

Curriculum Vitae

Dr. Gerardo René Espinosa Pérez

Enero 2023

Domicilio de Trabajo

Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Eléctrica

Edificio de Posgrado "Bernardo Quintana" Circuito Exterior s/n

Ciudad Universitaria 04510, Cd.Mx., México.

Tel: +52 (55) 56.22.30.13

e-mail:gerardoe@unam.mx

Áreas de Interés

Sistemas No-Lineales, Control basado en Pasividad, Sistemas Electromecánicos, Sistemas Eléctricos de Potencia y Electrónica de Potencia.

1. Formación y Escolaridad

1.1. Estudios

- Doctorado en Ingeniería Eléctrica (con mención honorífica). División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. México. Diciembre 1993. Título de la tesis: Control No Lineal de Motores de Inducción. Director: Dr. Romeo Ortega
- Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN. México. Noviembre 1989. Título de la tesis: Análisis de estabilidad local de los equilibrios en sistemas adaptables con estimadores modificados. Director: Dr. Romeo Ortega.
- Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM. México. Mayo 1987. Título de la tesis: Desarrollo de un sistema de graficado basado en microcomputadora. Director: M.C. Genaro Rojas.

1.2. Becas y distinciones

- Becario Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. De agosto 1987 a abril de 1993.
- Mención honorífica en examen de grado doctoral. Diciembre de 1993.
- Sistema Nacional de Investigadores. Candidato a investigador. De 1992 a junio de 1995.

- Universidad Nacional Autónoma de México. Nivel C en el Programa de Primas al Desempeño 1994–2002.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel I. De julio de 1995 a junio de 1998.
- Asesor de la tesis ganadora del 2o. lugar en el XVIII Certamen Nacional de Tesis de Informática y Control 1995-1997 organizado por el Instituto de Investigaciones Eléctricas, México, 1997.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel I. De julio de 1998 a junio de 2001.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel I. De julio de 2001 a junio de 2004.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Nivel D en el Programa de Primas al Desempeño. De julio 2002 a junio de 2007.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel II. De enero de 2005 a diciembre de 2008.
- Asignación de la Catedra Especial Aurelio Benassini Vizcaíno de la Facultad de Ingeniería-UNAM durante 2007.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Nivel D en el Programa de Primas al Desempeño. De julio 2007 a junio de 2012.
- Asignación de la Cátedra Especial Aurelio Benassini Vizcaíno de la Facultad de Ingeniería-UNAM durante 2008.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel II. De enero de 2009 a diciembre de 2013.
- Becario por la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) de la UNAM para estancia sabática en el Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Francia, de Agosto 2009 a Julio 2010.
- Becario por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para estancia sabática en el Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Francia, de agosto 2009 a Julio 2010.
- Becario por la Fundación SUPELEC para estancia sabática en el Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Francia, de agosto 2009 a Julio 2010.
- Asignación de la Cátedra Especial Antonio Dovalá Jaime de la Facultad de ingeniería-UNAM durante 2012.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Nivel D en el Programa de Primas al Desempeño. De julio 2012 a junio de 2017.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel II. De enero de 2013 a diciembre de 2016.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel II. De enero de 2017 a diciembre de 2019.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Nivel D en el Programa de Primas al Desempeño. De julio 2017 a junio de 2022.
- Sistema Nacional de Investigadores. Investigador Nacional Nivel II. De enero de 2020 a diciembre de 2022.
- Asesor de la tesis ganadora del 1er lugar, en la categoría de Doctorado, del Premio Fundación UNAM-CFE de Energía. Tesista: Hoover Mujica. Título: Control No Lineal basado en Pasividad para Alto Desempeño en Motores de Inducción, 2017.

- Reconocimiento al Mérito Académico otorgado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). Mexico. 2019.
- Sistema Nacional de Investigadores. Nivel III. Desde 2023 hasta 2027.

1.3. Experiencia de Trabajo

- Junio 1984 - diciembre 1986. Escuela Superior de Física y Matemáticas del IPN. Auxiliar de Investigador.
- Mayo 1986- diciembre 1992. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM. Profesor de Asignatura.
- Agosto 1990- mayo 1994. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey. Campus Estado de México. Profesor de Asignatura.
- Mayo 1989 - julio 1997. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Profesor de Asignatura (a partir de enero 1993 y hasta enero 1994, 40 horas).
- Febrero 1994- julio 1997. Instituto de Ingeniería de la UNAM. Investigador Asociado C tiempo completo (interino).
- Agosto 1997 - junio 2000. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Profesor de Carrera Titular A tiempo completo (interino).
- Julio 2000 - agosto 2000. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Profesor de Carrera Titular B tiempo completo (interino).
- Septiembre 2000 - agosto 2014. División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Profesor de Carrera Titular B tiempo completo (definitivo).
- Septiembre 2014 - a la fecha. División de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Profesor de Carrera Titular C tiempo completo (definitivo).

1.4. Estancias de Investigación

1. Universite de Technologie de Compiegne, Francia. Del 16 de septiembre al 16 de noviembre de 1993.
2. Universite de Technologie de Compiegne, Francia. Del 4 de noviembre al 30 de noviembre de 1996.
3. Laboratorio de Ingeniería Eléctrica de Paris, Francia. Del 1 al 15 de diciembre de 1996.
4. Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Paris, Francia. Del 6 al 24 de septiembre de 1999.
5. Departamento de Sistemas de Control, Universidad de los Andes, Merida, Venezuela. Del 27 de septiembre al 8 de octubre de 1999.
6. IRCCyN, Escuela Central de Nantes, Nantes, Francia. Del 6 de junio al 27 de julio de 2001.
7. Estancia sabática en Instituto Mexicano del Petróleo, México. Del 1 de noviembre de 2001 al 31 de octubre de 2002.
8. Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Paris, Francia. Del 6 al 10 de septiembre de 2004.
9. Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Del 7 al 13 de junio de 2007.

10. Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. Del 13 al 24 de abril de 2009.
11. Estancia sabática en el Laboratorio de Señales y Sistemas, CNRS, Francia. Del 1 de agosto de 2009 al 31 de julio de 2010.
12. Laboratorio de Señales y Sistemas, SUPELEC, Paris, Francia. Del 2 al 19 de julio de 2015.
13. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Del 29 de octubre al 2 de noviembre de 2018.

1.5. Participación en Asociaciones

- Miembro de la Asociación de México de Control Automático desde 2000.
- Secretario de la Asociación de México de Control Automático de enero de 2000 a diciembre de 2001.
- Vicepresidente de la Asociación de México de Control Automático de enero de 2002 a diciembre 2003.
- Presidente de la Asociación de México de Control Automático de enero de 2004 a diciembre de 2005.

1.6. Formación para la equidad de género

- Curso: Hostigamiento sexual y acoso sexual para la sensibilización. División de División de y a Distancia de Facultad de Ingeniería de la UNAM. Modalidad en línea. Duración: 8 horas. Septiembre 2020.
- Curso: Políticas Universitarias para la igualdad de Género. Coordinación para la Igualdad de Género UNAM. Modalidad en línea. Duración: 20 horas. 18 de agosto a 10 de septiembre 2021.

2. Actividades de Evaluación

2.1. Participación en Comités Editoriales

- Miembro de 2006 a la fecha del Comité Editor de la Revista Inginiare: Revista Chilena de ingeniería.
- Miembro de 2021 a la fecha del Comité Editor de la Revista Transactions on Energy Systems and Engineering Applications.

2.2. Participación en Cuerpos Colegiados

- Miembro de 1996 a 2001 del Consejo Interno de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM, participando como Consejero Titular por el área de Ingeniería Eléctrica.
- Miembro de 2000 a 2001 del Subcomité Académico de Ingeniería Eléctrica del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM.
- Presidente de 2001 a 2004 del Subcomité Académico de Ingeniería Eléctrica del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2001 a 2004 del Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2001 a 2007 de la Comisión Dictaminadora de Ingeniería Eléctrica de la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán de la UNAM.
- Miembro en 2003 de la Comisión Dictaminadora Especial de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.
- Asesor de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico en el área de Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM), 2005.
- Miembro de 2007 a 2009 de la Comisión Dictaminadora del Programa de Primas al Desempeño del Instituto de Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2007 a 2009 de la Grupo de Trabajo para definir las líneas de investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2008 a 2009 de la Comisión Dictaminadora del Programa de Primas al Desempeño de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2008 a 2009 de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM.
- Miembro de 2010 a 2012 de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM.
- Miembro del Jurado Auxiliar de la Comisión Dictaminadora de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Marzo de 2011.
- Asesor de la Comisión Dictaminadora del Personal Académico en el área de Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco (UAM), 2012.
- Miembro del Jurado Auxiliar de la Comisión Dictaminadora de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Diciembre de 2012.
- Miembro de 2012 a 2014 de la Comisión Dictaminadora del Instituto de Ingeniería de la UNAM.
- Representante de tutores de la Facultad de Ingeniería ante el Comité Académico del Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de 2015 a 2017.
- Miembro de la Comisión Especial del CAACFMI para el Programa de Primas al Desempeño del Personal Académico de Tiempo Completo de febrero 2019 a Febrero 2023.

2.3. Revisión para revistas de circulación internacional

- IEEE Transactions on Automatic Control. Editada en EUA.
- International Journal of Control. Editada en Inglaterra.
- AUTOMATICA. Editada en Inglaterra.

- IEEE Transactions on Control Systems Technology. Editada en EUA.
- IEEE Transactions on Industrial Electronics. Editada en EUA.
- Journal of Dynamic Systems, Measurement and Control. Editada en EUA.
- International Journal of Mechatronics.
- International Journal of Adaptive Control and Signal Processing. Editada en Inglaterra.
- International Journal on Robust and Nonlinear Control. Editada en Inglaterra.
- International Journal of Systems Science.
- Journal of Engineering Mathematics.
- IEEE Transactions on Circuits and Systems.
- International Journal of Circuit Theory and Applications.

2.4. Revisión para revistas de circulación restringida

- Revista Ingeniería: Investigación y Tecnología. Editada por la Facultad de Ingeniería, UNAM.
- Revista Técnica de Ingeniería. Editada por la Universidad de Zulia, Venezuela.
- Revista de Ingeniería Hidráulica, México.

2.5. Revisión para congresos internacionales

- IEEE Conference on Decision and Control.
- American Control Conference.
- European Control Conference.
- IFAC World Congress.
- IEEE International Power Electronics Congress.
- IEEE Industrial Applications Society.
- IEEE International Symposium on Industrial Electronics.
- Congreso Latinoamericano de Control Automático.

2.6. Revisión para congresos nacionales

- Congreso Nacional de la Academia Nacional de Ingeniería.
- Congreso Nacional de Control Automático organizado por la Asociación de México de Control Automático.

2.7. Revisión de proyectos

- Evaluador de proyectos para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Evaluador de proyectos DGAPA-UNAM, convocatoria PAPIIT.
- Evaluador de proyectos ANUIES en el Acuerdo México–Francia, 2005.

- Evaluador de proyectos para Consejos Superiores de FONDECYT, Chile, 2007. Dictaminador Técnico de Factibilidad de Proyectos para la Comisión Federal de Electricidad, México, 2007.
- Miembro de la Comisión de evaluación del área de Ciencias de la Ingeniería dentro del marco de la Convocatoria de Ciencia de Frontera 2019. CONACYT. México. Agosto 2020

2.8. Revisión de libros

- Revisor Técnico de la traducción del libro Sistemas de Control Digital editado por CECSA.
- Revisor Técnico de la traducción del libro Diseño Digital Moderno y Teoría de Conmutación editado por CECSA.
- Revisor para el Programa Editorial del Instituto Mexicano del Petróleo.

2.9. Revisión para premios

- Premio Weizmann de la Academia Mexicana de Ciencias.
- Miembro en 2011 del Jurado, en el área de Docencia en Ciencias Exactas, del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Miembro en 2011 del Jurado Calificador, en el área de Ciencias Básicas e Ingeniería, del Premio a la Investigación de la Universidad Autónoma Metropolitana.
- Miembro en 2012 del Jurado, en el área de Docencia en Ciencias Exactas, del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Miembro en 2013 del Jurado, en el área de Docencia en Ciencias Exactas, del Premio Universidad Nacional y del Reconocimiento Distinción Universidad Nacional para Jóvenes Académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

3. Actividades de Organización

3.1. Organización de eventos

- Organización en 1995 de la Escuela sobre Nuevos Enfoques para el Diseño de Estrategias de Control impartida por el Dr. Shankar Batthacharyya (Universidad de Texas A&M, EUA) y el Dr. Romeo Ortega (Universidad Tecnológica de Compiegne, Francia).
- Organización en 1996 del curso Sistemas Robotizados desde una Perspectiva Práctica impartido por el Dr. Wolfgang Grimm (Industrias Bosch, Alemania).
- Organización en 1997 de la sesión especial Passivity-based Methods for Controller Design in Industrial Electronics en el IEEE International Symposium on Industrial Electronics, realizado en Guimarães, Portugal.

- Participación en 1996 como moderador de sesión en el IEEE International Power Electronics Congress, realizado en Cuernavaca, Morelos, México.
- Participación en 1997 como moderador de sesión en el IEEE International Symposium on Industrial Electronics, realizado en Guimarães, Portugal.
- Moderador de sesión en el 38th IEEE Conference on Decision and Control realizado en Phoenix, USA, diciembre 1999.
- Moderador de sesión en el 2001 IEEE Conference on Control Applications realizado en México D.F., septiembre 2001.
- Organización en 2001 del curso Control de Sistemas Físicos: Un Enfoque Energético impartido por Arjan Van der Schaft (Universidad de Twente, Holanda) y Romeo Ortega (SUPELEC, Francia).
- Moderador de sesión en el Congreso Latinoamericano de Control 2002 realizado en Guadalajara, México, diciembre 2002.
- Moderador de sesión en el 41th IEEE Conference on Decision and Control realizado en Las Vegas, USA, diciembre 2002.
- Moderador de sesión en el Congreso 2003 de la Asociación de México de Control Automático realizado en Ensenada, Baja California, México, octubre 2003.
- Participación en el Programa Verano de la Investigación Científica de la Academia Mexicana de Ciencias, 2003 al 2007, 2012.
- Moderador de sesión en el Congreso 2005 de la Asociación de México de Control Automático realizado en Cuernavaca, Morelos, México, octubre 2005.
- Participación en el Programa "Tutoría para todos. Nueva Época: La Consolidación", organizado por Facultad de Ingeniería – UNAM (COPADI), 2005.
- Moderador de sesión en el XI Congreso Latinoamericano de Control Automático realizado en Salvador de Bahía, Brasil, Octubre 2006.
- Organizador en 2007 del curso Control por Interconexión: Un paradigma alternativo al Enfoque de Procesamiento de Señales impartido por Romeo Ortega (SUPELEC, Francia).
- Organizador en 2011 del curso Controlled Synchronization of Dynamical Systems impartido por Dr. Antonio Loría y Dra. Elena Panteley (SUPELEC, Francia).
- Organizador en 2012 de la Escuela de Verano de la Asociación de México de Control Automático con el curso A New Control Theory to Face the Challenges of Modern Technology impartido por Romeo Ortega (SUPELEC, Francia).

3.2. Participación en Comités de Programa

- Co-chair de Sesiones Especiales y Cursos Tutoriales del IEEE International Symposium on Industrial Electronics ISIE'2000. Puebla, México.
- Coordinador del Área de Control Automático en el Congreso de Instrumentación organizado por la SOMI, 2002 y 2003.
- Presidente del Congreso Nacional de Control Automático 2004, organizado por la Asociación de México de Control Automático, realizado en la Ciudad de México, México, octubre 2004.
- Miembro del Comité de Programa del 2nd IFAC Symposium on System, Structure and Control, Oaxaca, México, 2004.

- Miembro del Comité de Programa del 3rd International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics realizado en Setúbal, Portugal, 2006.
- Miembro del Comité de Programa del XI Congreso Latinoamericano de Control Automático realizado en Salvador de Bahia, Brasil, 2006.
- Miembro del Comité de Programa del 4th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics realizado en Setúbal, Portugal, 2007.
- Coordinador del Área de Control Automático en el Seminario Español de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2007, Puebla, México, 2007.
- Presidente del Comité de Programa del Congreso Nacional de Control Automático 2007, organizado por la Asociación de México de Control Automático, realizado en la Ciudad de Monterrey, Nuevo León, México, octubre 2007.
- Miembro del Comité de Programa del American Control Conference 2009 realizado en St. Louis, Missouri, USA, 2009.
- Miembro del Comité de Programa del XV Congreso Latinoamericano de Control Automático realizado en Lima, Perú, 2012.
- Presidente del Comité de Programa del Congreso Nacional de Control Automático 2013, organizado por la Asociación de México de Control, Ensenada, Baja California, México, octubre 2013.
- Miembro del Comité de Programa del XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático realizado en Cancún, Quintana Roo, México, 2014.
- Co-presidente del Comité de Programa del XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático realizado en Medellín, Colombia, 2016.
- Miembro del International Program Committee del 6th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control, Mayo 1-4, Valparaiso, Chile, 2018.
- Miembro del Comité Internacional de Programa del 18 Congreso Latinoamericano de Control Automático, Octubre 24-26, Quito, Ecuador, 2018.
- Miembro del International Program Committee del 58th IEEE Conference on Decision and Control, December 11-13, Nice, Francia, 2019.
- Miembro del International Program Committee del 7th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control, October 11-13, Berlin, Germany, 2021.
- Miembro del International Program Committee del 7th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control, October 11-13, Berlin, Germany, 2021.

4. Formación de Recursos Humanos

4.1. Dirección de Tesis de Licenciatura

1. G. Díaz y M. García. "Compensación adaptable de fricción en motores de Corriente Directa". UNAM. 1995.
2. D. Gómez. "Control No Lineal de Posición de un Motor de Inducción Bifásico". UNAM. Septiembre 1996.

3. G. Álvarez, J. Martínez y H. Pérez. "Construcción de un Convertidor Estático para Motores de Corriente Directa Aplicado a Robots Manipuladores". UNAM. Abril 1998. (Codirector: Jorge Buendía).
4. E. Espinoza. "Control basado en Pasividad de Sistemas Electromecánicos". UNAM. Junio 1998.
5. P. Maya. "Control No Lineal de Motores de Inducción utilizando DSP's". UNAM. Julio 1998.
6. D. Noriega. "Control No Lineal de Convertidores CD-CD". UNAM. Agosto 2000.
7. J. Redon. "Control No Lineal de Generadores Síncronos". UNAM. Octubre 2000.
8. A. Varela. "Desarrollo de un Convertidor CD-CA para Sistemas Flexibles de Transmisión". UNAM. Abril 2001.
9. E. Venegas. "Desarrollo de una Fuente Interrumpible Monofásica". UNAM. Octubre 2002.
10. I. Martínez. "Control de un Convertidor CD-CA Monofásico". UNAM. Agosto 2005.
11. S. Avila. "Control No Lineal de Motor de Inducción". UNAM. Agosto 2009.
12. A. Jiménez. "Modelado y Control de Compensadores Estáticos Síncronos en Sistemas de Potencia". UNAM. Agosto 2009. (director: P. Maya.)
13. N. Romero. "Selección del Punto de Conexión de FACTS en Sistemas de Potencia". UNAM. Agosto 2009. (Director: P. Maya.)
14. A. de la Guerra. "Maqueta para la Evaluación de Controles No Lineales". UNAM. Agosto 2009. (Director: P. Maya.)
15. M. Aguado. "Diseño y Construcción de un banco de pruebas para Motores de Reluctancia Variable". UNAM. Julio 2012.
16. R. Canseco. "Control de un Sistema de Frenos Anti-bloqueo". UNAM. Agosto 2013.
17. I. Ortega. "Control No Lineal de Convertidores Estáticos Bi-direccionales de Potencia". UNAM. Julio 2014.
18. M. Rojas. "Diseño de un Almacenador de Energía basado en un Superconductor". UNAM. Julio 2014.
19. O. Vázquez. "Control basado en pasividad de convertidores multinivel". UNAM. Septiembre 2014.
20. A. Cruz. "Diseño y construcción de una fuente de corriente por control retroalimentado". UNAM. Julio 2016.
21. F. Félix. "Análisis experimental de robustez de un control no lineal basado en pasividad para motores de Inducción". UNAM. Julio 2016.
22. L. Rodríguez. "Análisis del efecto de sintonización del control PI en sistemas de freno abs-inteco". UNAM. Julio 2016.

23. P. Paniagua. "Migración de Alimentación Eléctrica de Servidores e Instalación de Sistema de Aire Acondicionado de Precisión". UNAM. Marzo 2018. (Titulación por trabajo profesional)
24. P. Ochoa. "Diseño e implementación de un inversor trifásico como plataforma experimental para la Evaluación de esquemas de control". UNAM. Mayo 2018.
25. M. Escobar. "Estimación de Parámetros de Motores de Reluctancia". UNAM. Junio 2021.

4.2. Dirección de Tesis de Maestría

1. I. Campos. "Evaluación Experimental de un Controlador No Linea para Motores de Inducción". UNAM. Octubre 1996.
2. P. Madero. "Control por Retroalimentación de Salida: Aplicación a Sistemas Electro-mecánicos. UNAM. Octubre 1996. (Co-director: Martín Velasco).
3. M. Godoy. "Control No Lineal de Generadores Síncronos". UNAM. Abril 1997.
4. H. Rodríguez. "Regulación de Sistemas Electromecánicos utilizando Observación del Estado". CINVESTAV-IPN. Diciembre 1997. (Co-director: Martín Velasco).
5. C. Guerrero. "Control de Motores de Inducción para Maximización de Par con mejora en el Desempeño: Una Evaluación Experimental". UNAM. Octubre 2000.
6. P. Maya. "Control Basado en Pasividad de Motores de Reluctancia Conmutada". UNAM. Enero 2001.
7. D. Noriega. "Control No-Lineal de Convertidores CD-CA: Un Enfoque Basado en Pasividad". UNAM. Octubre 2003.
8. C. Vázquez. "Control de motores de reluctancia conmutada considerando circuitos magnéticos no lineales". UNAM. Mayo 2005.
9. A. Vila. "Control no lineal de convertidores eléctricos de potencia". UNAM. Septiembre 2005.
10. I. Martínez. "Control No Lineal de Convertidores Bi-direccionales de Potencia". UNAM. Abril 2008.
11. D. Martínez. "Estabilización de Sistemas Hamiltonianos Lineales mediante IDA-PBC por Retroalimentación de Salida". UNAM. Octubre 2010.
12. J. Antúnez. "Control basado en Pasividad de Dispositivos MEMS". UNAM. Octubre 2010.
13. S. Avila. "Control de Sistemas Multiagentes Lagrangianos". UNAM. Diciembre 2011.
14. N. Romero. "Control basado en Pasividad para Seguimiento de Trayectorias". UNAM. Enero 2012.
15. H. Mujica. "Control basado en Pasividad de Motores de Inducción para Altos desempeños Dinámicos". UNAM. Agosto 2012.

16. G. Maldonado. "Diseño e Implementación de un Inversor Multinivel de Cinco Niveles". UNAM. Febrero 2013. (Director: Jesús Alvarez).
17. P. Borja. "Control basado en pasividad mediante cambio de coordenadas". UNAM. Noviembre 2013.
18. E. Berrospe. "Control basado en Pasividad de un Convertidor de Fuente de Corriente". UNAM. Enero 2015.
19. M. Aguado. "Identificación de Parámetros de Motores de Reluctancia Conmutada". UNAM. Enero 2015.
20. L. Rojas. "Control de Tensión y Frecuencia en Microrredes". UNAM. Febrero 2015.
21. R. Canseco. "Análisis de estabilidad para micro-redes de potencia". UNAM. Diciembre 2015.
22. P. Fernández. "Estabilidad y consenso en circuitos eléctricos vía propiedades estructurales". UNAM. Enero 2016.
23. F. Rosas. "Estabilización de sistemas hamiltonianos no afines en el control". UNAM. Enero 2016.
24. I. Ortega. "Control basado en Pasividad de Convertidores de Potencia para Aplicaciones Fotovoltaicas". UNAM. Enero 2017.
25. M. Rojas. "Análisis de Existencia de Estado Estacionario para Circuitos de Corriente Directa". UNAM. Enero 2017.
26. J. Fabián. "Control de Microrredes con Balance de Potencia en Estado Estacionario". UNAM. Febrero 2018.
27. A. Zambrano. "Análisis de Estabilidad Transitoria de un Sistema SMIB-HVDC". UNAM. Febrero 2018.
28. P. Peña. "Control de Micro-redes Eléctricas con Solución Dinámica de Flujos de Potencia". UNAM. Febrero 2019.
29. L. Rodríguez. "Seguimiento de Trayectorias en Sistemas Hamiltonianos por Contracción". UNAM. Febrero 2019.
30. A. Juárez. "Diseño de Observadores No Lineales para Generadores Síncronos". UNAM. Enero 2020.
31. C. Granados. "Diseño de Observadores para una Clase de Sistemas Hamiltonianos". UNAM. Abril 2021.
32. F. Valdespino. "Evaluación del Control basado en Pasividad para Microredes de Potencia". UNAM. Abril 2021.
33. F. Ramos. "Control para Seguimiento de Trayectorias de una Clase de Sistemas Hamiltonianos". UNAM. Abril 2021.

4.3. Dirección de Tesis de Doctorado

1. P. Maya. "Control No Lineal de Sistemas Eléctricos de Potencia". UNAM. Abril 2005.
2. S. Ibarra. "Análisis de Observabilidad para Máquinas Eléctricas". UNAM. Abril 2005. (Director: Jaime Moreno).
3. D. Noriega. "Control de Convertidores Estáticos de Potencia desde una Perspectiva de Sistemas Híbridos". UNAM. Agosto 2006.
4. C. Guerrero. "Control sin Sensores Mecánicos de Motores de Inducción". UNAM. Noviembre 2006. (Co-director: Jaime Moreno).
5. G. Sandoval. "Corrección de Factor de Potencia en Sistemas Eléctricos". UNAM. Mayo 2010. (Co-director: Víctor Manuel Cárdenas).
6. I. López. "Control de Generadores de Inducción para Generación Eólica de Energía Eléctrica". UNAM. Noviembre 2012. (Co-director: Víctor Manuel Cárdenas).
7. S. Avila. "Caracterización y control de microredes de potencia vía propiedades estructurales". UNAM. Agosto 2016.
8. H. Mujica. "Control No Lineal basado en Pasividad para Alto Desempeño en Motores de Inducción". UNAM. Enero 2017.
9. O. Montoya. "Passivity-based Analysis and Control of AC microgrids". Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia. Marzo. 2019. (Director: Alejandro Garcés Ruiz).
10. R. Hernández. "Análisis y Control de Convertidores Modulares Alimentados en Corriente". Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Mexico. Agosto 2021. (Director: Víctor Manuel Cárdenas Galindo).
11. I. Ortega. "Diseño de Algoritmos de Control No Lineal basado en Pasividad para Microrredes". UNAM. Noviembre 2021.

4.4. Responsable de estancias posdoctorales y sabáticas

1. Responsable de estancia sabática del Dr. José de Jesús Álvarez Ramírez en el Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Septiembre de 2007 a agosto 2008.
2. Responsable de estancia sabática del Dr. Rafael Escarela Pérez en el Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Septiembre de 2007 a agosto 2008.
3. Asesor del Dr. Carlos Juárez Toledo como becario posdoctoral en el Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM. Agosto 2008 a Julio 2009.
4. Responsable de estancia sabática del Dr. Diego Espinosa Trejo en la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Agosto 2015 a agosto 2016.

5. Asesor del Dr. Oscar Rodríguez como becario posdoctoral en el Programa de Becas Posdoctorales de la UNAM. Agosto 2021 a Julio 2022.

4.5. Servicio Social

1. Participación en 2007 en el programa “Verano de la Investigación Científica” organizado por la Academia Mexicana de Ciencias.

2. Atención permanente a estudiantes de Servicio Social. Programa actual “Evaluación de Esquemas de Control basado en Pasividad” registrado en la Dirección General de Servicio Social de la UNAM bajo el Número 2022-12/81-3111.

4.6. Asesorías Nacionales

1. Asesor Nacional del becario por la UNAM Cesar Mendoza Serrano para realizar estudios de Maestría en el Imperial College, Reino Unido.

2. Asesor Nacional del becario por la UNAM Javier Gómez Castellanos para realizar estudios de doctorado en la Universidad de Columbia, EUA.

5. Actividades de Docencia

5.1. Clases Impartidas a nivel Licenciatura

1. “Control Analógico”. Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 15.

2. “Control Analógico”. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Número de veces impartida: 9.

3. “Ingeniería de Control I”. ITESM campus Estado de México. Número de veces impartida: 5.

4. “Ingeniería de Control II”. ITESM campus Estado de México. Número de veces impartida: 5.

5. “Laboratorio de Control Analógico”. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Número de veces impartida: 4.

6. “Electrónica Básica”. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Número de veces impartida: 3.

7. “Elementos de Control Automático”. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Número de veces impartida: 2.

8. “Laboratorio de Electrónica Digital”. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. Número de veces impartida: 1.

9. "Fundamentos de Control Automático". Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 20.
10. "Álgebra Lineal". Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 6.
11. "Control Avanzado". Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 4.

5.2. Clases Impartidas a nivel Maestría

1. "Modelado y Simulación de Sistemas Dinámicos". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 15.
2. "Control Adaptable". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 5.
3. "Control de Sistemas No Lineales". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 5.
4. "Matemáticas Aplicadas". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 3.
5. "Análisis de Sistemas No Lineales". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 3.
6. "Control Basado en Pasividad". Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM. Número de veces impartida: 15.
7. "Robótica y Sistemas de Manufactura Flexible". División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 2.
8. "Control Óptimo". División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Número de veces impartida: 1.

5.3. Cursos por Invitación y de Educación Continua

1. Control de Procesos por Computadora. División de Educación Continua, Facultad de Ingeniería, UNAM. 1989.
2. Control de Procesos por Computadora. División de Educación Continua, Facultad de Ingeniería, UNAM. 1990.
3. Control No Lineal de Sistemas Euler-Lagrange: Aplicación a Máquinas Eléctricas y Robótica. División de Educación Continua, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM. 1995.
4. Control No Lineal de Motores de Inducción. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela. 27 de septiembre al 1 de octubre, 1999.
5. Control de Máquinas Eléctricas basado en el Enfoque de Pasividad. Universidad Autónoma de Querétaro, México. 24 de agosto de 2000.

6. Control de Sistemas No Lineales: Un Enfoque Energético. Universidad de Sonora, México. 2 al 4 de marzo, 2005.
7. Control de Sistemas Electromecánicos. Módulo del Diplomado Control Avanzado e Instrumentación de Vanguardia Tecnológica ofrecido a personal de PEMEX, 2005.
8. Control de Circuitos Electrónicos de Potencia. Empresa PROLEC, Monterrey, Nuevo León. 27 al 28 de abril, 2006.
9. Control Basado en Pasividad. Curso de actualización Docente de la Facultad de Ingeniería, UNAM. 22 al 26 de enero de 2007.
10. Control basado en Pasividad. Curso de actualización docente y para el programa de posgrado, CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México. 5 al 8 de agosto de 2008.
11. Aplicaciones Ilustrativas del Control basado en Pasividad. Curso tutorial de XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Mérida, Venezuela. 25 y 26 de noviembre de 2008.
12. Control Basado en Pasividad. Curso para el programa de estudios de doctorado, Instituto de Organización y Control de Sistemas Industriales, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España. 13 al 24 de abril de 2009.
13. Control Basado en Pasividad. Curso impartido como parte del 1er. Taller de Nuevas Tecnologías Vehiculares – Cero emisiones organizado por el IPICYT y la Facultad de Ingeniería de la UASLP y realizado en la ciudad de San Luis Potosí, México. 18 al 19 de agosto de 2011.
14. Control de Sistemas de Potencia: Un enfoque Hamiltoniano. Curso magistral en el Tercer Simposio Nacional sobre Energía Renovable (ENERNAT) 2015. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, COARA, Matehuala, San Luis Potosí, 28 – 29 octubre de 2015.
15. Control de Sistemas de Potencia. XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático. Medellín, Colombia. 13 – 15 de octubre de 2016.
16. Control basado en Pasividad. Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia. 29–31 octubre de 2018.

5.4. Participación en Jurados

LICENCIATURA: Facultad de Ingeniería-UNAM, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón-UNAM, Universidad Iberoamericana, Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del IPN.

MAESTRIA: División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería-UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM, Facultad de Química-UNAM, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Morelos, Universidad Autónoma de Zacatecas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

DOCTORADO: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-IPN, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, Universidad Tecnológica de Compiegne –Francia, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Morelos, Laboratorio de Señales y Sistemas, Paris–Francia, División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería-UNAM, Programa de Maestría y Doctorado en Ingeniería de la UNAM, Centro de Investigación y Estudios de Posgrado (Unidades México y Guadalajara), Facultad de Ingeniería Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Ingeniería de la Universidad del Valle de Santiago de Cali, Colombia. Université Paris-Sud, Francia. Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia.

5.5. Elaboración de Apuntes y Prácticas

- Elaboración del Manual de Prácticas del Laboratorio de Electrónica Analógica. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM. 1986.

5.6. Revisión de planes de estudio

- Participación en la creación de la carrera de Ingeniería en Sistemas Electrónicos Industriales de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México. 2002.
- Revisión de asignaturas y Elaboración de temarios y contenidos de las asignaturas Fundamentos de Control y Control de Sistemas No Lineales. Facultad de Ingeniería – UNAM. 2004/2005.

6. Conferencias Invitadas

6.1. Conferencias plenarias

1. Cátedra magistral (plenaria) del Coloquio de Control Automático '99: "Control Avanzado de Motores de Inducción", Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, 1999.
2. Conferencia plenaria de la XV Semana Regional de Investigación y Docencia en Matemáticas: "Control de Sistemas ElectroMecánicos", Universidad de Sonora, Hermosillo, Sonora, México, 2005.
3. Conferencia plenaria del IEEE International Conference on Power Electronics 2006: "On the Passivity-based Control for Multilevel Inverters", Universidad de las Américas, Cholula, Puebla, México, 2006.
4. Conferencia plenaria del XXIX Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica: "Some Experiences with the Output Feedback Passivity Based Control", Instituto Tecnológico de Chihuahua, Chihuahua, México, 2007.
5. 1er Congreso de Diseño e Ingenierías Físico-Mecánicas UIS 2012: "Passivity-based Control", Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia, 2012.

6. XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático: "Control de Sistemas Eléctricos de Potencia: Un Enfoque Hamiltoniano", Cancún, Quintana Roo, México, 2014.

6.2. Conferencias de difusión

1. CITEDI-IPN. "Aplicaciones de la microcomputadora FAP-100". Tijuana, México. 1984.
2. Universidad Autónoma de Zacatecas. "Gráficas por computadora". Zacatecas, Zacatecas. 1987.
3. Universidad Autónoma de Zacatecas. "Arquitectura de computadoras". Zacatecas, Zacatecas. 1987.
4. Facultad de Ingeniería, UNAM: 1a. semana de la DIEEC. "Control de Sistemas No Lineales: Aplicación al Motor de Inducción", Ciudad Universitaria, México. 1993.
5. CINVESTAV, IPN: Seminario sobre Robótica, Control y Visión. "Control No Lineal de Sistemas ElectroMecánicos". México D.F., México. 1995.
6. Universidad Iberoamericana: Semana de Ingeniería Electrónica y Biomédica. "Control de Máquinas Eléctricas en el Instituto de Ingeniería-UNAM". México D.F., México. 1995.
7. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán-UNAM: "Control de Máquinas Eléctricas en el Instituto de Ingeniería-UNAM". Estado de México, México. 1996.
8. CICESE: "Algunas Experiencias con el Control por Moldeo de Energía". Ensenada, B.C., México. 1996.
9. CENIDET: "Control de Motores de Inducción: Una perspectiva actual". Cuernavaca, Mor., México. 1996.
10. UAM-Iztapalapa: Seminario del Grupo de Control de Procesos. "Control No Lineal de Sistemas ElectroMecánicos". México D.F., México. 1996.
11. Facultad de Ingeniería, UNAM: "Control No Lineal de Sistemas con Estructura Física". México D.F., México. 1996.
12. CINVESTAV, IPN: "Passivity-based Control of Synchronous Generators", México D.F., México. 1997.
13. Facultad de Ingeniería, UNAM: "Algunas Experiencias con el Control por Moldeo de Energía". México D.F., México. 1997.
14. WORLD TRADE CENTER: "Hacia una Metodología Generalizada de Análisis de Sistemas de Potencia", T&D World Expo POWERMEX 98, México D.F., México. 1998.
15. WORLD TRADE CENTER: "Control de Motores de Inducción para Altos Desempeños", T&D World Expo POWERMEX'99, México D.F., México. 1999.

16. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de Nuevo León: "Control Basado en Observador de una Clase de Sistemas ElectroMecánicos", Monterrey, Nuevo León, 1999.
17. Escuela Superior de Electricidad, Paris: "Observer-based Control of a Class of Electromechanical Systems", Paris, Francia, 1999.
18. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Edo. de México: "Control de Robots", Estado de México, México, 2000.
19. Instituto Tecnológico de Toluca: "Control de Robots: Un enfoque Energético", Estado de México, México, 2000.
20. Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del IPN: "Sobre el Uso de Propiedades Físicas en el Control de Robots Manipuladores", México D.F., México, 2000.
21. Escuela Central de Nantes: "Nonlinear Control of a Single-phase UPS", Nantes, Francia, 2001.
22. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad de Ingeniería: "Control de Convertidores Estáticos de Potencia", San Luis Potosí, México, 2002.
23. Centro de Investigación en Computación, Instituto Politécnico Nacional: "Control No Lineal de Fuentes Ininterrumpibles", México D.F., México, 2003.
24. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM: "Control de Sistemas Electro-Mecánicos", Estado de México, México, 2004.
25. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí: "Algunos Resultados Recientes en el Control de Motores de Inducción", San Luis Potosí, México, 2004.
26. Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica: "Control de Convertidores Multinivel: Un enfoque basado en Cuantificación de entrada", San Luis Potosí, México, 2005.
27. Facultad de Ingeniería-UNAM: "Control de Sistemas No Lineales: Un enfoque energético", México D.F., México, 2005.
28. Facultad de Ingeniería, Universidad Autónoma de San Luis Potosí: "Algunos Problemas en el Control de Convertidores Multinivel de Potencia", San Luis Potosí, México, 2006.
29. Centro de Investigación en Computación del IPN: "Passivity-based Control in Power Electronics", México D.F., México, 2007.
30. Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico: "planeación basada en teoría de control para el tratamiento del VIH", Cuernavaca, Morelos, México, 2007.
31. CENIDET: "On the Output Feedback PBC of the Swing Equation of Synchronous Generators", Cuernavaca, Morelos, México, Agosto 8, 2008.
32. IRCCyN: "On the Passivity-based Control of Multilevel Power Converters", Nantes, France, Abril 1, 2010.
33. ENSEA: "Some remarks on the Sensorless PBC of Induction Motors", Cergy-Pontoise, France, Mayo 6, 2010.

34. LSS-SUPELEC: "Some remarks on the Sensorless PBC of Induction Motors", Gif sur Yvette, France, Mayo 21, 2010.
35. Observation-Diagnostic-Commande Meeting: "A Sensorless Control for PMSM", Paris, France, Mayo 26, 2010.
36. University of Groningen: "Some Experiences with the Output Feedback Passivity Based Control", Netherlands, Junio 17, 2010.
37. Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa: "On the Output Feedback and Tracking Passivity Based Control", México D.F., México, Marzo 3, 2011.
38. Universidad Nacional Autónoma México - División de Ciencias Básicas – Facultad de Ingeniería: "Una Interpretación Física del Producto Interno", Ciudad Universitaria, México D.F., México, Junio 15, 2011.
39. Centro de Investigación y Estudios Avanzados: "Consensus Control of Flexible-joint Robots", México D.F., México, Septiembre 9, 2011.
40. INTEL Guadalajara Center Design: "Reflexiones sobre la Difusión de Resultados de Investigación", Guadalajara, Jalisco, México, Noviembre 25, 2011.
41. Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapozalco: "On the Passivity-based Control of Multilevel Power Converters", México D.F., México, Marzo 8, 2012.
42. Universidad Iberoamericana: "Consenso de Robots con Uniones Flexibles", Semana de Ingeniería Electrónica 2012, México D.F., México, Octubre 24, 2012.
43. Universidad Nacional Autónoma México - División de Ciencias Básicas – Facultad de Ingeniería: "La importancia del Algebra Lineal en la Ingeniería", División de Ciencias Básicas FI - UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F., México, Junio 24, 2013.
44. Facultad de Ingeniería UNAM: "Control basado en Pasividad", Simposium Investigación y Desarrollo Tecnológico en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F., México, Octubre 8, 2013.
45. Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada: "Consensus on Electrical Networks", Nonlinear Phenomena in Complex Systems and Control Applications, Ensenada, Baja California, México, Octubre 19, 2013.
46. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM: "El papel del Modelado en el Diseño de Controladores", 5o Ciclo de Conferencias "Integración y Movimiento" de la FESC - UNAM, Cuautitlán, Estado de México, México, Noviembre 13, 2013.
47. Sociedad Matemática Mexicana: "Two Open Problems for Passivity-based Control", French - Mexican Meeting on Industrial and Applied Mathematics, Villahermosa, Tabasco, México, Noviembre 27–29, 2013.
48. Universidad Autónoma de la Ciudad de México: "El modelado matemático como herramienta para el Diseño de esquemas de control", 2o Simposio de Ingeniería de la UACM, México D.F., México, Agosto 15, 2014.

49. División de Ciencias Básicas – Facultad de Ingeniería – UNAM: “Estabilidad y Consenso en Circuitos Eléctricos”, Foro Académico de Ciencias Básicas, México D.F., México, Abril 21, 2015.
50. Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico – UNAM: “Control de Microredes: Un enfoque Hamiltoniano”, México D.F., México, Mayo 5, 2015.
51. Facultad de Ingeniería UNAM: “Control basado en Pasividad”. Seminario La Investigación en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, México, Marzo 30, 2016.
52. Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM: “Acerca del Perfil Deseable de un Estudiante que Ingresa a la Facultad de Ingeniería”. 3er Encuentro SUMEM – UNAM, México, Junio 28, 2016.
53. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM: “Control basado en Pasividad de Microredes de Potencia”, Estado de México, México, Agosto 31, 2016.
54. Proyecto Absorbedor Magnético de Vibraciones – DCB – UNAM: “Modelado Matemático de un Absorbedor Magnético de Vibraciones”, México D.F., México, Septiembre 19, 2016.
55. Universidad de La Salle: “Sobre el Control basado en Pasividad de Sistemas Físicos”, Bogotá, Colombia, Octubre 10, 2016.
56. Universidad Tecnológica de Pereira: “Control basado en Pasividad de Microredes”, Pereira, Colombia, Octubre 10, 2016.
57. Seminario Universitario para la Mejora de la Educación Matemática en la UNAM: “Sobre el uso de las Matemáticas en Ingeniería: Un Ejemplo Ilustrativo”. IV Coloquio del Posgrado LA MATEMATICA: Enlace de las Ciencias e Ingenierías, México D.F., México, Noviembre 9, 2016.
58. Universidad Autónoma de la Ciudad de México: “Un ejemplo de Uso Apropiado de las matemáticas en Ingeniería”, Segundo Simposio de Matemáticas, CDMX, Junio 21, 2018.
59. División de Ciencias Básicas - Facultad de Ingeniería - UNAM: “La Investigación”, Parte del curso “Tareas Típicas del Profesor Universitario”, CDMX, Julio 27, 2018.
60. Universidad Tecnológica de Pereira: “Sobre el Perfil Deseable de un Estudiante de Ingeniería”, Pereira, Colombia, Octubre 30, 2018.
61. Universidad de los Andes: “Control de Microredes Eléctricas: Un Enfoque Hamiltoniano”, Bogotá, Colombia, Noviembre 1, 2018.
62. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán UNAM: “Control No Lineal para Consenso de Robots Manipuladores”. Ciclo de conferencias Control, Automatización y Robótica. México. Septiembre 25, 2019.
63. CoSIAM, Colombia: “Control of Hamiltonian Systems”. Workshop and International Seminar on Complexity Sciences, Colombia. Diciembre 3, 2021 (Conferencia en línea).
64. The Scientistt: “On the Tracking Control of a Class of Port Hamiltonian Systems”. Global Summit on Electronics and Electrical Engineering, Karnataka, India. Noviembre 8, 2021 (Conferencia en línea).

65. Birla Institute of Technology and Science Pilani: "Passivity- based Control of Electric Microgrids". International Virtual Workshop on Energy Management in Smart Cities. Pilani campus, India. Marzo 26, 2021 (Conferencia en línea).

66. College of Engineering Guindy, Anna University: "Passivity-based Control of Induction Motors". Trends and Challenges in Power Converters and Control - Slot I. Chennai, India. Febrero 18, 2021 (Conferencia en línea).

7. Productividad Académica

7.1. Revistas Internacionales con Arbitraje

1. Romeo Ortega, Yu Tang and Gerardo Espinosa: "Fast Adaptive Stabilization of First Order Plants with Unknown Sign of the High Frequency Gain", International Journal of Control, Vol. 52, No.2, pp. 499-507, 1990. (10.1080/00207179008953549) Q1/Q1

2. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: "Stability of the Equilibria of Adaptive Systems with Leakage Estimators", International Journal of Adaptive Control and Signal Processing, Vol. 5, No. 3, pp. 175-183, 1991. (10.1002/acs.4480050303) Q1/Q1

3. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: "Torque Regulation of Induction Motors", AUTOMATICA, Vol. 29, No. 3, pp. 621-633, 1993.(10.1016/0005-1098(93)90059-3) Q1/Q1

4. Gerardo Espinosa and Romeo Ortega: "State Observers are Unnecessary for Induction Motor Control", Systems & Control Letters, Vol. 23, No. 5, pp. 315-323, 1994.(10.1016/0167-6911(94)90063-9) Q1/Q1

5. Gerardo Espinosa- Pérez and Romeo Ortega: "An Output Feedback Globally Stable Controller for Induction Motors", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 40, No. 1, pp. 138-143, 1995.(10.1109/9.362883) Q1/Q1

6. Romeo Ortega, Per Johan Nicklasson and Gerardo Espinosa-Pérez: "On Speed Control of Induction Motors", AUTOMATICA, Vol. 32, No. 3, pp. 455-460, 1996.(10.1016/0005-1098(95)00171-9) Q1/Q1

7. Gerardo Espinosa-Pérez, Romeo Ortega and Per Johan Nicklasson: "Torque and Flux Tracking of Induction Motors", International Journal on Robust and Nonlinear Control, Vol. 7, No. 1, pp. 1-9, 1997. (10.1002/(SICI)1099-1239(199701)7) Q1/Q1

8. Per Johan Nicklasson, Romeo Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "Passivity- based Control of a Class of Blondel-Park Transformable Electric Machines", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 42, No. 5, pp. 629-647, 1997.(10.1109/9.580867) Q1/Q1

9. Gi-Won Chang, Gerardo Espinosa-Pérez, Eduardo Mendes and Romeo Ortega: "Tuning Rules for the PI Gains of Field-Oriented Controllers of Induction Motors", IEEE Transactions on Industrial Electronics, Vol. 47, No. 3, pp. 592-602, 2000. (10.1109/41.847900) Q1/Q1

10. José Alvarez-Ramírez, Ilse Cervantes, Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya and America Morales: "A Stable PI Control Design for Power Converters with a LHS Zero", IEEE Transactions on Systems and Circuits I: Fundamental Theory and Applications, Vol. 48, No. 1, pp. 103–106, 2001.(10.1109/81.903192) Q1/Q1
11. L.U Gokdere, W. Brice, Per Johan Nicklasson, Romeo Ortega and Gerardo Espinosa- Pérez: "Corrections to "Passivity-based control of a class of blondel-park transformable electric machines (vol 42, pg 629, 1997)", IEEE Transactions on Automatic Control, Vol. 46, No. 1, pp. 172–172, 2001.(10.1109/TAC.2001.898786) Q1/Q1
12. Jose Alvarez and Gerardo Espinosa-Pérez: "Stability of Current-mode Control for DC-DC Power Converters", Systems and Control Letters, Vol. 45, No. 2, pp. 113–119, 2002. (10.1016/S0167-6911(01)00169-4) Q1/Q1
13. Jesus de Leon, Gerardo Espinosa-Perez and Ivan Macias: "Observer-based Control of a Synchronous Generator: A Hamiltonian Approach", Int. Journal of Electrical Power and Energy Systems, Vol. 24, No. 8, pp. 655–663, 2002. (10.1016/S0142-0615(01)00079-5) Q1/Q1
14. Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya, Martin Velasco and Hebbert Sira: "Nonlinear Control of a Simplified Model of Switched Reluctance Motors", Computacion y Sistemas, Número Especial, pp. 67–73, Diciembre 2002. –/Q3
15. Jose Alvarez, Gerardo Espinosa-Pérez and Daniel Noriega: "Current-mode Control of DC-DC Power Converters: A Backstepping Approach", International Journal on Robust and Nonlinear Control, Vol. 13, No. 5, pp. 421–442, 2003. (10.1002/rnc.722) Q1/Q1
16. Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya, Martin Velasco and Hebbert Sira: "Passivity– based Control of Switched Reluctance Motors with Nonlinear Magnetic Circuits", IEEE Transactions on Control Systems Technology, Vol. 12, No. 3, pp. 439–448, 2004. (10.1109/TCST.2004.824345) Q1/Q1
17. Paul Maya and Gerardo Espinosa-Pérez: " Output Feedback Excitation Control of Synchronous Generators", International Journal of Robust and Nonlinear Control, Vol. 14, No. 9–10, pp. 879–890, 2004. (10.1002/rnc.912) Q1/Q1
18. Rafael Escalera, Gerardo Espinosa-Pérez and José Alvarez: "Performance Evaluation of Energy-Shaping Approach Controllers for Synchronous Generators using Finite- Element Model", International Journal of Robust and Nonlinear Control, Vol. 14, No. 9–10, pp. 857-877, 2004. (10.1002/rnc.911) Q1/Q1
19. Sebastian Ibarra, Jaime Moreno and Gerardo Espinosa-Pérez: "Global Observability Analysis of Sensorless Induction Motors", AUTOMATICA, Vol. 40, No. 6, pp. 1079–1085, 2004. (10.1016/j.automatica.2004.01.020) Q1/Q1
20. José Alvarez, Ilse Cervantes, Rafael Escarela-Pérez and Gerardo Espinosa- Perez: "A Two-loop Excitation Control System for Synchronous Generators", Int. Journal of Electrical Power and Energy Systems, Vol. 27, pp. 556–566, 2005. (10.1016/j.ijepes.2005.08.001) Q1/Q1

21. Marco A. Arteaga and Gerardo Espinosa-Pérez: "Discussion on Robustness of PID controlled manipulators vis `a vis actuator dynamics and external disturbances", *European Journal of Control*, Vol. 13, No. 6, pp. 579-582, 2007. (10.1016/S0947-3580(07)70864-6) Q1/Q1
22. Alfonso Monroy, L. Alvarez Icaza and Gerardo Espinosa-Pérez: "Passivity-based Control for Variable Speed Constant Frequency Operation of a DFIG Wind Turbine", *International Journal of Control*, Vol. 81, No. 9, pp. 1399-1407, 2008. (10.1080/00207170701813158) Q1/Q1
23. Gerardo Espinosa-Pérez and Marco A. Arteaga: "Discussion on Adaptive Field - Oriented Control of Synchronous Motors with Damping Windings ", *European Journal of Control*, Vol. 14, No. 3, pp. 198-200, 2008. (10.1016/S0947-3580(08)70762-3) Q1/Q1
24. Cuauhtemoc Guerrero, Gerardo Espinosa-Pérez, Jaime Moreno and Ricardo Alvarez: "On the Globally defined Sensorless Control of Induction Motors", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Vol. 19, No. 2, pp. 117-134, 2009. (10.1002/rnc.1294) Q1/Q1
25. Carles Batlle, Arnau Doria-Cerezo, Gerardo Espinosa-Pérez and Romeo Ortega: "Simultaneous Interconnection and Damping Assignment Passivity-Based Control: The Induction Machine Case Study", *International Journal of Control*, Vol. 82, No. 2, pp. 241-255, 2009. (10.1080/00207170802050817) Q1/Q1
26. Marco Arjona, Rafael Escarela-Pérez, Gerardo Espinosa-Pérez and José Alvarez-Ramírez: "Validity testing of third-order nonlinear models for synchronous generators", *Electric Power Systems Research*, to appear on Vol. 79, No. 6, pp. 953-958, 2009. (10.1016/j.epsr.2008.12.008) Q1/Q1
27. José Alvarez-Ramírez, Rafael Escarela-Pérez, Gerardo Espinosa-Pérez and R. Urra: "Dynamics of Electricity Market Correlations", *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, Vol. 388, No. 11, pp. 2173-2188, 2009. (10.1016/j.physa.2009.02.014) Q2/Q2
28. Daniel Noriega-Pineda, Gerardo Espinosa-Pérez, Victor Cárdenas and José Alvarez-Ramirez: "Passivity-based control of multilevel cascade inverters: High-performance with reduced switching frequency", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Vol. 20, No. 9, pp. 961-974, 2010. (10.1002/rnc.1489) Q1/Q1
29. Arnau Doria-Cerezo, Carles Batlle and Gerardo Espinosa-Pérez: " Passivity-based control of a wound-rotor synchronous motor", *IET Control Theory and Applications*, Vol. 4, No. 10, pp. 2049 - 2057, 2010. (10.1049/iet-cta.2009.0641) Q1-2/Q1
30. Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya-Ortiz, Arnau Doria-Cerezo and Jaime Moreno: " Output-feedback IDA stabilisation of an SMIB system using a TCSC", *International Journal of Control*, Vol. 83, No. 12, pp. 2471 - 2482, 2010. (10.1080/00207179.2010.531145) Q1/Q1
31. Marco Gallegos-Lara, Ricardo Álvarez-Salas, Jaime Moreno and Gerardo Espinosa- Pérez: "Control Vectorial de un Motor de Inducción con Carga Desconocida Basado en un Nuevo Observador No Lineal", *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, Vol. 7, No. 4, pp. 74-82, 2010. (10.1016/S1697-7912(10)70062-5) Q3/Q3

32. Jesús Alvarez, José Alvarez-Ramírez, Gerardo Espinosa-Perez and Alexander Schaum: 'Energy shaping plus damping injection control for a class of chemical reactors', *Chemical Engineering Science*, Vol. 66, No. 23, pp. 6280–6286, 2011. (10.1016/j.ces.2011.09.002) Q1/Q1
33. Carlos Juárez, Arturo Roman Messina, Rafael Castellanos and Gerardo Espinosa- Pérez : "Characterization of Multimachine System Behavior Using a Hierarchical Trajectory Cluster Analysis", *IEEE Transactions on Power Systems*, Vol. 26, No. 3, pp. 972–981, 2011. (10.1109/TPWRS.2010.2100051) Q1/Q1
34. Gonzalo Sandoval, Homero Miranda, Gerardo Espinosa-Pérez and Victor Cárdenas: 'Passivity-based Control of an Asymmetric Nine-Level Inverter for Harmonic Current Mitigation', *IET Power Electronics*, Vol. 5, No. 2, pp. 237–247, 2012. (10.1049/iet- pel.2010.0131) Q2/Q1
35. Irvin López-García, Gerardo Espinosa-Pérez, Houria Siguerdidjane and Arnau Doria-Cerezo: 'On the Passivity—based Power Control of a Doubly-fed Induction Machine', *International Journal of Electrical Power and Energy Systems*, Vol. 45, No. 1, pp. 303–312, 2013. (doi:10.1016/j.ijepes.2012.08.067) Q1/Q1
36. Romeo Ortega, Gerardo Espinosa-Pérez and Alessandro Astolfi: "Passivity-based Control of AC Drives: Theory for the User and Application Examples", *International Journal of Control*, Vol. 86, No. 4, pp. 625–635, 2013. (doi: 10.1080/00207179.2012.753643) Q1/Q1
37. Antonio Loria, Gerardo Espinosa-Pérez and Sofía Avila-Becerril: "Global Adaptive Linear Control of the Permanent-Magnet Synchronous Motor", *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, Vol. 28, No. 10, pp. 971–986, 2014. (doi: 10.1002/acs.2421) Q1/Q1
38. Antonio Loria, Gerardo Espinosa-Pérez and Erik Chumacero: "Exponential Stabilization of Switched-Reluctance Motors via Speed-sensorless Feedback", *IEEE Transactions on Control Systems Technology*, Vol. 22, No. 3, pp. 1224–1232, 2014. (doi: 10.1109/TCST.2013.2271446) Q1/Q1
39. Dhruv Shah, Gerardo Espinosa-Pérez, Romeo Ortega and Mickael Hilaret: "An asymptotically stable sensorless speed controller for non-salient permanent magnet synchronous motors", *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, Vol. 24, No. 4, pp 644–668, 2014. (doi: 10.1002/rnc.2910) Q1/Q1
40. Hoover Mujica and Gerardo Espinosa-Pérez: "Control No Lineal Basado en Pasividad de Motores de Inducción para Alto Desempeño Dinámico", *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, Vol. 11, No. 1, pp. 32–43, 2014. (doi: 10.1016/j.riai.2013.08.001) Q3/Q3
41. Mario González, Víctor Cardenas and Gerardo Espinosa-Pérez: "Advantages of the Passivity-based Control in Dynamic Voltage Restores for Quality Improvement", *Simulation Modelling Practice and Theory*, Vol. 47, pp. 221 – 235, 2014. (doi:10.1016/j.simpat.2014.06.009) Q2/Q2
42. Erik Chumacero, Antonio Loria and Gerardo Espinosa-Pérez: "Velocity-sensorless tracking control and identification of switched-reluctance motors", *AUTOMATICA*, Vol. 50, No. 12, pp. 3123-3130, 2014. (doi:10.1016/j.automatica.2014.10.004) Q1/Q1

43. Sofía Avila–Becerril, Gerardo Espinosa–Pérez, Elena Panteley and Romeo Ortega: "Consensus Control of Flexible Joint Robots", *International Journal of Control*, Vol. 88, No. 6, pp. 1201–1208, 2015. (doi: 10.1080/00207179.2014.1000379) Q1/Q1
44. Irvin Lopez-Garcia, Francisco Beltran-Carbajal, Gerardo Espinosa-Pérez and Rafael Escalera-Perez: "Passivity–based Power Control of a Doubly–Fed Induction Generator with Unknown Parameters", *International Transactions on Electrical Energy Systems*, Vol. 26, No. 11, pp. 2402 – 2424, 2016. (doi: 10.1002/etep.2213) Q2-3/Q2
45. Sofía Avila–Becerril, Gerardo Espinosa–Pérez and Paul Fernández: "Dynamic Characterization of Typical Electrical Circuits via Structural Properties", *Mathematical Problems in Engineering*, Vol. 2016. (doi: 10.1155/2016/7870462) Q2-3/Q2-3
46. Emmanuel Nuño, Marco Arteaga–Pérez and Gerardo Espinosa–Pérez: "Control of Bilateral Teleoperators with Time Delays Using Only Position Measurements", *International Journal of Robust and Nonlinear Control (Q2-4.406)*, Vol. 28, No. 3, pp. 808–824, 2018, <https://doi.org/10.1002/rnc.3903>
47. Oscar Danilo Montoya, Alejandro Garcés and Gerardo Espinosa–Pérez: "A generalized passivity-based control approach for power compensation in distribution systems using electrical energy storage systems", *Journal of Energy Storage (Q1-6.583)*, Vol. 16, pp. 259–268, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.est.2018.01.018>
48. Missie Aguado–Rojas, Paul Maya-Ortiz and Gerardo Espinosa–Pérez: "On-line estimation of switched reluctance motor parameters", *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing (Q2-3.637)*, Vol. 32, No. 6, pp. 950–966, 2018, <https://doi.org/10.1002/acs.2877>
49. Diego R. Espinoza-Trejo, Ernesto Bárcenas, José E. Hernandez-Diez, Guillermo Bossio and Gerardo Espinosa–Pérez: "Open and Short Circuit Fault Identification for a Boost dc/dc Converter in PV MPPT Systems", *Energies (Q3-3.004)*, Vol.11. No. 3, pp. 616–631, 2018, <https://doi.org/10.3390/en11030616>
50. Oscar Danilo Montoya, Walter Gil-Gonzalez, Alejandro Garcés and Gerardo Espinosa–Pérez: "Indirect IDA-PBC for Active and Reactive Power Support in Distribution Networks using SMES Systems with PWM-CSC", *Journal of Energy Storage (Q1-6.583)*, Vol. 17, pp. 261–271, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.est.2018.03.004>
51. Irvin Lopez-García, Gerardo Espinosa–Pérez and Víctor Cárdenas: "Power control of a doubly fed induction generator connected to the power grid", *International Journal of Control (Q3-2.88)*, Vol. 92, No. 7, pp. 1471–1480, 2019, <https://doi.org/10.1080/00207179.2017.1397752>
52. Oscar Danilo Montoya, Alejandro Garcés, Sofía Avila–Becerril and Gerardo Espinosa–Pérez: "Stability Analysis of Single-Phase Low-Voltage AC Microgrids with Constant Power Terminals", *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs (Q2-3.292)*, Vol. 66, No. 7, pp. 1212 –1216, 2019, DOI: 10.1109/TC- SII.2018.2878188
53. Oscar Danilo Montoya, Walter Gil-González, Alejandro Garcés, Sofía Avila–Becerril and Gerardo Espinosa–Pérez: "integración de REDs en Redes AC: una Familia de Controladores

Basados en Pasividad”, Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial (Q4-1.202), Vol. 16, No. 2, pp. 212–221, 2019, <https://doi.org/10.4995/riai.2018.10666>

54. Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez*, and Alejandro Garcés: “Passivity- based Control of Islanded Microgrids with Unknown Power Loads”, IMA Journal of Mathematical Control and Information (Q3-1.555), Vol. 37, No. 4, pp. 1572– 1590, 2020, doi:10.1093/imamci/dnaa025

55. Marco A. Arteaga-Pérez, Alethia Ortiz-Espinoza, Jose G. Romero and Gerardo Espinosa-Pérez: “On the Adaptive Control of Robot Manipulators with Velocity Observers”, International Journal of Robust and Nonlinear Control (Q2-4.406), Vol. 30, No. 11, pp. 4371– 4396, 2020, DOI: 10.1002/rnc.4997

56. Sofía Avila-Becerril and Gerardo Espinosa-Pérez: “Control of Islanded Microgrids considering Power Converter Dynamics”, International Journal of Control (Q3-2.88), Vol. 94, No. 9, pp. 2520-2530, 2021, <https://doi.org/10.1080/00207179.2020.1713402>

57. Rafael Hernández, Víctor Cárdenas, Gerardo Espinosa-Pérez, Ricardo Alvarez- Salas and Homero Miranda-Vidales: “Study of a Current Multilevel Converter as an Interconnection Element for PV Systems”, Ain Shams Engineering Journal (Q1-3.18), Vol. 13, No. 2, 2022, 101541, <https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.06.027>

58. Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez* and Juan E. Machado: “A Hamiltonian Control Approach for Electric Microgrids with Dynamic Power Flow Solution”, AUTOMATICA (Q1-5.944), Vol. 139, 2022, 110192, <https://doi.org/10.1016/j.automatica.2022.110192>.

59. Oscar Miguel Rodriguez-Benitez, Juan Antonio Aqui-Tapia, Isaac Ortega-Velázquez and Gerardo Espinosa-Pérez: “Current Source Topologies for Photovoltaic Ap- plications: An Overview”, Electronics (Q2-2.690), Vol. 11, No. 18, 2022, 2953, <https://doi.org/10.3390/electronics11182953>

7.2. Congresos Internacionales con Arbitraje

1. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: “Stability of the equilibria of adaptive systems with leakage estimators”, Proceedings of the 28th IEEE Conference on Decision and Control, pp. 1601-1602, Tampa, Florida, USA, 1989.

2. Romeo Ortega, Alejandro Rodriguez and Gerardo Espinosa: “Adaptive Stabilization of nonlinear systems under a matching condition”. Proceedings of 1990 American Control Conference, pp. 67-72, San Diego, California, USA, 1990.

3. Gerardo Espinosa and Romeo Ortega: “Nonlinear Control of Induction Motors: An energy dissipation-based approach”, Memorias del IV Congreso Latinoamericano de Control Automático, pp. 531-536, Puebla, México, 1990.

4. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: "An exponentially Convergent Controller for Induction Motors", Proceedings of 1991 European Control Conference, pp. 7-12, Grenoble, France, 1991.
5. Gerardo Espinosa and Romeo Ortega: "Control of induction motors based in its passivity properties", 1st IFAC Symposium on Design Methods of Control Systems, Zurich, Switzerland, 1991.
6. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: "Passivity properties of induction motors: Application to flux observer design", Proceedings of the IEEE 1991 Industry Applications Society Annual Technical Conference, pp. 65-71, Dearborne, Michigan, USA, 1991.
7. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa: "A controller design methodology for systems with physical structures: Application to Induction Motors", Proceedings of the 30th IEEE Conference on Decision and Control, pp. 2345-2349, Brighton, England, 1991.
8. Gerardo Espinosa-Pérez and Romeo Ortega: "Control of Induction Motor Models in a Fixed Reference Frame", Proceedings of the 32nd IEEE Conference on Decision and Control, Texas, USA, 1993.
9. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "Output Feedback Tracking Control of Euler-Lagrange Systems: The General Rotating Machine", Proceedings of the 1994 SIAM Annual Conference, San Diego, California, USA, 1994.
10. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "Torque and Flux Control of Induction Motors: A Physically-Based Approach", Proceedings of the IECON'94, pp. 1859-1864, Bologna, Italy, 1994.
11. Per Johan Nicklasson, Romeo Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "Passivity-based Control of the Generalized Rotating Electrical Machine", Proceedings of the 33th IEEE Conference on Decision and Control, pp. 4018-4023, Orlando, Florida, USA, 1994.
12. Romeo Ortega, Per Johan Nicklasson and Gerardo Espinosa-Pérez: "On Speed Control of Induction Motors", Proceedings of the 1995 American Control Conference, pp. 3521-3525, Seattle, Washington, USA, 1995.
13. Gerardo Espinosa-Pérez, R. Ortega and P.J. Nicklasson: "Torque and Flux Tracking of Induction Motors", Proceedings of the 4th European Control Conference, pp. 342-347, Rome, Italy, 1995.
14. Gerardo Espinosa-Pérez, Isaac Campos-Cantón, Pablo Lara-Reyes and David Gómez-Becerril: "Passivity-based Control of a 2 ϕ Induction Motor: Experimental Results", Proceedings of IEEE 1995 International Power Electronics Congress, pp. 33-38, San Luis Potosí, México, 1995.
15. Gerardo Espinosa-Pérez, Per Johan Nicklasson and Romeo Ortega: "Control of Induction Motors in the Field Weakening Region", Proceedings of the 34th Conference on Decision and Control, pp. 2151-2152, New Orleans, USA, 1995.
16. Gerardo Espinosa-Pérez: "On the Energy Shaping Control of Underactuated Systems", Proceedings of the Systems, Circuits and Computers '96, pp. 547-551, Piraeus, Greece, 1996.
17. Gerardo Espinosa-Pérez, Martin Velasco-Villa and Pablo Madero-Aguirre: "Output Feedback Nonlinear Control of Electromechanical Systems: An Energy Shaping Approach", Memorias

del 7° Congreso Latinoamericano de Control Automático, pp. 1104-1109, Buenos Aires, Argentina, 1996.

18. Gerardo Espinosa-Pérez, Isaac Campos-Cantón and Romeo Ortega: "On the Experimental Robustness of a Passivity-based Controller for Induction Motors", Proceedings of the 1996 IEEE International Conference on Control Applications, pp. 626-631, Michigan, USA, 1996.

19. Gerardo Espinosa-Pérez, Martin Velasco-Villa and Pablo Madero-Aguirre: "Nonlinear Control of a Generalized Model for Electromechanical Systems", Proceedings of the 5th European Control Conference, Brussels, Belgium, 1997.

20. Gerardo Espinosa-Pérez, Martin Godoy-Alcantar and Gerardo Guerrero-Ramírez: "Passivity-based Control of Synchronous Generators", Proceedings of the 1997 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, pp. SS101-SS106, Guimaraes, Portugal, 1997.

21. Gerardo Espinosa-Pérez and Romeo Ortega: "Tuning of PI Gains for FOC of Induction Motors with Guaranteed Stability", Proceedings of the IECON'97, pp. 569-574, New Orleans, USA, 1997.

22. Gerardo Espinosa-Pérez, Martín Velasco Villa and Hugo Rodríguez Cortes: "Non-linear Cascaded Control of Electromechanical Systems", IEEE International Power Electronics Congress, pp. 70-75, Michoacan, México, 1998.

23. Gerardo Espinosa-Pérez, Romeo Ortega, Gi-Won Chang and Eduardo Mendes: "On Field-Oriented Control of Induction Motors: Tuning of the PI Gains for Performance Enhancement", Proceedings of the 37th Conference on Decision and Control, pp. 971- 976, Tampa, Florida, USA, 1998.

24. Gerardo Espinosa-Pérez, Martín Velasco Villa and Marco Arteaga Pérez: "Observer-based Control of a Class of Electromechanical Systems", European Control Conference 1999, Karlsruhe, Germany, September 1999.

25. Isaac Campos-Cantón and Gerardo Espinosa-Pérez: "Nonlinear Control of a Half- bridge DC-AC converter: Application to UPS", Proceedings of the 38th IEEE Conference on Decision and Control, pp. 2617-2622, Phoenix, Arizona, USA, 1999.

26. Gerardo Espinosa-Pérez, Hebertt Sira-Ramírez and Miguel Rios-Bolivar: "Regulation of the PPR with Flexible Joint: A Combined Passivity and Flatness Approach", Proceedings of the 39th Conference on Decision and Control, Sidney, Australia, December, 2000.

27. Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya-Ortiz, Martín Velasco-Villa and Hebertt Sira- Ramírez: "On the Control of Switched Reluctance Motors", Proceedings of the 2000 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Puebla, México, 2000.

28. José Alvarez-Ramírez, Gerardo Espinosa-Pérez and Daniel Noriega-Pineda: "Current-mode Control of DC-DC Power Converters: A Backstepping approach", Proceedings of the 2001 IEEE International Conference on Control Applications, CCA-190, México D.F., México, 2001.

29. Daniel Noriega-Pineda, Gerardo Espinosa-Pérez, Arturo Varela Vega and Sergio Horta Mejía: "Experimental Evaluation of an Adaptive Nonlinear Controller for Single- phase UPS",

Proceedings of the 2001 IEEE International Conference on Control Applications, CCA-254, México D.F., México, 2001.

30. Jesus de Leon, Gerardo Espinosa-Perez and Ivan Macias: "Dynamic Output Feedback of a Class of Hamiltonian Systems", Proceedings of the 40th IEEE Conference on Decision and Control, Orlando, Florida, USA, 2001.

31. Jaime Moreno, Gerardo Espinosa-Pérez and Sebastian Ibarra: "Global Observability Analysis of Induction Motors Under Sensorless Operation", 15th IFAC World Congress, Barcelona, España, 2002.

32. Gerardo Espinosa-Pérez, Paul Maya-Ortiz, Martín Velasco-Villa and Hebertt Sira-Ramírez: "Passivity-based Control of Switched Reluctance Motors with Nonlinear Magnetic Circuits", Proceedings of the 41st IEEE Conference on Decision and Control, Las Vegas, Nevada, USA, 2002.

33. Daniel Noriega-Pineda and Gerardo Espinosa-Pérez: "Harmonic Voltage Compensation for Single Phase Power Systems", Memorias del 10° Congreso Latinoamericano de Control Automático, Guadalajara, México, 2002.

34. José Álvarez-Ramírez, Rafael Escalera-Pérez, Ilse Cervantes and Gerardo Espinosa-Pérez: "Excitation Control System for Synchronous Generators: A Two-loop Design Approach", Memorias del 10° Congreso Latinoamericano de Control Automático, Guadalajara, México, 2002.

35. Daniel Noriega-Pineda and Gerardo Espinosa-Pérez: "Harmonic Voltage Compensation for Single Phase Power Systems", Proceedings of the 2003 European Control Conference, Cambridge, UK, 2003.

36. Paul Maya-Ortiz and Gerardo Espinosa-Pérez: "Observer-based IDA Control of Synchronous Generators", Proceedings of the 42nd IEEE Conference on Decision and Control, Maui, Hawaii, USA, 2003.

37. Gerardo Espinosa-Pérez and Christian Vazquez-Villanueva: "Further Results on the Passivity-based Control of Switched Reluctance Motors", Memorias del 11° Congreso Latinoamericano de Control Automático, La Habana, Cuba, 2004.

38. Jesus de Leon-Morales, Gerardo Espinosa-Pérez and Paul Maya-Ortiz: "Observer-based Passivity-based Control of FACTS", IFAC Symposium on Nonlinear Control Systems 2004, Stuttgart, Alemania, 2004.

39. Gerardo Espinosa-Pérez, Christian Vazquez-Villanueva and Martín Velasco-Villa: "A Note on the Passivity-based Control of Switched Reluctance Motors", 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, 2005.

40. Romeo Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "Passivity-Based Control with Simultaneous Energy-Shaping and Damping Injection: The Induction Motor Case Study", 16th IFAC World Congress, Prague, Czech Republic, 2005.

41. Homero Miranda, Victor Cárdenas, Gerardo Espinosa-Pérez and Daniel Noriega-Pineda: "Multilevel Cascade Inverter with Voltage and Current Output Regulated Using a Passivity-Based Controller", IAS 2006 Annual Meeting, Tampa, Florida, USA, 2006.

42. Jaime Moreno and Gerardo Espinosa–Pérez: "A Separation Principle for Sensorless Passivity–based Control of Induction Motors", *Memorias del 12° Congreso Latinoamericano de Control Automático*, Salvador de Bahia, Brasil, 2006.
43. Carles Batlle, Arnau Doria–Cerezo, Gerardo Espinosa–Pérez and Romeo Ortega: "Simultaneous Interconnection and Damping Assignment Passivity–Based Control: Two Practical Examples", *IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control*, Nagoya, Japan, 2006.
44. Daniel Noriega, Gerardo Espinosa–Pérez, Victor Cárdenas and Homero Miranda: "On the Passivity–based Control for Multilevel Inverters", *IEEE International Conference on Power Electronics 2006*, Cholula, Vol. 1, pp. 1–6, Puebla, México, 2006. (10.1109/CIEP.2006.312128)
45. Eduardo Campero–Littlewood, Gerardo Espinosa–Pérez and Rafael Escalera–Pérez: "Transient Analysis of a Synchronous Generator Using a High-Order State Space Representation", *IEEE Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference 2006*, Vol. 1, pp. 258 - 263, Cuernavaca, México, 2006. (10.1109/CERMA.2006.124)
46. Elvia Palacios, Gerardo Espinosa–Pérez and Daniel Campos: "A passivity–based approach for HIV-1 treatment scheduling", *American Control Conference 2007*, Vol. 1, pp. 4106 - 4111, New York, USA, 2007. (10.1109/ACC.2007.4283043)
47. Jaime Moreno and Gerardo Espinosa–Pérez: "Sensorless PBC of induction motors: A separation principle from ISS properties", *46th IEEE Conference on Decision and Control*, Vol. 1, pp. 6094 - 6099, New Orleans, Louisiana, USA, 2007. (10.1109/CDC.2007.4434548)
48. Homero Miranda, Víctor Cárdenas, Gonzalo Sandoval and Gerardo Espinosa–Pérez: "Hybrid Control Scheme for a Single-Phase Shunt Active Power Filter", *38th IEEE Power Electronics Specialist Conference*, Vol. 1, pp. 1176 - 1181. Orlando, FL, USA, 2007. (10.1109/PESC.2007.4342159)
49. Jaime A. Moreno, Gerardo Espinosa–Pérez and Elvia Palacios: "A Robust Output– feedback treatment scheduling for HIV-1", *10th Symposium on Computer Applications in Biotechnology*, Vol. 40, No. 4, pp. 169–174, Cancún, México, 2007.
50. Gonzalo Sandoval, Gerardo Espinosa–Pérez, Victor Cárdenas and Homero Miranda: "Passivity–based Control of a Hybrid Asymmetric Nine-Level Inverter", *European Control Conference 2007*, Vol. 1, pp. 5747–5752, Kos, Greece, 2007. (10.23919/ECC.2007.7068646)
51. Daniel Noriega and Gerardo Espinosa–Pérez: "Passivity–based Control of Multi- level Cascade Inverters: High Performance with Reduced Switching Frequency", *2007 IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, Vol. 1, pp. 3403 - 3408, Vigo, Spain, 2007. (10.1109/ISIE.2007.4375163)
52. Iván Martínez–Pérez, Gerardo Espinosa–Pérez, Gonzalo Sandoval–Rodríguez and Arnau Dòria–Cerezo: "IDA Passivity–based Control of Single Phase Back–to–back Converters", *2008 IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, Vol. 1, pp. 74 - 79, Cambridge, UK, 2008. (10.1109/ISIE.2008.4677270)

53. Carles Batlle, Arnau Dòria–Cerezo and Gerardo Espinosa–Pérez: “Simultaneous IDA–Passivity-based control of a Wound Rotor Synchronous Motor”, 47th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 3187 - 3191, Cancún, México, 2008. (10.1109/CDC.2008.4738682)
54. Homero Miranda, Víctor Cárdenas, Nancy Visairo, Gonzalo Sandoval and Gerardo Espinosa–Pérez: “A dq0 Passivity-Based Approach for 3 ϕ Four-Wire Shunt Active Power Filter based on NPC Three-level Converter”, 34th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Vol. 1, pp. 3171 - 3177, Orlando, FL, USA, 2008. (10.1109/IECON.2008.4758468)
55. Elvia Palacios, Gerardo Espinosa–Pérez, Jaime Moreno and Daniel Campos–Delgado: “Output Feedback Passivity–based Control for HIV-1 Treatment Schedu- ling”, Memorias del XIII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Mérida, Venezuela, 2008.
56. Gerardo Espinosa–Pérez, Paul Maya-Ortiz, Arnau Doria-Cerezo and Jaime Moreno: “Output–feedback IDA Control Design via Structural Properties: Application to Thyristor Controlled Series Capacitors”, 48th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 2837 - 2842, Shangai, China, 2009. (10.1109/CDC.2009.5400461)
57. Javier Pérez Ramirez, Victor Cardenas, Homero Miranda and Gerardo Espinosa- Pérez: “Generalized DC Voltage Regulation Strategy for n:1 Relation Cascade H- Bridge Converter-Based STATCOM”, IEEE Energy Conversion Congress and Ex- position 2009, Vol. 1, pp. 2985 - 2990, San Jose, CA, USA, 2009. (10.1109/EC- CE.2009.5316401)
58. Ricardo Alvarez-Salas, Marco A. Gallegos, Jaime A. Moreno and Gerardo Espinosa- Pérez: “ A Passive Observer for Induction Motors”, IEEE 6th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control, Vol. 1, pp. 1–6, Toluca, México, 2009. (10.1109/ICEEE.2009.5393330)
59. Irvin Lopez-Garcia, V.M. Jimenez-Mondragon, E. Campero-Littlewood and Gerardo Espinosa- Pérez: “Passivity Based Control of Doubly-Fed Induction Generators in- Wind Turbines”, IEEE Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference, Vol. 1, pp. 607 - 612, Morelos, México, 2010. (10.1109/CERMA.2010.125)
60. Antonio Loria and Gerardo Espinosa–Pérez: “Output feedback control of PMSM”, 49th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 3990 - 3995, Atlanta, Georgia, USA, 2010. (10.1109/CDC.2010.5717126)
61. Antonio Loria, Gerardo Espinosa–Pérez and Sofia Avila–Becerril: “A simple PI2D output feedback controller for the Permanent Magnet Synchronous Motor”, 2011 American Control Conference, Vol. 1, pp. 4982–4987, San Francisco, California, USA, 2011. (10.1109/ACC.2011.5991571)
62. Dhruv Shah, Gerardo Espinosa–Pérez, Romeo Ortega and Mickael Hilaret: “Sensorless Speed Control of Non–salient Permanent Magnet Synchronous Motors”, 18th IFAC World Congress, Vol. 1, pp. 11109–11114, Milan, Italy, 2011. (10.3182/20110828- 6-IT-1002.03264)
63. Sofía Avila–Becerril and Gerardo Espinosa–Pérez: “Consensus Control of Flexible Joint Robots with Uncertain Communication Delays”, 2012 American Control Conference, Vol. 1, pp. 8–13, Montreal, QC, Canada, 2012. (10.1109/ACC.2012.6315151)

64. Romeo Ortega, Gerardo Espinosa-Pérez and Alessandro Astolfi: "Theory for the User and Application Examples of the PBC for AC Electric Machines", 2012 IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Vol. 1, pp. 758 - 763, Hangzhou, China, 2012. (10.1109/ISIE.2012.6237184)
65. Irvin López-García, Eduardo Campero-Littlewood y Gerardo Espinosa-Pérez: "Flujo de Potencias en un Sistema de Generación Eólico Interconectado a Una Red Eléctrica", 16 Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, La Habana, Cuba, 2012.
66. Irvin López-García y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control basado en Pasividad para la Regulación de Potencias en un Sistema de Generación Eólico", XV Congreso Latinoamericano de Control Automático, Lima, Perú, 2012.
67. Hoover Mujica y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control No Lineal basado en Pasividad de Motores de Inducción para Alto Desempeño Dinámico", XV Congreso Latinoamericano de Control Automático, Lima, Perú, 2012.
68. Antonio Loría, Gerardo Espinosa-Pérez and Erik Chumacero: "A Novel PID-based Control Approach for Switched-reluctance Motors", 51st IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 7626 - 7631, Maui, HI, USA, 2012. (10.1109/CDC.2012.6426179)
69. Erik Chumacero, Antonio Loría and Gerardo Espinosa-Pérez: "Robust adaptive control of switched-reluctance motors without velocity measurements", 2013 European Control Conference, Vol. 1, pp. 4586-4591, Zurich, Switzerland, 2013. (10.23919/ECC.2013.6669158)
70. Antonio Loría, Gerardo Espinosa-Pérez, Erik Chumacero and Missie Aguado-Rojas: "Speed-sensorless Control of Switched-reluctance Motors with Uncertain Pay-load", 2013 American Control Conference, Vol. 1, pp. 3437 - 3442, Washington DC, USA, 2013. (10.1109/ACC.2013.6580362)
71. Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez, Elena Panteley and Romeo Ortega: "Consensus Control of Flexible Joint Robots", 52th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 2288 - 2293, Florence, Italy, 2013. (10.1109/CDC.2013.6760222)
72. Antonio Loría, Gerardo Espinosa-Pérez and Erik Chumacero: "A Robust Observer for Switched-reluctance Motors", 2014 American Control Conference, Vol. 1, pp. 1341 - 1345, Portland, OR, USA, 2014. (10.1109/ACC.2014.6858739)
73. Sofia Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez y Jose Luis Rojas: "Análisis de Consenso en Sistemas Eléctricos", XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México, 2014.
74. Edgar Berrospe, Gerardo Espinosa-Pérez, Gonzalo Sandoval-Rodríguez y Víctor Cárdenas: "Control basado en Pasividad de un Convertidor de Fuente de Corriente", XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México, 2014.
75. Missie Aguado-Rojas, Paul Maya-Ortiz y Gerardo Espinosa-Pérez: "Identificación de Parámetros Eléctricos en Motores de Reluctancia Conmutada", XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México, 2014.

76. Irvin López, Francisco Beltrán-Carbajal y Gerardo Espinosa-Pérez: "Evaluation of the passivity-based power control of a doubly-fed induction generator with unknown constant torque", XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México, 2014.
77. Hoover Mujica, Gerardo Espinosa-Pérez y Jaime Moreno: "Seguimiento de Velocidad y Flujo Magnético con Alto Desempeño en Motores de Inducción", XVI Congreso Latinoamericano de Control Automático, Cancún, Quintana Roo, México, 2014.
78. Irvin López-García, Gerardo Espinosa-Pérez and Maximiliano Bueno-López: "Analysis of the power coefficient for a wind generation system", 2014 IEEE PES Transmission & Distribution Conference and Exposition - Latin America, Vol. 1, pp. 1-6, Medellín, Colombia, 2014. (10.1109/TDC-LA.2014.6955240)
79. Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez and Paul Fernandez-Carrillo: "Stability and Consensus of Electrical Circuits via Structural Properties", 5th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control LHMNC 2015, IFAC-PapersOnLine Vol. 48, No.13, pp. 111-116, Lyon, France, 2015. (10.1016/j.ifacol.2015.10.223)
80. Alejandra de la Guerra, Paul Maya-Ortiz and Gerardo Espinosa-Pérez: "Global Observability Analysis of the SR Motor under Sensorless Operation", 54th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 1799-1804, Osaka, Japan, 2015. (10.1109/CDC.2015.7402471)
81. Diego R. Espinoza-Trejo, Enrique Díez, Ernesto Bárcenas, Cristina Verde, Gerardo Espinosa-Pérez and Guillermo Bossio: "Model-Based Fault Detection and Isolation in a MPPT BOOST Converter for Photovoltaic Systems", 42nd Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Vol. 1, pp. 2189 - 2194, Florence, Italy, 2016. (10.1109/IECON.2016.7793421)
82. Rafael Hernández-Hernández, Víctor Cárdenas and Gerardo Espinosa-Pérez: "Development of a Current Source Inverter for Energy Storage Systems", 13th International Conference on Power Electronics, Vol. 1, pp. 283-288, Guanajuato, Mexico, 2016. (10.1109/CIEP.2016.7530771)
83. Sofía Avila-Becerril and Gerardo Espinosa-Pérez: "A Hamiltonian approach for stabilization of Microgrids including Power converters dynamic", XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Medellín, Colombia, 2016.
84. Diego R. Espinoza-Trejo, Gerardo Espinosa-Pérez y Luis Castro: "Modelado y Propiedades de Pasividad de Sistemas Fotovoltaicos con MPPT Distribuido", XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Medellín, Colombia, 2016.
85. Hoover Mujica, Cuauhtemoc Guerrero y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control No Lineal Basado en Pasividad para Motores de Inducción Minimizando Pérdidas de Potencia", XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Medellín, Colombia, 2016.
86. Isaac Ortega y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control basado en pasividad para MPPT en sistemas fotovoltaicos conectados a la red Eléctrica", XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Medellín, Colombia, 2016.

87. Michael Rojas y Gerardo Espinosa-Pérez: "Condiciones de existencia de estado estacionario en circuitos Eléctricos con CPL", XVII Congreso Latinoamericano de Control Automático, Medellín, Colombia, 2016.
88. W. Gil-González, Oscar D. Montoya, Alejandro Garcés-Ruiz and Gerardo Espinosa- Pérez: "IDA-Passivity-Based Control for Superconducting Magnetic Energy Storage with PWM-CSC", 2017 Ninth Annual IEEE Green Technologies Conference, Vol. 1, pp. 89–95, Denver, CO, USA, 2017. DOI 10.1109/GreenTech.2017.19
89. Jaime A. Moreno, Hoover Mujica-Ortega and Gerardo Espinosa-Pérez: "A Global Bivalued-Observer for the Sensorless Induction Motor", 20th IFAC World Congress, IFAC-PapersOnLine Vol. 50, No.1, pp. 15428–15433, Toulouse, France, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.1873>
90. Sofia Avila-Becerril, Diego Silva-Martinez and Gerardo Espinosa-Pérez: "On the Robustness of a Passivity-based Controller for Microgrids", 20th IFAC World Congress, IFAC-PapersOnLine Vol. 50, No.1, pp. 6648-6653, Toulouse, France, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.1531>
91. Sofia Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez and Raul Canseco-Rodal: "On the Control of Power Flows in Microgrids", 56th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 3252 - 3257, Melbourne, Australia, 2017. DOI 10.1109/CDC.2017.8264136
92. Sofia Avila-Becerril, Oscar D. Montoya, Gerardo Espinosa-Pérez and Alejandro Garcés: "Control of a Detailed Model of Microgrids from a Hamiltonian Approach", 6th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control, IFAC-PapersOnLine Vol. 51, No.3, pp. 187–192, Valparaiso, Chile, 2018. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2018.06.051>
93. Oscar D. Montoya, Alejandro Garcés-Ruiz, Isaac Ortega-Velázquez and Gerardo Espinosa-Pérez: "Passivity-Based Control for Battery Charging/Discharging Applications by Using a Buck-Boost DC-DC Converter", 2018 IEEE Green Technologies Conference, Vol. 1, pp. 89–94, Austin, TX, USA, 2018. DOI 10.1109/Green-Tech.2018.00025
94. Issac Ortega-Velázquez, Gerardo Espinosa-Pérez, Oscar D. Montoya-Giraldo, Alejandro Garcés-Ruiz and Luis F. Grisales-Norena: "Current Control Mode in PV Systems Integrated with DC-DC Converters for MPPT: An IDA-PBC Approach", 2018 IEEE Green Technologies Conference, Vol. 1, pp. 1–6, Austin, TX, USA, 2018. DOI 10.1109/GreenTech.2018.00010
95. Rafael J Hernández, Víctor Cárdenas, Mario González, Gerardo Espinosa-Pérez and Fortino Mendoza-Mondragon: "Analysis and Control of a Current Multilevel Converter Using Reduced Cell Link Inductance", 45th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, Vol. 1, pp. 3517-3522, Lisbon, Portugal, 2019. DOI: 10.1109/IECON.2019.8927385
96. Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez and Juan E. Machado: "On the Dynamic Solution of Power Flow Equations for Microgrids Control", 58th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 8423-8428, Nice, France, 2019. DOI: 10.1109/CDC40024.2019.9029596
97. Isaac Ortega-Velázquez, Sofía Avila-Becerril and Gerardo Espinosa-Pérez: "A Droop Approach for the Passivity-based Control of Microgrids", 21st IFAC World Congress, IFAC

PapersOnLine 53 (2), pp. 12962–12967, Berlin, Germany, 2020.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2020.12.2137>

98. Michael Rojas, Juan G. Rueda-Escobedo, Gerardo Espinosa-Pérez and Johannes Schiffer: "Observer-based Excitation Control for Transient Stabilization of the Single Machine Infinite Bus System", 59th IEEE Conference on Decision and Control, Vol. 1, pp. 3377-3382, Jeju Island, Republic of Korea, 2020. DOI: 10.1109/CDC42340.2020.9304424

99. Michael Rojas, Christian Granados-Salazar and Gerardo Espinosa-Pérez: "Observer Design for a Class of Nonlinear Hamiltonian Systems", 7th IFAC Workshop on Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control, IFAC-PapersOnLine 54 (19), pp. 125-130, Berlin, Germany, 2021.
<https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2021.11.066>

7.3. Revistas Nacionales con Arbitraje

1. Hugo Rodríguez-Cortés, Martín Velasco-Villa and Gerardo Espinosa-Pérez: "Regulación de Sistemas ElectroMecánicos Utilizando Observación del Estado", Científica ESIME, Año 1, No. 4, pp. 47-52, 1998.

7.4. Congresos Nacionales con Arbitraje

1. Gerardo Espinosa y Mauricio Amestegui: "Obtención de un modelo experimental de fricción en motores de CD", Reunión Estudiantil IEEE México, Querétaro, Querétaro. México. 1988.

2. Gerardo Espinosa y Romeo Ortega: "Estabilidad de los equilibrios en sistemas adaptables con estimadores modificados", Congreso Nacional de Control Automático AMCA-89, Monterrey, Nuevo León. México. 1989.

3. Gerardo Espinosa y Romeo Ortega: "On the control Properties of the Non-linear Induction Motor Model", Congreso Nacional de Control Automático AMCA-92, Querétaro, Querétaro. México. 1992.

4. Isaac Campos y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control de Motores de Inducción alimentados por corrientes: Un estudio comparativo por simulación", Congreso Academia Nacional de Ingeniería 1995, Veracruz, Veracruz. México. 1995.

5. Pablo Madero, Gerardo Espinosa y Martín Velasco: "Control No-Lineal por Retroalimentación de Salida para Sistemas ElectroMecánicos: Un Enfoque Basado en el Moldeo de Energía ", 2a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica, CIEA-IPN, México, D.F., Septiembre 1996.

6. Martín Godoy y Gerardo Espinosa: "Control No Lineal de Generadores Síncronos", 2a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica, CIEA-IPN, México, D.F., Septiembre 1996.

7. Gerardo Espinosa-Pérez and Martin Velasco Villa: "Torque Tracking of Switched Reluctance Motors", 2do. Congreso Nacional de Robótica, Toluca, Edo. de Mex., México, septiembre 2000.

8. Paul Maya-Ortiz, Gerardo Espinosa-Pérez, Martín Velasco-Villa y Hebertt Sira-Ramírez: "Control Basado en Pasividad de Motores de Reluctancia Conmutada", 6a. Conferencia de Ingeniería Eléctrica, CIEA-IPN, México, D.F., Septiembre 2000.
9. Daniel Noriega-Pineda, Gerardo Espinosa-Pérez y Arturo Varela Vega: "Experimental Evaluation of an Adaptive Nonlinear Controller for Single-phase UPS", Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático 2001, ST2, San Luis Potosí, México, 2001.
10. Daniel Noriega-Pineda y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control de Convertidores tipo Buck mediante Retroalimentación de la Corriente en el Capacitor", Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático 2003, ISBN: 970-32-1173-9, Ensenada, Baja California, México, 2003.
11. Daniel Noriega-Pineda y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control de Convertidores tipo Buck con Entrada Cuantificada", Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático 2004, ISBN: 970-32-2137-8, México D.F., México, 2004.
12. Sebastian Ibarra-Rojas, Jaime Moreno y Gerardo Espinosa-Pérez: "Método de Diseño de Observadores para el Motor de Inducción en Operación sin Sensores Mecánicos", Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático 2004, ISBN: 970-32-2137-8, México D.F., México, 2004.
13. Paul Maya-Ortiz y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control basado en Pasividad de Sistemas de Potencia con FACTS", Congreso Nacional de la Asociación de México de Control Automático 2004, ISBN: 970-32-2137-8, México D.F., México, 2004.
14. Cuauhtemoc Guerrero, Gerardo Espinosa-Pérez and Jaime Moreno: "Towards a Passivity-based Sensorless Controller for Induction Motors", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2005, Cuernavaca, Morelos, México, 2005.
15. Antonio Vila, Daniel Noriega y Gerardo Espinosa-Pérez: "Modelado y Control Pasivo de Inversores Multinivel de Fuentes Independientes", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2005, Cuernavaca, Morelos, México, 2005.
16. Gerardo Espinosa-Pérez: "Control de sistemas no lineales: Un enfoque Energético", II Simposio: La Investigación y Desarrollo en la Facultad de Ingeniería de la UNAM, Ciudad Universitaria, México D.F., México, 2005.
17. Jaime Moreno and Gerardo Espinosa-Pérez: "A novel Sensorless Observer for Induction Motors", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2006, México D.F., México, 2006.
18. Jaime Moreno and Gerardo Espinosa-Pérez: "An Output Feedback Passivity-based Controller for Sensorless Induction Motors", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2006, México D.F., México, 2006.
19. Daniel Noriega y Gerardo Espinosa-Pérez: "Control Conmutado Pasivo de Inversores Multinivel de Fuentes Independientes", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2006, México D.F., México, 2006.

20. Elvia Palacios, Gerardo Espinosa–Pérez y Daniel Campos: "Control por Pasivación para la Reducción de la Carga Viral en el Modelo de VIH-1", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2006, México D.F., México, 2006.
21. Gonzalo Sandoval, Gerardo Espinosa–Pérez, Víctor Cárdenas and Homero Miranda: "Passivity–based Control of a Hybrid Asymmetric Nine-Level Inverter", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2006, México D.F., México, 2006.
22. Gerardo Espinosa–Pérez, Elvia Palacios y Jaime Moreno: "Observador de Orden Reducido para el Modelo del VIH-1", Congreso de Control Aplicado a Ciencias Biomédicas AMCA 2006, Guadalajara, Jalisco, México, 2006.
23. Marco A. Gallegos, Ricardo Álvarez, Jaime A. Moreno y Gerardo Espinosa–Pérez: "Evaluación Experimental de un Observador de Velocidad de Convergencia Semiglobal y de Bajo Orden para Motores de Inducción", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2007, Monterrey, Nuevo León, México, 2007.
24. Iván Martínez, Gonzalo Sandoval y Gerardo Espinosa–Pérez: "Control por Asignación de Interconexión y Amortiguamiento de un Convertidor Bidireccional Monofásico", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2007, Monterrey, Nuevo León, México, 2007.
25. Marco Gallegos, Ricardo Álvarez, Jaime A. Moreno y Gerardo Espinosa–Pérez: "Control Vectorial de un Motor de Inducción con Carga Desconocida basado en un Nuevo Observador No Lineal", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2008, México D.F., México, 2008.
26. Gerardo Espinosa–Pérez, Paul Maya–Ortiz, Arnau Dòria–Cerezo and Jaime A. Moreno: "Output–feedback IDA Control of a Thyristor Controlled Series Capacitor", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2008, México D.F., México, 2008.
27. Irvin López, Gerardo Espinosa–Pérez y Houria Siguerdidjane: "Análisis de un Controlador Pasivo para una Máquina de Inducción de Rotor Devanado Operando en un Sistema Eólico", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2010, Puerto Vallarta, Jalisco, México, 2010.
28. Ana Jiménez, Paul Maya–Ortiz y Gerardo Espinosa–Pérez: "Modelado y control del STATCOM considerando la dinámica del convertidor", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2010, Puerto Vallarta, Jalisco, México, 2010.
29. Naomi Romero–Mata, Paul Maya–Ortiz y Gerardo Espinosa–Pérez: "Método para la detección de nodos sensibles en redes de potencia", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2010, Puerto Vallarta, Jalisco, México, 2010.
30. Naomi Romero–Mata, Gerardo Espinosa–Pérez, Paul Maya y J. Rivas: "Control Basado en Pasividad para Seguimiento de Trayectorias", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2011, Saltillo, Coahuila, México, 2011.
31. Sofia Avila–Becerril and Gerardo Espinosa–Pérez: "Towards the Synchronization of Under–actuated Lagrangian Systems: the Flexible Joint Robots with Uncertain Communication Delays case", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2011, Saltillo, Coahuila, México, 2011.

32. Alejandra de la Guerra, Paul Maya–Ortiz y Gerardo Espinosa–Pérez: "Análisis de Observabilidad para el Motor de Reluctancia Conmutada", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2011, Saltillo, Coahuila, México, 2011.
33. Irvin López, Gerardo Espinosa–Pérez y Victor Cárdenas–Galindo: "Control de Flujos de Potencia en Sistemas de Generación Eólicos Basado en Pasividad", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2011, Saltillo, Coahuila, México, 2011.
34. Sofia Avila–Becerril y Gerardo Espinosa–Pérez: "Control para Consenso de Robots de Uniones Flexibles", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2012, Ciudad del Carmen, Campeche, México, 2012.
35. Irvin López–García y Gerardo Espinosa–Pérez: "Control basado en Pasividad de Potencias en Sistemas de Generación Eólicos Interconectados a la Red Eléctrica", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2012, Ciudad del Carmen, Campeche, México, 2012.
36. Hoover Mujica y Gerardo Espinosa–Pérez: "Control No Lineal basado en Pasividad para Motores de Inducción: Análisis de Implementación y Desempeño", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2012, Ciudad del Carmen, Campeche, México, 2012.
37. Pablo Borja y Gerardo Espinosa–Pérez: "Seguimiento De Trayectorias Para Sistemas Mecánicos Subactuados Via IDA-PBC", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, Ensenada, Baja California, México, 2013.
38. Erik Chumacero, Gerardo Espinosa–Pérez, Missie Aguado y Antonio Loria: "Control Sin Sensor De Velocidad De Motores De Reluctancia Conmutada: Resultados Experimentales", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, Ensenada, Baja California, México, 2013.
39. Luis Rodríguez-Alfaro, Efraín Alcorta–García y Gerardo Espinosa–Pérez: "Un Enfoque Cascada Para Control Activo Tolerante a Fallas En MSIP", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, Ensenada, Baja California, México, 2013.
40. Sofia Avila–Becerril y Gerardo Espinosa–Pérez: "Análisis De Consenso En Redes Dinámicas", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, Ensenada, Baja California, México, 2013.
41. Irvin López, Gerardo Espinosa–Pérez y Víctor Cárdenas: "Control Basado En Pasividad Para Un Sistema De Generación Eólico Conectado a La Red Eléctrica", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2013, Ensenada, Baja California, México, 2013.
42. Raúl Canseco–Rodal, Sofia Avila–Becerril y Gerardo Espinosa–Pérez: "Un Enfoque Hamiltoniano para la Estabilización de Micro–redes incluyendo Dinámicas de los Convertidores", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México, 2015.
43. Paul Fernández–Carrillo, Sofia Avila–Becerril y Gerardo Espinosa–Pérez: "Consenso en Sistemas Eléctricos de Potencia mediante Compensación", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México, 2015.
44. Rafael de Jesús Hernández–Hernández, Víctor Cárdenas, San Jose de la Rosa Mendoza y Gerardo Espinosa–Pérez: "Desarrollo de un Inversor Fuente de Corriente Interconectado a la

Red para Sistemas de Almacenamiento de Energía ”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México, 2015.

45. Hoover Mujica y Gerardo Espinosa–Pérez: “Evaluación de Diferenciadores Numéricos para la Obtención de Velocidad y Aceleración en Control de Motores Eléctricos”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México, 2015.

46. Francisco Rosas-Paredes y Gerardo Espinosa–Pérez: “Control de Convertidores CD-CD tipo Boost: Retroalimentación Estática versus Retroalimentación Dinámica”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2015, Cuernavaca, Morelos, México, 2015.

47. Diego R. Espinoza-Trejo, Cristina Verde, Gerardo Espinosa–Pérez y Ernesto Bar- cenas: “Diagnóstico de Fallas Basado en Observadores de Alta-Ganancia para Convertidores MPPT en Sistemas Fotovoltaicos”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2016, Querétaro, México, 2016.

48. Isaac Ortega–Velázquez, Diego R. Espinoza-Trejo, y Gerardo Espinosa–Pérez: “Control Modo Corriente basado en Pasividad para Convertidores CD/CD Elevadores como MPPT en Sistemas Fotovoltaicos”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2016, Querétaro, México, 2016.

49. Michael Rojas, Gerardo Espinosa–Pérez y Anaid Miranda: “Modelado y control de reguladores de voltaje ajustable para regulación de corriente y potencia constante”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2016, Querétaro, México, 2016.

50. Diego Silva–Martínez, Sofia Avila-Becerril y Gerardo Espinosa–Pérez: “Evaluación de Controladores para Microredes de Potencia”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2016, Querétaro, México, 2016.

51. Alberto Zambrano, Isaac Ortega-Velázquez, Michael Rojas y Gerardo Espinosa– Pérez: “Análisis y Mejora de la Estabilidad Transitoria en un SMIB por Medio de Compensación de Potencia Eléctrica”, Congreso Nacional de Control Automático AM- CA 2017, Monterrey, Nuevo León, México, 2017.

52. Juan Carlos Fabian, Sofia Avila-Becerril and Gerardo Espinosa–Pérez: “Passivity– based Power Control of Microgrids”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2017, Monterrey, Nuevo León, México, 2017.

53. D.S. Martinez-Padron, Ricardo Alvarez-Salas, Felipe Pazos-Flores, Gerardo Espinosa–Pérez and Víctor M. Cárdenas-Galindo: “Speed Tracking for a PMSM via IDA–PBC”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2017, Monterrey, Nuevo León, México, 2017.

54. I. Ortega-Velázquez, Gerardo Espinosa–Pérez and D.R. Espinoza-Trejo: “Control Basado en Pasividad para Sistemas Fotovoltaicos con MPPT Distribuido”, Congre- so Nacional de Control Automático AMCA 2018, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México, 2018.

55. Michael Rojas, Andrés Juárez, Gerardo Espinosa–Pérez and Mario Arrieta: “Implementación de observadores para circuitos Eléctricos con cargas no lineales”, Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2018, San Luis Potosí, San Luis Potosí, México, 2018.

56. E. Alejandro Albiter-Alpizar, Hoover Mujica-Ortega, Gerardo Espinosa-Pérez and Jaime A. Moreno: "Evaluación experimental del control de motores de Inducción bajo condición sensorless", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2019, Puebla, Puebla, México, 2019.
57. Andrés Juárez, Michael Rojas, Gerardo Espinosa-Pérez and Mario Arrieta: "Observer-based Damping Low Frequency Oscillations for a SMIB system", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2019, Puebla, Puebla, México, 2019.
58. I. Ortega-Velázquez and Gerardo Espinosa-Pérez: "Control basado en pasividad para fuentes de generación renovable", Congreso Nacional de Control Automático AM- CA 2019, Puebla, Puebla, México, 2019.
59. Christian Granados-Salazar, Michael Rojas and Gerardo Espinosa-Pérez: "Observer design for a class of nonlinear Hamiltonian systems", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2021, Guanajuato, Guanajuato, México, 2021.
60. I. Ortega-Velázquez, Sofía Avila-Becerril, Gerardo Espinosa-Pérez and Rodrigo Ojeda: "An improved passivity-based control for inverter-based Microgrids", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2021, Guanajuato, Guanajuato, México, 2021.
61. Fernanda Ramos-García, Gerardo Espinosa-Pérez and Sofía Avila-Becerril: "On the Trajectory Tracking Control of Hamiltonian Systems", Congreso Nacional de Control Automático AMCA 2021, Guanajuato, Guanajuato, México, 2021.

7.5. Libros y capítulos de libros

1. Yu Tang, Romeo Ortega, Cristina Verde, Luis Álvarez y Gerardo Espinosa: "Manual de Prácticas de laboratorio de Control Automático", División de Estudios de Posgrado, Fac. Ingeniería, UNAM, 1991.
2. Gerardo Espinosa-Pérez: "On the Energy Shaping Control of Underactuated Systems", Recent Advances in Circuits and Systems, editor Nikos Mastorakis, ed. World Scientific Publishing Company, ISBN 981-02-3644-1, 1998.
3. Carles Batlle, Arnau Doria-Cerezo, Gerardo Espinosa-Pérez and Romeo Ortega: "Simultaneous Interconnection and Damping Assignment Passivity-Based Control: Two Practical Examples", Lagrangian and Hamiltonian Methods for Nonlinear Control 2006, editores Francesco Bullo y Kenji Fujimoto, Lectures Notes in Control and Information Sciences, Springer, ISBN 978-3-540-73889-3, 2007.
4. Dhruv Shah, Gerardo Espinosa-Pérez, Romeo Ortega and Mickael Hilairet: "Sensorless Speed Control of PMSM", AC Electric Motors Control: Advanced Design Techniques and Applications, Editor Fouad Giri, Wiley, ISBN: 978-1-1183-3152-1, 2013.
5. Walter Gil-Gonzalez, Oscar Danilo Montoya** and Gerardo Espinosa-Pérez: "Adaptive Control for Second Order DC-DC Converters: PBC approach", Modeling, Operation and Analysis of DC Grids (From High Power DC Transmission to DC Micro- grids), Editor Alejandro Garcés, Academic Press, ISBN: 978-0-12-822101-3, 2021, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822101-3.00016-2>

8. Proyectos

1. “Control de Máquinas eléctricas para altos rendimientos”. Responsable: Cristina Verde. Co-responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 1 año (junio 1994-junio 1995). Monto asignado: \$ 101,736.00.
2. “Control No Lineal de Sistemas ElectroMecánicos: Aplicación a Máquinas Eléctricas”. Responsable: Cristina Verde. Co-responsable: Gerardo Espinosa. Patrocina- dor: DGAPA-UNAM. Duración: 1 año (junio 1995-junio 1996). Monto asignado: \$ 120,000.00.
3. “Control de Motores de Inducción: Técnicas para Mejoramiento de Eficiencia”. Res- ponsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: CONACyT. Duración: 2 años (enero 1996-enero 1998). Monto asignado: \$ 115,200.00.
4. “Control No Lineal y Adaptable de una Clase de Sistemas ElectroMecánicos”. Programa de colaboración CONACyT-México CNRS-Francia. Responsable mexicano: Gerardo Espinosa. Responsable francés: Adel Razek. Patrocinadores: CONACyT-CNRS. Duración: 1 año (enero 1996-diciembre 1996). Monto asignado: El equivalente al apoyo para dos estancias de 1 mes, una en México y otra en Francia.
5. “Implantación de Algoritmos Teóricos de Control en Procesos Reales”. Responsable: Cristina Verde. Co-responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 1 año (junio 1996-junio 1997). Monto asignado: \$ 74,476.00.
6. “Supervisión y Monitoreo de Sistemas de Tuberías”. Responsable: Cristina Verde. Co- responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 1 año (ju- nio 1997-junio 1998). Monto asignado: \$ 204,412.00.
7. “Control No Lineal de Sistemas Eléctricos de Potencia”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: CONACyT. Duración: 2 años (enero 1999-diciembre 2000). Monto asignado: \$ 567,000.00.
8. “Control de Sistemas Euler-Lagrange: Un enfoque para Sistemas Interconectados”. Responsable: Gerardo Espinosa. Co-responsable: Marco Arteaga. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 2 años (noviembre 1999 – octubre 2001). Monto asignado:
\$ 360,000.00.
9. “Eliminación de Sensores Vía Observadores Dinámicos en el Control de Sistemas Físicos”. Responsable: Marco Arteaga. Co-responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 2 años (agosto 2001 – julio 2003). Monto asignado: \$ 360,000.00.
10. “Control de Máquinas Rotatorias”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: SEP- CONACYT. Duración: 2 años (Abril 2003 – Mayo 2005). Monto asignado: \$ 388,000.00.
11. “Mejoramiento de la eficiencia en el control de sistemas físicos”. Responsable: Gerardo Espinosa. Co-responsable: Marco Arteaga. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 2 años (enero 2004 – diciembre 2005). Monto asignado: \$ 310,000.00.

12. “Control No Lineal para el Mejoramiento de la Calidad de la Energía Eléctrica”. Responsable: Gerardo Espinosa. Co-responsable: Cesar Ángeles. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 2 años (enero 2006 – diciembre 2007). Monto asignado: \$ 260,000.00.
13. “Control No Lineal para Generación de Energía Eléctrica basada en Fuentes Alternativas”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: CONACyT. Duración: 3 años (julio 2007-junio 2009). Monto asignado: \$ 860,000.00.
14. “Control No Lineal de Convertidores Multinivel de Potencia”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 2 años (enero 2008–diciembre 2009). Monto asignado: \$250,000.00.
15. “Control basado en Pasividad de Sistemas Multi–agente Subactuados”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 2 años (mayo 2011– abril 2013). Monto asignado: \$380,000.00.
16. “Mejoramiento de la Calidad y Seguridad en Sistemas Eléctricos de Potencia”. Responsable FI: Gerardo Espinosa. Responsable Idel: Cristina Verde. Patrocinador: Instituto de Ingeniería – Facultad de Ingeniería. Duración: 2 años (octubre 2011–agosto 2013). Monto asignado: \$500,000.00.
17. “Identificación de Grupos Auto–sincronizados en Sistemas Eléctricos de Potencia”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 3 años (enero 2013– diciembre 2015). Monto asignado: \$590,000.00.
18. “Análisis y Estimación de Estados en Redes Complejas”. Responsable FI: Gerardo Espinosa. Responsable Idel: Cristina Verde. Patrocinador: Instituto de Ingeniería – Facultad de Ingeniería. Duración: 2 años (octubre 2013–agosto 2015). Monto asignado: \$300,000.00.
19. “Modelado, Análisis y Control de Sistemas Eléctricos de Potencia: Un Enfoque Energético”. Patrocinador: ECOS Nord – CONACYT. Responsable México: Gerardo Espinosa. Responsable Francia: Romeo Ortega. Duración: 3 años (2015–2017). Monto asignado: \$ 390,000.00.
20. “Análisis y Control de Micro–redes de Potencia”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 3 años (enero 2016–diciembre 2018). Monto asignado: \$580,000.00.
21. “Tecnologías y estrategias de interconexión Eléctrica de Energías del océano para el Mar Territorial Mexicano”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: CEMIE – Océano, CONACYT, SENER. Duración: 4 años (enero 2017 – diciembre 2020). Monto asignado: \$438,000.00.
22. “Control robusto de sistemas Hamiltonianos: aplicación a sistemas de potencia”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA–UNAM. Duración: 3 años (enero 2019– diciembre 2021). Monto asignado: \$620,000.00.

23. “Diseño y control para alto rendimiento de fuentes de Generación distribuidas para Microredes Eléctricas: un enfoque Hamiltoniano”. Responsable: Gerardo Espinosa. Patrocinador: DGAPA-UNAM. Duración: 3 años (enero 2021-diciembre 2023). Monto asignado: \$217,000.00 para el primer año.

Citas recibidas

- De acuerdo con la base de datos Google – Scholar, a la fecha se han recibido alrededor de 3099 citas a los trabajos de publicación, correspondiendo a un índice h de 26.
- De acuerdo con la base de datos Scopus, a la fecha se han recibido 1446 citas tipo A a los trabajos de publicación, correspondiendo a un índice h de 21.