

CURRICULUM VITAE DE:

Pedro José Flavio Rivero Rivero

Marzo 2007

1. DATOS PERSONALES

Nombre : Pedro J. F., RIVERO RIVERO,
Cédula : 8.394.705,
Nacionalidad : Venezolana,
E-mail : riverop@ula.ve

2. EDUCACIÓN SUPERIOR

Pregrado

Ingeniero Civil de la Universidad de los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. 1981 - 1986.

Postgrado

Magister Scientiae en Ingeniería Estructural de la Universidad de los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. 1993 - 1996.

Cursante del Doctorado en Ciencias Aplicadas de la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida, Venezuela. 2004-2008.

3. EJERCICIO DOCENTE

Docencia de Pregrado

Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela; en la cátedra de Ingeniería Sísmica; desde el 01/03/07 – presente.

Profesor Agregado a Dedicación Exclusiva en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela; en las cátedras de Estructuras de Acero e Ingeniería Sísmica; desde el 01/07/02 – 01/03/07.

Profesor Asistente a Dedicación Exclusiva en la Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela; en las cátedras de Mecánica Racional 10, Resistencia de Materiales I, Proyectos I, Proyectos II; desde el 01/10/96 – 01/07/02.

Docencia de Postgrado

Profesor de la cátedra de Sismología y Dinámica Estructural en el Postgrado de Ingeniería Estructural, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida (Mayo 2006).

Profesor de la cátedra de Estructuras de Acero en el Postgrado de Ingeniería Estructural, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida.

Profesor de la cátedra de Estructuras de Acero, Especialización en Ingeniería Estructural, Universidad de Los Andes, Núcleo Táchira, San Cristóbal, Estado Táchira.

Profesor Invitado en la cátedra de Dinámica y Sismología del Postgrado en Ingeniería Estructural, Decanato de Ingeniería Civil, Universidad Lisandro Alvarado, UCLA, Barquisimeto, Estado Lara.

Otras actividades actuales

Miembro Principal de la Junta Directiva de la Fundación para la Prevención de Riesgos Sísmicos (FUNDAPRIS), como Representante de la Facultad de Ingeniería, Diciembre 2001-Presente.

Miembro del Consejo de la Escuela de Civil, Facultad de Ingeniería, 2001-Presente.

Coordinador del Laboratorio de Computación de la Escuela de Civil, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, 2000-Presente.

Coordinador de la Red Acelerográfica de la Ciudad de Mérida, 2002-presente.

Tutorías en Tesis de Postgrado culminadas

Tutor asociado en la tesis “Vulnerabilidad estructural de edificaciones históricas con patrimonio cultural: estudio de un caso” de la Arq. Maylin Nieto, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Enero 2007. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Evaluación del comportamiento sismorresistente de edificaciones en esquina” de la Ing. Elvira Moreno, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Noviembre 2006. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor de la tesis “Análisis del comportamiento dinámico del edificio sede de la Sinfónica del estado Lara, considerando el uso de aislamiento sísmico” de la Ing. Xiomara Rico, para optar al título de Especialista en Ingeniería Estructural. Septiembre 2006. Tutor asociado: Prof. Aldo Cipollina.

Tutor de la tesis “Análisis del comportamiento dinámico del edificio sede de la Sinfónica del estado Lara” de la Ing. Tatiana Gallardo, para optar al título de Especialista en Ingeniería Estructural. Septiembre 2006. Tutor asociado: Prof. Aldo Cipollina.

Tutor asociado en la tesis “Respuesta de edificios aporricados acoplados torsionalmente con simetría diagonal” de la Ing. María Alejandra Delgado Aparicio, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Septiembre 2006. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor en la tesis “Influencia de la componente sísmica vertical en estructuras regulares de acero” de la Ing. Lucila Vilera Dugarte, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Julio 2006. Tutor asociado: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Respuesta sismorresistente de plantas regulares de un piso con tabiquería asimétrica” de la Ing. Mónica Andrade C., para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Julio 2006. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Influencia de la posición del nivel freático en la respuesta espectral” de la Ing. Danna R. Molina G, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural. Diciembre 2005. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Influencia de las columnas cortas en el comportamiento sísmico de estructuras de concreto armado” del Ing. Carlos E. Terán B., para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural, Convenio ULA-UCLA. Enero 2004. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Evaluación del factor de respuesta R en estructuras de concreto armado con pisos blandos” del Ing. Pedro E. Cerda S., para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural, Convenio ULA-UCLA. Enero 2004. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Espectros inelásticos considerando comportamiento histerético de suelo y estructura” del Ing. Juan Carlos Vielma, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural, Convenio ULA-UCLA. Marzo 2003. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutor asociado en la tesis “Análisis de sismicidad y curvas de isoaceleración para estados de desempeño estructural en el Occidente venezolano” de la Ing. América Bendito, para optar al título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural, Convenio ULA-UCLA, Diciembre 2000. Tutor Principal: Prof. William Lobo Quintero.

Tutorías en Trabajos de Grado culminados

Tutor del trabajo “Programa para el análisis y diseño de estructuras de acero” del Br. Argelis J. Millán S., para optar al Grado de Ingeniero Civil. Septiembre 2006.

Tutor del trabajo “Estimación cualitativa de la vulnerabilidad sísmica de edificaciones escolares de la ciudad de Mérida” de los Brs. Luís E. Suárez P. y Nazario R. Dávila R., para optar al Grado de Ingeniero Civil. Julio 2006.

Tutor del trabajo “Análisis de respuesta sísmica en edificios tipo túnel, bajo régimen elástico” del Br. Daniel Yáñez S., para optar al Grado de Ingeniero Civil. Marzo 2006.

Tutor del trabajo “La construcción en el área urbana de la ciudad de Mérida” del Br. Jesús Torrealba para optar al Grado de Ingeniero Civil. Marzo 2005.

4. ASISTENCIA A CONGRESOS INTERNACIONALES

VII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica. Barquisimeto, Estado Lara. Noviembre 12 al 14 de 2003.

VI Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica. Mérida, Estado Mérida. Mayo 12 al 15 de 1999.

Conferencia Internacional sobre Manejo de Desastres Naturales. Mérida, Estado Mérida. Octubre 11 al 14 de 1996

VII Seminario Latinoamericano de Ingeniería Sismorresistente y Primeras Jornadas Andinas de Ingeniería Estructural. Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida. Julio 5 al 8 de 1993.

5. PUBLICACIONES

Revistas Nacionales

Molina D., Rivero P., y Lobo-Quintero W. "El nivel freático como modificador de las respuestas espectrales de aceleración, velocidad y desplazamiento". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME). APROBADO PARA PUBLICACIÓN. Enero 2007.

Andrade M., Rivero P., y Lobo-Quintero W. "Respuesta sismorresistente de plantas regulares simples con tabiquería asimétrica". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME). ENVIADO PARA PUBLICACIÓN. Noviembre 2006.

Pedro Cerda, Pedro Rivero y William Lobo-Quintero. "Evaluación del factor de respuesta R en estructuras de concreto armado con pisos blandos". *Revista Ciencia e Ingeniería*, Vol. 27, Abril-Julio 2006, No. 2, pp. 69-77, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Vielma Juan C., Lobo-Quintero W., Rivero P. "Factores de reducción de respuesta por ductilidad de estructuras con comportamiento no lineal". *Revista Ingeniería UC*, Universidad de Carabobo, Vol. 12, No. 2, Agosto 2005, Venezuela.

Rivero, P., Bendito A., y Lobo-Quintero, W. "Análisis de Posibles Actividades Precursoras en el Occidente Venezolano". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME), Volumen 43, Número 1, pág. 1-14, Marzo 2005, Caracas, Venezuela. Asignación de la Portada de la Revista.

Daisy Grisolia, Juan Carlos Barboza y Pedro Rivero. "Estimación de la Respuesta Sísmica de la Terraza de la Ciudad de Mérida, Venezuela". *Revista Ciencia e Ingeniería*, Vol. 24, Noviembre 2003, No. 3, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.

Bendito A., Rivero, P. y Lobo-Quintero, W. "Localización de Probables Asperidades en el Occidente Venezolano, Mediante Tiempos Mínimos de Recurrencia Local". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME), Volumen 40, Número 3, pág. 27-39, Noviembre 2002, Caracas, Venezuela. Asignación de la Portada de la Revista.

Bendito A., Rivero, P. y Lobo-Quintero, W. "Variación Espacio-Temporal de los Parámetros de Recurrencia Sísmica en el Occidente de Venezuela". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME), Volumen 40, Número 1, pág. 1-14, Marzo 2002, Caracas, Venezuela. Asignación de la Portada de la Revista.

Bendito A., Rivero, P. y Lobo-Quintero, W. "Curvas de Isoaceleración para Estados de Desempeño Estructural en el Occidente de Venezuela". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME), Volumen 39, Número 2, pág. 1-18, Julio 2001, Caracas, Venezuela. Asignación de la Portada de la Revista.

Rivero, P. y Lobo Quintero, W. "Formas Espectrales para Suelos con Comportamiento Inelástico". *Boletín Técnico del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales* (IMME), Volumen 34, Número 3, pág. 39-54, Octubre 1996, Caracas, Venezuela. Asignación de la Portada de la Revista.

Revistas Internacionales

Vielma Juan C., Lobo-Quintero W., Rivero P. "Factores de reducción de respuesta por ductilidad de estructuras con comportamiento histerético". Revista Sul-Americana de Engenharia Estrutural (ASAE), Aceptado para su publicación, Diciembre de 2006.

Rivero, P. y Lobo Quintero, W.. "Espectros Normalizados y Descripción Geotécnica del Suelo Considerando Comportamiento No Lineal de Depósitos Horizontales". *Ingeniería Sismo-resistente y Dinámica de Suelos*, Sociedad Mexicana de Mecánica de Suelos. Julio 1996. México.

Artículos en Congresos y Simposios Nacionales con Memorias.

Andrade M., Rivero P., Lobo-Quintero W. "Respuesta de la tabiquería asimétrica en plantas regulares". VIII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Mayo 2006, Valencia, Venezuela.

Molina D., Rivero P., Lobo-Quintero W. "Respuesta espectral de aceleraciones, velocidad, desplazamientos, en suelos saturados". VIII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Mayo 2006, Valencia, Venezuela.

Rivero, P., Bendito A., Lobo-Quintero, W. "Análisis de posibles actividades precursoras en el Occidente Venezolano". Simposio Simón Lamar de Ingeniería Estructural e Ingeniería Sismorresistente. Caracas 29.11.04 al 03.12.04.

Cerda, P., Lobo, W., Rivero, P. "Evaluación del factor de respuesta R en estructuras de concreto armado con pisos blandos". Simposio Simón Lamar de Ingeniería Estructural e Ingeniería Sismorresistente. Caracas 29.11.04 al 03.12.04.

Terán, C., Lobo, W., Rivero, P. "Influencia de las columnas cortas en el comportamiento sísmico de estructuras de concreto armado". Simposio Simón Lamar de Ingeniería Estructural e Ingeniería Sismorresistente. Caracas 29.11.04 al 03.12.04.

Vielma Juan C., Lobo-Quintero W., Rivero P. "Espectros inelásticos considerando comportamiento histerético de suelo y de estructura". VII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Barquisimeto 12-14 Noviembre de 2003.

América B., Rivero P. y Lobo-Quintero W. "Ubicación de probables asperezas en los Andes venezolanos". V Jornadas Científico Técnicas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Marzo 2002.

América B., Rivero P. y Lobo-Quintero W. "Variación espacial de los parámetros de recurrencia sísmica en el Occidente de Venezuela". V Jornadas Científico Técnicas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Marzo 2002.

Rivero, P., et. al. "El sismo del Quindío, Colombia del 25 de Enero de 1999. VI Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica. Mérida, Estado Mérida. Mayo 12 al 15 de 1999.

Artículos en Congresos Internacionales con Memorias.

Vielma Juan Carlos., Lobo-Quintero W., Rivero P. "Modification displacement factors for nonlinear behavior of soil and structure". First European Conference on Earthquake Engineering and

Seismology, Geneva, Switzerland, September 2006, Paper No. 635. (Trabajo en extenso aceptado para presentación).

Rivero, P., Bendito A., Lobo-Quintero, W. "Desagregación de la amenaza sísmica en siete ciudades del Occidente venezolano". XXXII Jornadas Suramericanas de Ingeniería Estructural, Mayo 2006, Brasil.

Vilera, L., Rivero P., Lobo-Quintero, W. "Influencia de la componente vertical en la respuesta sísmica de estructuras regulares de acero". XXXII Jornadas Suramericanas de Ingeniería Estructural, Mayo 2006, Brasil.

Lobo-Quintero W., Vielma J. C., Rivero P. "Histeretic determination of the response factors R_{μ} according to structural types". 13th World Conference on Earthquake Engineering, Vancouver, BC Canada, Paper 3469, August 1-6, 2004. (Poster presentation).

Bendito A., Rivero, P. y Lobo-Quintero, W. "Iso-Acceleration Curves for Specific Performance Levels in the Western Region of Venezuela", 12th European Conference on Earthquake Engineering, Londres, Inglaterra, Septiembre 2002.

Rivero, P. y Lobo Quintero, W. "Respuesta Espectral de Suelos con Estratos Horizontales considerando Comportamiento No Lineal". XXVIII Jornadas Suramericanas de Ingeniería Estructural., Sao Paulo, Brasil, 1 al 5 de Septiembre de 1997.

Monografías

Rivero, P. "Earthquake Engineering in Venezuela". Artículo enviado a la Japan International Cooperation Agency. Aprobado y seleccionado para el curso Earthquake Engineering en Japón. Mayo 1995.

Rivero, P. "Respuesta Espectral de Sitio Considerando Comportamiento Inelástico del Suelo". Tesis de Maestría para el título de Magister Scientiae en Ingeniería Estructural, ULA, Mayo 1996.

6. PONENCIAS EN FOROS, CONGRESOS Y SEMINARIOS NACIONALES

Vulnerabilidad Sísmica de Edificaciones Asimétricas. I Congreso Nacional de Seguridad, Prevención e Investigación de Siniestros. Mérida, Estado Mérida. 20-21 de Junio de 2006.

Riesgo Sísmico y Ciudad Sostenible. II Jornadas Académicas ULA-PDVSA y XXII Aniversario Escuela de Ingeniería Geológica. Marzo 2006, ULA, Mérida, Venezuela.

Vulnerabilidad Sísmica de Edificaciones Asimétricas. I Congreso Iberoamericano de Ingeniería Civil. Mérida, Estado Mérida. 03-06 de Noviembre de 2005.

La Ingeniería de Protección Contra Incendios. III Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil. Mérida, Estado Mérida. 26-28 de Noviembre de 2003.

Retos y Futuro de la Ingeniería Sísmica en Venezuela. Foro "Retos y Futuro de la Ingeniería Sísmica". III Congreso Nacional de Estudiantes de Ingeniería Civil. Mérida, Estado Mérida. 26-28 de Noviembre de 2003.

Respuesta Sísmica de la Terraza de la Ciudad de Mérida. Foro “Microzonificación Sísmica. Avance de estos estudios en Venezuela”. VII Congreso Venezolano de Sismología e Ingeniería Sísmica, Barquisimeto 12-14 Noviembre de 2003.

Riesgos de Colapso de Estructuras ante el Fuego. I Jornadas Occidental de Combate y Extinción de Incendios. Cuerpo de Bomberos del Estado Mérida. Mérida, 03-04 de Abril 2003.

Respuesta Sísmica de la Terraza de la Ciudad de Mérida. I Jornadas Científico Técnicas de la Especialización en Geomecánica Computacional, Postgrado de Matemáticas Aplicadas, Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Marzo 2003.

El Uso de los Elementos Finitos en la Ingeniería. II Jornadas Norma COVENIN 1756-98 “Edificaciones Sismorresistentes” y Sismología del Estado Trujillo. Valera, 20 de Septiembre 2001.

Formas Espectrales Tipificadas y Espectros de Diseño. I Jornadas Norma COVENIN 1756-98 “Edificaciones Sismorresistentes” y Sismología del Estado Trujillo. Valera, 30 y 31 de Julio 1999.

Métodos de Análisis Sísmico. I Jornadas Norma COVENIN 1756-98 “Edificaciones Sismorresistentes” y Sismología del estado Trujillo. Valera, 30 y 31 de Julio 1999.

Diseño Sismorresistente de Estructuras de Acero. I Jornadas Norma COVENIN 1756-98 “Edificaciones Sismorresistentes” y Sismología del estado Trujillo. Valera, 30 y 31 de Julio 1999.

Método de los Estados Límites para Estructuras de Acero. Facultad de Ingeniería, Universidad de Los Andes, 31 de Mayo y 1 de Junio de 1999.

7. PROYECTOS DE INVESTIGACION ANTE EL CDCHT

Código I-800-1222-122. Responsable Principal. “Red Acelerográfica de la Ciudad de Mérida”. Informe Final: Marzo 2006

Código I-C-262-99. Co-Responsable. “Estimación de la Respuesta Sísmica de la Meseta de la Ciudad de Mérida”. Responsable Principal: Prof. Daisy Grisolíá.

Código NURR-C-262-99. Co-Responsable. “Estimación de pérdidas probables en edificaciones ubicadas en el Sistema de Fallas de Boconó. Aplicación al caso del riesgo sísmico de la Ciudad de Trujillo”. Responsable Principal: Prof. América Bendito. Informe Final: Septiembre 2003.

8. OTROS CARGOS DESEMPEÑADOS

Empresa: C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A. (SIDOR). Gerencia General de Ingeniería de Proyectos. División de Proyectos Generales. Puerto Ordaz, Estado Bolívar; como Coordinador de Proyectos; desde el 29-07-87 hasta el 16-10-92.

Cargo: Coordinador de Proyectos

Responsabilidad Personal: Administración y Control de Proyectos de Inversiones Capitalizables para la Empresa.

9. **DISTINCIONES RECIBIDAS**

Reconocimiento por haber dirigido los trabajos titulados:

“Programa para el análisis y diseño de estructuras de acero” del Br. Argelis J. Millán S., para optar al Grado de Ingeniero Civil.

“Estimación cualitativa de la vulnerabilidad sísmica de edificaciones escolares de la ciudad de Mérida” de los Brs. Luís E. Suárez P. y Nazario R. Dávila R., para optar al Grado de Ingeniero Civil..

“Análisis de respuesta sísmica en edificios tipo túnel, bajo régimen elástico” del Br. Daniel Yáñez S., para optar al Grado de Ingeniero Civil. Marzo 2006.

declarados como mejores trabajos de grado de la Escuela de Civil en el año 2006.

Reconocimiento por haber dirigido el trabajo titulado “La Construcción en el Area Urbana de la Ciudad de Mérida” del Br. Jesús Torrealba para optar al Grado de Ingeniero Civil, mejor trabajo de grado de la Escuela de Ingeniería Civil, Facultad de Ingeniería, ULA, Octubre 2005.

Distinción de la C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A. por cinco (5) años de servicio. Diciembre 1992.

Carta de reconocimiento del Dr. César Mendoza, Presidente de la C.V.G. Siderúrgica del Orinoco C.A. Mayo 1989.

10. **CURSOS:**

- Procesamiento Digital de Imágenes de Satélites con ENVI (Introdutorio). Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Noviembre 2006. Duración 24 horas.
- Crystall Ball. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Marzo 2005. Duración 16 horas.
- Diseño de Estructuras de Acero. Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado”, Convenio ULA-UCLA, Barquisimeto, Estado Lara, Septiembre-Noviembre 1998. Duración 48 horas.
- Paralelismo y Computación de Alto Rendimiento. Centro Nacional de Cálculo Científico de la Universidad de Los Andes, Noviembre 1998. Mérida. Duración 8 horas.
- Capacitación sobre Instrumentación y Zonificación Sísmica. Universidad Autónoma Metropolitana (UNAM) de México. ULA, Mérida, Estado Mérida. Noviembre 1994. Duración 30 horas.
- Introducción a la Dinámica Estructural y a la Ingeniería Sísmica. Universidad de los Andes, Mérida, Estado Mérida. Julio 1993. Duración 12 horas.
- Estructuración y Redacción de Informes Técnicos. EDUPESA. C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Noviembre 1991. Duración 16 horas.
- Fórmulas Escalatorias. Universidad Experimental de Guayana (UNEG), Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Junio 1991. Duración 20 horas.

- Técnicas en Pavimentos a Base de Emulsiones, Control de Calidad y Aplicaciones. Asociación Venezolana de Emulsiones Asfálticas (AVEA)-LAGOVEN. Hotel Intercontinental de Guayana, Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Abril 1991. Duración 8 horas.
- Contratación y Presupuestos de Obras. Adiestramiento Técnico C.A. (ADITEC). Hotel President, Caracas. Julio 1990. Duración 16 horas.
- Planificación y Control de Proyectos. C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Mayo 1990. Duración 32 horas.
- Sistemas de Pinturas Industriales. Pinturas Internacional C.A. C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Marzo 1990. Duración 8 horas.
- Desarrollo del Pensamiento. C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Febrero 1990. Duración 20 horas.
- Adiestramiento en Técnicas de Supervisión y Relaciones Humanas. INCE-SIDOR, C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Octubre 1989. Duración 20 horas.
- Básico de Supervisión. INCE-SIDOR. C.V.G. Siderúrgica del Orinoco, C.A., Puerto Ordaz, Estado Bolívar. Octubre 1989. Duración 40 horas.
- I Simposio sobre Pavimentos de Adoquines de Concreto. Asociación Venezolana de Productores de Cemento. Hotel Caracas Hilton, Caracas. Abril 1989. Duración 5 horas.
- Evaluación Sísmica de Edificaciones Existentes. Universidad de los Andes, Mérida, Estado Mérida. Abril 1987. Duración 20 horas.
- Comportamiento Sísmico de Estructuras de Concreto Armado. Universidad de Los Andes, Mérida, Estado Mérida. Abril 1987. Duración 6 horas.