desarrollo experimental para evaluar materiales modificadores de cohesividad y viscosidad (zeolitas) y su efecto en la producción de hormigones autocompactables y sustentables.

Institución:

**Departamento de Ingeniería de la Construcción, Universidad
Politécnica de Cataluña (Barcelona)**

Periodo:

7 de julio de 2005 a 5 de agosto de 2005

Ciudad/País:

España

Estancias de Investigación:

Título del proyecto:

**Diseño, Caracterización y Minimización del Impacto
Medioambiental del Hormigón Autocompactable para Elementos
Estructurales Reforzados con Armadura Convencional y con
Fibras (MAT2003-05530 del Ministerio de Educación y Ciencia).**

Participación:

**Desarrollo experimental con el objetivo de evaluar el potencial
uso de lodos de mármol obtenidos del proceso de corte y pulido
de las canteras para la producción de hormigones
autocompactables.**

Institución:

**Departamento de Ingeniería de la Construcción, Universidad
Politécnica de Cataluña (Barcelona)**

Periodo:

29 de junio de 2006 a 24 de julio de 2006

Ciudad/País:

España

Diplomado:

**“Estrategias Didácticas para la Formación por Competencias”,
del 11 de diciembre al 12 de junio de 2007, total de 240 horas**

Cuerpo Académico en el que colabora:

Tecnología del Concreto

Grado de Consolidación del Cuerpo Académico:

Consolidado

**Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento que
desarrolla:**

- Durabilidad del concreto**
- Fibras minerales y orgánicas para producir concretos de alto
comportamiento**
- Utilización de subproductos de la industria, en la producción de
concretos durables y sustentables**

Premios y Reconocimientos:

Mención honorífica, Maestría en Ingeniería Ambiental

Institución/organismo que lo otorga:
Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León
Año:
mayo de 1995.

Examinador del programa de certificación de Técnicos en Pruebas de Concreto en Campo
Institución/organismo que lo otorga:
aprobado por el ACI
Año:
1998.

Calificación Magna Cum Lauro en la defensa del Doctorado en Ingeniería de Materiales
Institución/organismo que lo otorga:
Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Autónoma de Nuevo León
Año:
2003.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (candidato)
Institución/organismo que lo otorga:
Sistema Nacional de Investigadores
Año:
enero de 2005 a diciembre de 2007.

Evaluador del Premio Universitario 2005, en las convocatorias “Gral. y Lic. Bernardo López García” a la Investigación de Excelencia y “Lic. Natividad Garza Leal” a Tesis de Calidad niveles Licenciatura y Postgrado. Áreas de Ciencias de la Ingeniería.
Institución/organismo que lo otorga:
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Año:
Octubre 10 y 11 de 2005.

Obtención del Segundo Lugar en Póster de investigación en el XV International Materials Research Congress, Cancún, Quintana Roo
Institución/organismo que lo otorga:
Año:
2006.

Evaluador Externo de los Proyectos de Investigación de la

convocatoria “Jóvenes Investigadores 2006” del Programa de Impulso y Orientación a la investigación.

Institución/organismo que lo otorga:

Universidad Autónoma de Yucatán

Año:

2006.

Premio a la Mejor Tesis de Licenciatura de la UANL 2005 en el Área de Ingeniería y Tecnología y Arquitectura, participación como CoDirector

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2006.

Reconocimiento del Poder Ejecutivo del Estado de Nuevo León a través de la Secretaría de Desarrollo Económico como Evaluador en el Premio Tecnos 2006

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2006.

Reconocimiento a Perfil Deseable, otorgado la Subsecretaría de Educación Superior (SES), conforme a los resultados de la Convocatoria 2006 del Comité Evaluador externo del Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP)

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2006

Nombramiento como Profesor Visitante del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Oaxaca.

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

Indefinido a partir del 30 de marzo de 2007.

Reconocimiento por el Honorable Consejo Universitario de la UANL como NIVEL III en el Programa de Estímulos al Personal Docente para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos (propuesto por la SEP para docentes de Tiempo Completo)

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

del 1 de Abril de 2007 al 31 de marzo de 2008.

Evaluador Externo de los Proyectos de Investigación del Área de

INGENIERÍAS de la Convocatoria Institucional de Apoyo a la Investigación 2007.

Institución/organismo que lo otorga:

Universidad de Guanajuato

Año:

05 de octubre de 2007.

Reconocimiento del Poder Ejecutivo del Estado de Nuevo León a través de la Secretaría de Desarrollo Económico como Evaluador en el Premio Tecnos 2007

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2007.

Reconocimiento del Poder Ejecutivo del Estado de Nuevo León a través de la Secretaría de Desarrollo Económico como Evaluador en el Premio Tecnos 2008

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2008.

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (candidato)

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

del 1 de enero de 2008 al 31 de diciembre de 2008.

Miembro del Comité Científico del 1er Congreso Español sobre Hormigones Autocompactantes

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

febrero 18-19 de 2008.

Segundo lugar de la competencia de Proyectos de Concreto del American Concrete Institute 2008, asesor del estudiante José Pacheco Farías

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2008.

Diploma de reconocimiento por dirección de tesis de maestría: "Capacidad a cortante por tensión diagonal en vigas de concreto fibroreforzado"

Institución/organismo que lo otorga:

Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural. (Veracruz)

Año:

2008

Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Investigador Nacional Nivel I)

Institución/organismo que lo otorga:

Sistema Nacional de Investigadores

Año:

del 1 de enero de 2009 al 31 de diciembre de 2011.

Arbitro revisor de la revista “Concreto y Cemento” editada por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2009.

Reconocimiento a Perfil Deseable, otorgado la Subsecretaría de Educación Superior (SES), conforme a los resultados de la Convocatoria 2009 del Comité Evaluador externo del Programa de Mejoramiento al Profesorado (PROMEP)

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

vigencia por tres años a partir del 31 de julio de 2009 (PROMEP/103.5/09/3965).

Reconocimiento del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología como Evaluador del Programa de Inversión en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación del Estado de México

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

7 de septiembre de 2009.

Reconocimiento del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología del Estado de Sonora como Evaluador de Proyectos del Programa de Estímulos a la Innovación

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

2009.

Acreditación como Evaluador Acreditado del CONACYT (RECA) en el área 7 “Ingeniería e Industria” con registro RCAE-07-17338-2009.

Institución/organismo que lo otorga:

Año:

1 de octubre de 2009.

Miembro del Cuerpo Académico de Tecnología del Concreto Consolidado, clave UANL-CA-78
Institución/organismo que lo otorga:
Año:
1 de diciembre de 2009.

Miembro del Comité Editorial de la Revista TECNOCENCIA Chihuahua
Institución/organismo que lo otorga:
Universidad Autónoma de Chihuahua
Año:
16 de diciembre de 2009.

Reconocimiento del Poder Ejecutivo del Estado de Nuevo León a través de la Secretaría de Desarrollo Económico como Evaluador en el Premio Tecnos 2009
Institución/organismo que lo otorga:
Año:
2009.

Reconocimiento por el diseño, coordinación e implantación para lograr ingresar al Padrón Nacional de Posgrado de Calidad de dos PE de la Facultad de Ingeniería Civil-UANL. Entregado por el MI Luis Manuel Aranda Maltez, Director de Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León
Institución/organismo que lo otorga:
Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Autónoma de Nuevo León
Año:
14 de mayo de 2010.

Miembro del Comité de Evaluación en el área de Ingeniería y Tecnología del Premio de Investigación UANL en su convocatoria 2010
Institución/organismo que lo otorga:
Universidad Autónoma de Nuevo León
Año:
Mayo de 2010.

Reconocimiento por el Honorable Consejo Universitario de la UANL como NIVEL V en el Programa de Estímulos al Desempeño del Personal Docente para el Fortalecimiento de los Cuerpos Académicos (propuesto por la SEP para docentes de Tiempo Completo)

Institución/organismo que lo otorga:
Universidad Autónoma de Nuevo León
Año:
del 1 de abril de 2010 al 31 de marzo de 2011.

Tesis dirigidas:

Licenciatura
Cortante por Tensión Diagonal en Vigas de Concreto con Fibras de Acero y Refuerzo en el Alma.
Autor:
Israel Ruano Vargas
Institución:
Facultad de Ingeniería Civil.
Periodo de dirección:
09/09/2005

Reactividad de Puzolanas Artificiales con el Hidróxido de Calcio y su correlación con sus características físico-químicas.
Autor:
Enrique Armendáriz Lumbreras
Institución:
Facultad de Ingeniería Civil
Periodo de dirección:
11/12/2006

Producción de Materiales de Construcción Basados en Ceniza Volante con Hidróxido de Calcio.
Autor:
José Alejandro Herrera González
Institución:
Facultad de Ingeniería Civil.
Periodo de dirección:
08/08/2008

Comportamiento mecánico de bloques de concreto fibroreforzado y aligerado con PET (polietileno tereftalato); para autoconstrucción de vivienda en México.
Autor:
Bianca Carolina Guevara Moreno
Institución:
Facultad de Ingeniería Civil
Periodo de dirección:
14/08/2007

Evaluación de la vida útil de morteros con puzolanas naturales

expuestos a cloruros y carbonatación.

Autor:

José Pacheco Farías

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil.

Periodo de dirección:

25/07/2008

**Evaluación Físico-Mecánica de la Ceniza Volante de Nava,
Coahuila, Activada con Molino de Vibro-energía.**

Autor:

Benjamín Tijerina Alvizo

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil.

Periodo de dirección:

17/12/2008

**Influencia del tamaño de partícula en la reacción puzolánica de la
ceniza volante de la planta carboeléctrica de Nava, Coahuila.**

Autor:

Fidel A. Martínez Martínez

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil.

Periodo de dirección:

11/02/2010

**Estudio de la realcalinización aplicada en concretos reforzados
convencionales como método preventivo de la corrosión
provocada por carbonatación.**

Autor:

Bonifacio Aquilino Manrique Márquez

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil

Periodo de dirección:

19/03/2010

Maestría

**Capacidad a Cortante por Tensión Diagonal en Vigas de Concreto
Fibroreforzado.**

Autor:

Mizael Izaguirre González

Institución:

**Facultad de Ingeniería Civil Maestría en Ciencias con
Especialidad en Ingeniería Estructural.**

Periodo de dirección:

15/12/2006

Concretos Autocompactables, Sustentables y Económicos con Altos Consumos de Ceniza Volante para Uso Estructural.

Autor:

Ing. Pedro Alberto Ramírez Garza

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil

Periodo de dirección:

19/12/2007

Determinación de la reactividad de adiciones minerales de origen natural con el cemento Pórtland. Co-asesor: Dr. Prisciliano Felipe de Jesús Cano Barrita

Autor:

Arq. Roberto R. Méndez Mariano

Institución:

Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca, Instituto Politécnico Nacional.

Periodo de dirección:

27/06/2008

Desarrollo de sistemas cementantes ternarios para producir mampostería vibro-comprimida

Autor:

Ing. José Alejandro Herrera González

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil

Periodo de dirección:

17/12/2010

Estudio de la utilización de la arena de fundición automotriz para el desarrollo de materiales de construcción sustentables

Autor:

Gilberto Nochebuena Reyes

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil

Periodo de dirección:

2/09/2010

Doctorado

Obtención de nanopartículas de SiO₂ y su efecto en las propiedades reológicas, microestructurales y mecánicas en materiales cementantes.

Autor:

Ismael Flores Vivian

Institución:

Facultad de Ingeniería Civil- Universidad Autónoma de Nuevo Leon.

Periodo de dirección:

25/11/2009

Últimos cinco proyectos de investigación apoyados:

- 1. Levantamiento del estado de Sanidad y Evaluación de la vida útil del Edificio de Carbonatos. (Industrias del Álcali, PIE-L-03-06-055/104, de marzo a diciembre de 2006).**
- 2. Evaluación y Determinación de las Causas que Originan Fallas del Sistema de Recubrimientos en Piso Industrial del Área de Mediana Potencia. (PROLEC, PTC-L-05-07-105/076, julio de 2007)**
- 3. Evaluación Físico-Mecánica de la Ceniza Volante de Nava, Coahuila, activada con molino de vibroenergía”. (Programa de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica, UANL. “PAICYT 2007” CA1518-07).**
- 4. “Utilización de subproducto para la producción de mampostería” SDEPI-SP-03-08-006/002, Industria del ÁLCALI S.A. de C.V. (enero - noviembre de 2008).**
- 5. “Desarrollo de sistemas cementantes ternarios para producir mampostería vibrocomprimida” Apoyo complementario para investigadores en proceso de consolidación Nivel I del S.N.I. 2009, Proyecto aprobado 118420.(\$ 100,000.00)**

Ultimas cinco publicaciones científicas y/o patentes:

- 1. P. Valdez, B. Barragán, I. Girbes, N. Shuttleworth, A. Cockburn “Use of waste from the marble industry as filler for the production of self-compacting concretes”. Materiales de Construcción,2010, doi: 10.3989/mc.2010.55109 /eISSN: 1988-3226**
- 2. A. Durán-Herrera, C. A. Juárez, P. Valdez, D. P. Bentz, “Evaluation of Sustainable High-Volume Fly Ash Concretes”, Cement & Concrete Composites, 33 (2011) 39–45, doi:10.1016/j.cemconcomp.2010.09.020.**
- 3. C. Juárez, B. Guevara, P. Valdez, A. Durán-Herrera, “Mechanical Properties of Natural Fibers Reinforced Sustainable Masonry”, Construction & Building Materials. Volume 24, N° 8,**

2010, Pages 1536-1541, ISSN 0950-0618.

4. D.P. Bentz, M.A. Peltz, A. Durán-Herrera, P. Valdez, C.A. Juárez, "Thermal Properties of High-Volume Fly Ash Mortars and Concretes" Journal of Building Physics, publicado en línea el 5 de julio de 2010. DOI: 10.1177/1744259110376613, Print ISSN: 1744-2591, Online ISSN: 1744-2583.

5. I. Flores, K. Sobolev, L. M. Torres-Martinez, E.L. Cuellar, P. L. Valdez and E. Zarazua, "Performance of Cement System with Nano-SiO₂ Particles Produced by Using the Sol-Gel Method", Transportation Research Record (TRB), Journal of the Transportation Research Board, N° 2141, Volume 1, pp 10-14, December 2010. ISSN 0361-1981, Category: IIB Materials and Construction, DOI: 10.3141/2141-03.