

CURRICULUM VITAE

Giselle M. Galván Tejada

1. Datos Generales

Datos Personales

- Nombre: Giselle Monserrat Galván Tejada
- Lugar de Nacimiento: México DF, México
- Fecha de Nacimiento: 26 de abril de 1970
- email: ggalvan@cinvestav.mx
- Tel: +52 (55) 5747 3767
- Fax: +52 (55) 5747 3977
- Institución de adscripción: Sección de Comunicaciones del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
- Investigadora Cinvestav 3B
- Líneas de Investigación: Radiocomunicaciones, Propagación, Redes Inalámbricas de Sensores, Comunicaciones para Vehículos Aéreos no Tripulados, Redes 5G, Comunicaciones Espaciales, Antenas Inteligentes, Antenas de Banda Ultra Ancha.
- Miembro del IEEE
- Investigadora Nacional Nivel 1 del Sistema Nacional de Investigadores

Grados Obtenidos

- Licenciatura:

Programa: Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica (Septiembre de 1994)
Institución: Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN, México
Tesis: “Interferencias en Sistemas de Comunicaciones Móviles Celulares”

- Maestría:

Programa: Ingeniería Eléctrica, opción en Comunicaciones (Diciembre de 1996)
Institución: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN, México
Tesis: “Zonas de Coordinación entre Sistemas de Microondas Terrestres”

- Doctorado:

Programa: Ingeniería Eléctrica, opción en Comunicaciones Inalámbricas (Julio de 2000)
Institución: The University of Bradford, UK
Tesis: “Capacity Optimization in Wireless Local Loop Systems Based on Space Division Multiple Access (SDMA)”

2. Productos de Investigación o Desarrollo

Artículos originales de investigación publicados en revistas internacionales

2.1.a.1 Giselle M. Galvan-Tejada and John G. Gardiner, “Theoretical Blocking Probability for SDMA”, *IEE Proceedings-Communications*, Vol. 146, No. 5, October 1999, pp. 303-306. ISSN: 1350-2425.

2.1.a.2 Giselle M. Galvan-Tejada and John G. Gardiner, “Use of an Antenna Array at Customer Stations to Improve the Capacity in a WLL Network”, *International Journal of Communication Systems*, Vol. 13, 2000, pp. 243-253. ISSN: 1099-1131.

2.1.a.3 Giselle M. Galvan-Tejada and John G. Gardiner, “Theoretical Model to Determine the Blocking Probability for SDMA Systems”, *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 50, No. 5, September 2001, pp. 1279-1288. ISSN: 0018-9545.

2.1.a.4 H. Jardón-Aguilar, G. M. Galván-Tejada and J. A. Tirado-Méndez, “Amplitude Estimation for Near-Sinusoidal Oscillators by Using a Modified Barkhausen Criterion”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, Vol. 15, No. 6, 2005, John Wiley & Sons, pp. 536-543. ISSN: 1099-047X.

2.1.a.5 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “A Novel Planar UWB Monopole Antenna Formed on a Printed Circuit Board”, *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 48, No. 5, May 2006, pp. 933-935. ISSN: 1098-2760.

2.1.a.6 M. A. Peyrot-Solis, J. A. Tirado-Méndez, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “Scaling Factor in an Ultra-wideband Planar Monopole Antenna”, *WSEAS Transactions on Circuits and Systems*, Vol. 5, No. 8, August 2006, pp. 1181-1184. ISSN: 1109-2734.

2.1.a.7 H. Jardón-Aguilar, J. A. Tirado-Mendez, Giselle M. Galván-Tejada and F. Iturbide-Sánchez, “The AM-PM Conversion Model as a Phase Statement of Compression and Desensitization in Highly Linear Multicarrier Power Amplifiers”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, Wiley, Vol. 16, No. 6, November 2006, pp. 588-595. ISSN: 1099-047X.

2.1.a.8 A. G. Orozco-Lugo, G. M. Galvan-Tejada, M Lara and Valeri Kontorovitch, “Noncoherent channel equalization for DDPSK”, *IEEE Transactions on Wireless Communications*, Vol. 6, No. 1, January 2007, pp. 269-281. ISSN: 1536-1276.

2.1.a.9 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “Parametric Study of a UWB Parallel-Plate Monopole Antenna for Operation in the 5- to 20-GHz Band”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, Vol. 18, No. 5, 2008, pp. 389-396. ISSN: 1099-047X.

2.1.a.10 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “A $\pi/4$ Bi-Orthogonal Monopole Antenna for Operation On and Beyond of the UWB Band”, *International Journal of RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, Vol. 21, No. 1, January 2011, pp.106-114. ISSN: 1099-047X.

2.1.a.11 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “Proposal and Development of two Directional UWB Monopole Antennas”, *Progress in Electromagnetics Research C.*, 2011, Vol. 21, pp. 129-141. ISSN: 1937-8718.

2.1.a.12 Marco A. Peyrot-Solís, Giselle M. Galvan-Tejada, and Hildeberto Jardón-Aguilar, “Proposal of a Planar Directional UWB Antenna for Any Desired Operational Bandwidth”, *International Journal of Antennas and Propagation*, Volume 2014, 2014, pp. 1-12.

2.1.a.13 Carolina Del-Valle-Soto 1, Carlos Mex-Perera, Aldo Orozco-Lugo, Mauricio Lara, Giselle M. Galván-Tejada and Oscar Olmedo, “On the MAC/Network/Energy Performance Evaluation of Wireless Sensor Networks: Contrasting MPH, AODV, DSR and ZTR Routing Protocols”, *Sensors*, Vol. 14, 2014, pp. 22812-2284.7

2.1.a.14 Galvan-Tejada, G. M. and Duarte-Reynoso, E. Q., “Some Guidelines to Simulate Wireless Sensor Networks in a Propagation Environment with Non-uniform Vegetation”, *Int. Journal Sensor Networks*, Vol. 17, No. 1, 2015, pp. 40-51.

2.1.a.15 Giselle M. Galvan-Tejada and Jorge Aguilar-Torrentera, "Analysis of Propagation for Wireless Sensor Networks in Outdoors," *Progress In Electromagnetics Research B*, Vol. 83, 153-175, 2019.

2.1.a.16 Jorge Aguilar-Torrentera, Giselle M. Galvan-Tejada, Aldo G. Orozco-Lugo, and Izzat Z. Darwazeh, “Performance of a Nocoherent Decoder for Spectral Amplitude-Coding Electronic-Code Division Multiple Access,” *Microwave and Optical Technology Letters*, published online August 2020, Vol. 63, pp. 112-120.

2.1.a.17 Aldo G. Orozco-Lugo, Mauricio Lara, Victor Sandoval-Curmina, and Giselle M. Galvan-Tejada, “Offered Load Estimation in Random Access Multipacket Perception Systems Using the Expectation-Maximization Algorithm,” published online 29 September 2020, *Signal Processing*, Vol. 179, pp. 1-8.

2.1.a.18 Giselle M. Galvan-Tejada, Jorge E. Aviles-Mejia, Aldo G. Orozco-Lugo, Luis A. Arellano-Cruz, Ruben Flores-Leal and Rogelio Lozano-Leal, “Propagation Characteristics for UAVs Operating at Short Range and Low Altitude,” *Progress in Electromagnetic Research C*, Vol. 100, 2020, pp. 105-120.

Artículos originales de investigación publicados en otras revistas especializadas

2.1.b.1 Giselle M. Galván Tejada, Mariano Botello Pérez, “Acceso Múltiple por División de Espacio: Una Nueva Dimensión”, *Revista Científica*, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN, Vol. 8, No. 1, January/March, 2004, pp. 3-8. ISSN: 1665-0654.

2.1.b.2 Giselle M. Galván Tejada, “A Semi-analytical Formulation for the Spatial Channel Allocation Probability in Space Division Multiple Access”, *Revista Científica*, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN, Jul-Sep. 2005, Vol. 9, No. 3, pp. 107-110. ISSN: 1665-0654.

2.1.b.3 Giselle M. Galván Tejada, “Generación Uniforme de Usuarios en Celdas Hexagonales para Simulaciones de Sistemas Celulares”, *Revista Científica*, Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del IPN, Vol. 12, No. 3, Julio/Septiembre, 2008, pp. 123-129. ISSN: 1665-0654.

Artículos originales de investigación publicados en conferencias internacionales

2.1.c.1 Giselle M. Galvan-Tejada and John G. Gardiner, “Performance of a Wireless Local Loop System Based on SDMA for Different Propagation Conditions”, *IEEE Globecom 2001*, San Antonio Texas, USA, 25-29 November, pp. 3594-3598.

2.1.c.2 Aldo G. Orozco-Lugo, Giselle M. Galvan-Tejada, M. Mauricio Lara and Desmond C. McLernon, “A New Approach to Achieve Multiple Packet Reception for Ad Hoc Networks”, *IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing*, Montreal, Canada, 17-21, May 2004, Vol. 4, pp. IV-429-IV-432.

2.1.c.3 Iclia Villordo-Jiménez and Giselle M. Galván-Tejada, “Evaluation of Spatial Channel Allocation Algorithms for Space Division Multiple Access”, *First International Conference on Electrical and Electronics Engineering and X Conference on Electrical Engineering*, September 2004, Acapulco, México, pp. 108-112.

2.1.c.4 Hildeberto Jardón-Aguilar, René Acevo-Herrera and Giselle M. Galván-Tejada, “Intermodulation Interception Points of Nonlinear Circuits Connected in Cascade”, *First International Conference on Electrical and Electronics Engineering and X Conference on Electrical Engineering*, September 2004, Acapulco, México, pp. 11-16.

2.1.c.5 M. A. Peyrot-Solis, H. Jardón-Aguilar and G. M. Galván-Tejada, “State of the Art in Ultra-Wideband Antennas”, *Second International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XI Conference on Electrical Engineering*, September 2005, México, pp. 101-105.

2.1.c.6 F. J. Cruz-Rodríguez and G. M. Galván-Tejada, “Design of a Backup Wireless Network for the Department of Electrical Engineering of CINVESTAV-IPN”, *Second International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XI Conference on Electrical Engineering*, September 2005, México, pp. 85-88.

2.1.c.7 J. García-Fragoso and G. M. Galván-Tejada, “Cell Planning Based on WiMax Standard for Home Access: A Practical Case”, *Second International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XI Conference on Electrical Engineering*, September 2005, México, pp. 89-92.

2.1.c.8 M. A. Peyrot-Solis, J. A. Tirado-Méndez, G. M. Galván-Tejada and H. Jardón-Aguilar, “Implementation of an Ultra-wideband Planar Monopole Antenna for Operation from 650 MHz to 20 GHz”, *Proceeding of the 10th WSEAS International Conference on COMMUNICATIONS*, Greece, July 2006, pp. 479-483.

2.1.c.9 I. Villordo-Jiménez, I. E. Zaldívar-Huerta, G. M. Galván-Tejada, “An Overview of SDMA in Communications Systems”, *49th IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems MWCAS 2006*, Puerto Rico, 6-9 August, 2006, Vol. 1, pp. 168-171.

2.1.c.10 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galvan-Tejada and H. Jardon-Aguilar, “Directional UWB Planar Antenna for Operation in the 5-20 GHz Band”, *17th International Zurich Symposium on Electromagnetic Compatibility*, Singapore, 2006, pp. 277-280.

2.1.c.11 G. M. Galván-Tejada, I. Villordo-Jiménez and I. E. Zaldívar-Huerta, “Fixed-Mobile Convergence Based on WiMAX Using Spatial Access”, *The 2nd IEEE International Workshop on Broadband Convergence Networks (BcN 2007)*, Munich, Germany, May 2007, pp. 112-123.

2.1.c.12 M. A. Peyrot-Solis, G. M. Galvan-Tejada and H. Jardon-Aguilar, “Orthogonal Ultra-Wideband Planar Monopole Antenna for EMC Studies”, *7th International Symposium on Electromagnetic Compatibility and Electromagnetic Ecology*, 26-29 June, St. Petesburg, Russia, 2007, pp. 141-144.

2.1.c.13 Giselle M. Galvan-Tejada and Victor H. Correa-Cid, “HAP-Based Monitoring of the Emissions Produced by Terrestrial Microwave Systems”, *2007 4th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2007)*, pp. 122-125.

2.1.c.14 Giselle M. Galvan-Tejada, “WiMAX Urban Coverage Based on the Lee Model and the Deygout Diffraction Method”, *2010 7th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 8-10 September 2010, pp. 294-299.

2.1.c.15 Galvan-Tejada, G. M. and Duarte-Reynoso, E. Q. “A Study Based on the Lee Propagation Model for a Wireless Sensor Network on a Non-Uniform Vegetation Environment”. *4th IEEE Latin-American Conference on Communications 2012*. 7-9 November 2012. Cuenca, Ecuador.

2.1.c.16 Galvan-Tejada, G. M., Duarte-Reynoso, E. Q. and Flores-Leal, R., “Standard Conditions of Propagation for Wireless Sensor Networks in an Inhomogeneous Vegetation Environment”. *2013 IEEE International Symposium on Antennas and Propagation and USNC-URSI National Radio Science Meeting*, 7-13 July 2013, Orlando, Florida, USA, pp. 2015-2014.

2.1.c.17 C. Del-Valle-Soto, C. Mex_Perera, A. G. Orozco-Lugo, G. M. Galvan-Tejada, O. Olmedo and M. Lara, “An Efficient Multi-Parent Hierarchical Routing Protocol for WSNs”, *Wireless Telecommunications Symposium (WTS)*, 2014, pp. 1-8.

2.1.c.18 G. M. Galvan-Tejada, R. Flores-Leal, F. Sanchez-Gomez and V. Barrera-Figueroa, “On the Importance of the Vertical Radiation Pattern on Simulations of WSNs”, *2016 13th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE)*, Mexico City 2016, pp. 1-6.

2.1.c.19 Luis A. Arellano-Cruz, Giselle M. Galvan-Tejada, and Rogelio Lozano-Leal, “Performance Comparison of Positioning Algorithms for UAV Navigation Purposes Based on Estimated Distances,” *2020 17th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE)*, Mexico City, Mexico. November 11-13, 2020. ISSN Online: 2642-3766, ISBN: 978-1-7281-8987-1.

2.1.c.20 M. A. Mendoza-Barcenas, G. M. Galvan-Tejada, O. Alvarez-Cardenas, M. Herraiz-Sarachaga, A. Tamez-Rodriguez, “Preliminary Study of Space Weather Effects on the HF and VHF Communications at Low Latitudes during an Early Stage of the Solar Cycle 25,” *2020 17th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE)*, Mexico City, Mexico. November 11-13, 2020. ISSN Online: 2642-3766, ISBN: 978-1-7281-8987-1.

Artículos de investigación publicados en conferencias nacionales

2.1.d.1 Giselle M. Galván Tejada, “Zonas de Coordinación entre Sistemas de Microondas Terrestres y vía Satélite”, XVII Congreso Internacional Académico de Ingeniería Electrónica ELECTRO 95, Chihuahua, Chihuahua, México, 23-27 October, 1995, pp. 352-357.

2.1.d.2 Giselle M. Galván Tejada, “Una Revisión en la Propagación de Sistemas WLL”, *8^a Conferencia de Ingeniería Eléctrica (CIE)*, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México D.F., September, 2002, pp. 489-493.

2.1.d.3 Michel Z. Antonio Espinosa y Giselle M. Galván Tejada, “Predicción Inicial de la Cobertura de un Sistema de Telefonía Inalámbrica en un Ambiente de Interiores”, *9^a Conferencia de Ingeniería Eléctrica*, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, 3-5 September, 2003, pp. 1-8.

2.1.d.4 Lino Díaz Soto y Giselle M. Galván Tejada, “Evaluación del Uso de Repetidores en Aplicaciones de Telefonía Local Inalámbrica Basadas en DECT”, *9ª Conferencia de Ingeniería Eléctrica*, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, 3-5 September, 2003, pp. 18-21.

2.1.d.5 Rocío I. Romero Ángeles, Giselle M. Galván Tejada e Hildeberto Jardón Aguilar, “Evaluación de la Probabilidad de Indisponibilidad de un Sistema de Telefonía Local Inalámbrica”, *9ª Conferencia de Ingeniería Eléctrica*, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, 3-5 September, 2003, pp. 34-39.

2.1.d.6 Ana B. Albarracín Samaniego, Daysi X. Contero Rosero, Jorge C. Mex Perera y Giselle M. Galván Tejada, “Consideraciones Esenciales para el Diseño de Redes ZigBee”, *7º Congreso de Ciencia y Tecnología ESPE 2012*, 6-8 junio 2012, Quito, provincia de Pichincha- Ecuador, pp. 70-79.

Capítulos de investigación original publicados por una editorial de prestigio internacional

2.3.1 Giselle M. Galvan-Tejada and John G. Gardiner, “Wireless Local Loop Networks, Capacity Enhancement by Space Division Multiple Access”, published in *Wireless Local Loop: Theory and Applications*, editor Peter Stavroulakis, August 2001, editorial John Wiley & Sons, ISBN: 0-471-49846-7.

2.3.2 Giselle M. Galván-Tejada and Erickson Trejo-Reyes, “WiMAX Technology for Home Access”, on the *WiMAX Applications* edited by Syed A. Ahson and Mohammad Ilyas, *CRC Press*, 2008, ISBN-10: 1-4200-4547-4.

Libros especializados publicados por una editorial de prestigio internacional

2.4.1 Giselle M. Galvan-Tejada, Marco A. Peyrot-Solis, and Hildeberto Jardón-Aguilar, “Ultra Wideband Antennas: Design, Methodologies, and Performance”, *CRC Press*, 2015. ISBN-10: 1482206501, ISBN-13: 978-1482206500.

Productos de investigación tecnológica, innovación y estudios especializados

2.7.b.1 Aldo G. Orozco Lugo, Giselle M. Galván Tejada, Mauricio Lara Barrón y Óscar Olmedo Aguirre, desarrollo tecnológico “Red de Comunicaciones Ad Hoc para Monitoreo de Servicios Públicos, Fase II: Red de monitoreo del servicio eléctrico del Cinvestav Zacatenco”, solicitado por la Dirección General del CINVESTAV, Noviembre 2014.

2.7.d.1 Giselle M. Galván Tejada y Aldo G. Orozco Lugo, “Visita para asesoría en la instalación de nodos de radiocomunicación en el LAPEM”, Junio 2017, como parte del servicio para el proyecto **Sistema Integral de Control de Personal, Activos y Manejo de Muestras en CFE-LAPEM (SIPAM-CFE)**.

2.7.d.2 Giselle M. Galván Tejada, Aldo G. Orozco Lugo y Rubén Flores Leal “Estudio de Propagación y Recomendaciones Generales para la Instalación de Nodos de Comunicación en el LAPEM”, Junio 2017, como parte del servicio para el proyecto **Sistema Integral de Control de Personal, Activos y Manejo de Muestras en CFE-LAPEM (SIPAM-CFE)**.

2.7.d.3 Giselle M. Galván Tejada y Aldo G. Orozco Lugo, “Resultados de Mediciones de Intensidad de Señal Recibida para el Proyecto SIPAM-CFE: Segunda Parte”, Julio 2017, como parte del servicio para el proyecto **Sistema Integral de Control de Personal, Activos y Manejo de Muestras en CFE-LAPEM (SIPAM-CFE)**.

2.7.d.4 Giselle M. Galván Tejada, Aldo G. Orozco Lugo y Rubén Flores Leal “Reporte Final de Conectividad de la Red de Radiocomunicaciones en el LAPEM”, Junio 2018, como parte del servicio para el proyecto **Sistema Integral de Control de Personal, Activos y Manejo de Muestras en CFE-LAPEM (SIPAM-CFE)**.

2.7.f.1 Giselle M. Galván Tejada , “Diseño por simulación de las coberturas que se pueden lograr usando tecnología WiFi en la zona Centro de la Ciudad de México”, bajo el convenio específico de servicios Convenio ICYTDF No. 94/2010. Servicio realizado para el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal. 2011.

Patentes otorgadas

2.8.d.1 Aldo G. Orozco Lugo, Giselle M. Galván Tejada, M. Mauricio Lara Barrón, Javier E. González Villarruel y Valeri Kontorovich Mazover, “Estructura de Control Automático de Ganancia Cuantificado y Método para su Control”, *Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual*, Expediente MX/a/2009/001470, **Patente Mexicana Número 319138**, abril 2014.

3. Formación de Recursos Humanos

Cursos de posgrado

3.1.a.1 Introducción a las Comunicaciones
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
64 horas, años: 2001, 2002, 2004

3.1.a.2 Fundamentos de Sistemas de Transmisión
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
22 horas, año: 2001
43 horas, año: 2002
64 horas, año: 2003

3.1.a.3 Comunicación de Datos
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
64 horas, año: 2002

3.1.a.4 Fundamentos de Sistemas de Comunicación
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
64 horas, años: 2004-2011

3.1.a.5 Proyecto de Laboratorio
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
64 horas, año: 2004, 2007

3.1.a.6 Tópicos Selectos de las Comunicaciones
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de maestría
16 horas, año: 2004
22 horas, año: 2005

3.1.a.7 Diseño y Simulación de Circuitos de RF y Microondas
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de doctorado
32 horas, año: 2005

3.1.a.8 Probabilidad y Procesos Estocásticos
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de doctorado
32 horas, año: 2005

3.1.a.9 Fundamentos de Antenas de Ultra-banda Ancha
CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones
Programa de doctorado
32 horas, año: 2006

3.1.a.10 Comunicaciones Digitales
CINVESTAV-IPN, Unidad Mixta Internacional
Programa de Sistemas Autónomos de Navegación Aérea y Submarina
Programa de maestría
24 horas, años: 2014, 2017
Programa de doctorado
24 horas, año: 2015

3.1.a.11 Redes Inalámbricas

CINVESTAV-IPN, Unidad Mixta Internacional

Programa de Sistemas Autónomos de Navegación Aérea y Submarina

Programa de doctorado

64 horas, año: 2015

3.1.a.12 Algoritmos de Rutas para UAVs

CINVESTAV-IPN, Unidad Mixta Internacional

Programa de Sistemas Autónomos de Navegación Aérea y Submarina

Programa de doctorado

22 horas, año: 2015

3.1.a.13 Comunicaciones Digitales

CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones

Programa de maestría

26 horas, año: 2020

3.1.a.14 Redes Inalámbricas

CINVESTAV-IPN, Unidad Mixta Internacional

Programa de Sistemas Autónomos de Navegación Aérea y Submarina

Programa de doctorado

64 horas, año: 2020

3.1.a.15 Teoría Electromagnética

CINVESTAV-IPN, Sección de Comunicaciones

Programa de maestría

6 horas, año: 2020

Tesis dirigidas

3.2.a.1 Título: “Investigación y Desarrollo de Antenas de Banda Ultra Ancha”

Estudiante: Marco Antonio Peyrot Solís

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2009

Codirector: Hildeberto Jardón Aguilar

3.2.b.1 Título: “Diseño de Enlaces Digitales de Comunicaciones Satelitales”

Estudiante: Mario Reyes Ayala

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2005

Codirector: Hildeberto Jardón Aguilar

3.2.b.2 Título: “Asignación de Canales Espacio-Tiempo para Sistemas de Radiocomunicación”

Estudiante: Iclia Villordo Jiménez

Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

Año: 2007

Codirector: Ignacio E. Zaldívar Huerta

3.2.b.3 Título: “Algunos Aspectos de la Compatibilidad Electromagnética de los Sistemas de Acceso Inalámbrico Fijo”

Estudiante: Rocío I. Romero Ángeles

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2007

Codirector: Hildeberto Jardón Aguilar

3.2.b.4 Título: “Diseño e Implementación de un Sistema de Comunicaciones OFDM Basado en el Estándar IEEE802.11a”

Estudiante: Rodrigo Bernal Castro

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2009

Codirector: Aldo G. Orozco Lugo

3.2.b.5 Título: “Estudio y Modelado de un Sistema de dos Cuadricópteros y una Carga en Común”

Estudiante: Luis Ángel Arellano Cruz

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2018

Codirector: Rogelio Lozano Leal

3.2.b.6 Título: “Sistema de Posicionamiento Acústico para Vehículos Submarinos no Tripulados”

Estudiante: Erika Borja Benítez

Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN

Año: 2019

Codirector: Aldo G. Orozco Lugo

3.3.1 Título: “Implementación de la Migración a la Estación Terrena Maestra del CEMOC de los Enlaces Satelitales Sky Frame que Soporta la Estación Terrena Maestra de la Cia. De Trans. Del Edo. Myr. Ubicada en el Edificio de la S.D.N. en Caso de una Falla Crítica”

Estudiante: Isaac López Villegas

Escuela Militar de Ingenieros, Universidad del Ejército y Fuerza Aérea, SDN

Año: 2001

3.3.2 Título: “Desarrollo de una Antena de Banda Ancha para el Monitoreo y Análisis del Espectro Electromagnético en la Banda de los 10 kHz a 20 MHz”

Estudiante: Ricardo A. Orozco Lugo

Universidad Autónoma Metropolitana

Año: 2006

Codirector: Mario Reyes Ayala

3.3.3 Título: “Desarrollo de una Herramienta de Software para Predecir la Cobertura de un Sistema Inalámbrico de Comunicaciones dentro de Recintos”

Estudiante: Priscila Jardón Vera

Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, Instituto Politécnico Nacional

Año: 2009

Codirectores: Laura P. Ramírez Rivera y Noé Torres Cruz

3.3.4 Título: “Simulador de Cobertura de Redes Inalámbricas de Área Local Basado en Modelos de Propagación Interior y Exterior”

Estudiantes: Francisco Javier Medina Avilés y Elda Estefanía Sánchez Avilés

Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, Instituto Politécnico Nacional

Año: 2010

Codirector: Noé Torres Cruz

3.3.5 Título: “Red Ad Hoc Inalámbrica para el Monitoreo de Servicios Públicos: Caracterización del Canal y Acceso al Medio”

Estudiante: Emmanuel Q. Duarte Reynoso

Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas, Instituto Politécnico Nacional

Año: 2012

Codirectores: Cyntia E. Enríquez Ortiz y Raúl Fernández Zavala

3.3.6 Título: “Análisis del desempeño de la red de sensores para el monitoreo del consumo eléctrico en las instalaciones del CINVESTAV Zacatenco y posibles recomendaciones”

Estudiantes: Héctor Manuel Acuña López, Ramón Hernández López

Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Instituto Politécnico Nacional

Año: 2015

Codirector: Guillermo Santillán Guevara

5. Otras Consideraciones

- **Presentación de Carteles**

Giselle M. Galván Tejada, Alberto Beltrán Herrera, Cuauhtémoc Chávez Corona, Valentín Nájera Bello y Rubén Flores Leal, “Internet Wireless Access for the Public Education in Mexico City”, *Science and Innovation Week 2009*, Palacio de Minería, México DF, Septiembre 2009.

- **Presentación de Conferencias Plenarias**

Título: “Redes Inalámbricas Fijas de Comunicación”

Evento: *XIV Semana de Ingeniería e Informática, Universidad Justo Sierra*

Organizador: Universidad Justo Sierra

9-13 de Julio 2012, México D.F.

Título: “Oportunidades en México para el Desarrollo de Misiones Espaciales de Investigación Científica de Frontera”

Evento: *Oportunidades a Partir de Misiones Aeroespaciales para Estudios Geofísicos*

Organizador: Centro de Desarrollo Aeroespacial del IPN

3 de septiembre de 2018, Ciudad de México.

Título: “Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico Espacial en México”

Evento: *5ta Semana Tecnológica del ITSJ*

Organizador: Instituto Tecnológico de Jerez

21 de mayo de 2019, Jerez, Zacatecas.

Título: “Radiopropagación para Redes Inalámbricas de Sensores”

Evento: *Seminarios de Divulgación de la Coordinación General de Formación de Capital Humano en el Campo Espacial*

Organizador: Agencia Espacial Mexicana

27 de junio de 2019, Ciudad de México.

- **Proyectos**

“Desarrollo de un programa de predicción de coberturas para comunicaciones inalámbricas en recintos educativos donde se vaya a ofrecer acceso a Internet”, proyecto desarrollado para el Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal, *APOYO GOBIERNO DF-1 GISELLE M.G.T.* Enero 2008-Agosto 2009

- **Programas de computación con derechos de autor registrados**

- Beltrán Herrera Alberto, Chávez Corona Cuauhtémoc y Giselle M. Galván Tejada, “Hermes 1.0”, Número de Registro: 03-2009-072411504300-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, Agosto 2009.

- Beltrán Herrera Alberto, Chávez Corona Cuauhtémoc y Giselle M. Galván Tejada, “Hermes v1.1”, Número de Registro: 03-2009-112011214800-01, Instituto Nacional del Derecho de Autor, Diciembre 2009.

- **Comités de Evaluación**

- Proyectos de Investigación del CONACYT, México, 2002.
- Revista Internacional *Wireless Personal Communications*, Kluwer Academic Publishers, 2003.
- Digital Journal *e-Gnosis*, ISSN: 1665-5745, 2003.
- *9ª Conferencia de Ingeniería Eléctrica, CIE2003*, Departamento de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México
- *First International Conference on Electrical and Electronics Engineering and X Conference on Electrical Engineering 2004*, Acapulco, México
- *Second International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XI Conference on Electrical Engineering 2005*, Mexico City, México
- *Third International Conference on Electrical and Electronics Engineering and XII Conference on Electrical Engineering 2006*, Veracruz, México
- *Fourth International Conference on Electrical and Electronics Engineering 2007*, Mexico City, México
- Revista Internacional *IEEE Transactions on Wireless Communications*, 2004
- Revista Internacional *IEEE Journal on Selected Areas on Communications*, 2004
- Revista Internacional *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, 2004
- Revista Internacional *International Journal of RF and Microwave Computer Aided Engineering*, 2010
- Revista Internacional *Journal of Applied Research and Technology*, 2010
- *2010 7th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2010
- *2011 8th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2011
- Revista Internacional *Journal of Electromagnetic Waves and Applications, Progress in Electromagnetic Research (PIER, PIER B,C,M, PIER Letters)*, 2012
- Revisora del proyecto denominado “Segunda etapa del proyecto de instalación de infraestructura WiMAX del LITE”, *Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal*, 2012.
- *2012 9th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2012.
- Revista internacional *International Journal of Sensor Networks*, Inderscience Publishers, 2013.
- *Programa Estímulos a la Innovación del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología*, 2013.
- Revista internacional *Progress in Electromagnetic Research (PIER, PIER B,C,M, PIER Letters)*, 2013.

- Revista internacional *International Journal of Sensor Networks*, Inderscience Publishers, 2014.
- Revista Internacional *IET Wireless Sensor Systems*, 2015.
- Convocatoria para la *Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de Calidad en el Extranjero 2015 Segundo Periodo*, Conacyt, 2015.
- Convocatoria *Becas CONACYT al Extranjero 2016, Segundo Periodo*, Conacyt, 2016.
- Revista internacional *IET Microwaves, Antennas & Propagation*, 2017.
- *2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2017.
- Proyectos de investigación de ciencia básica, Universidad Iberoamericana, 2017.
- Revista internacional *Progress in Electromagnetic Research (PIER, PIER B,C,M, PIER Letters)*, 2018.
- Revista internacional *Progress in Electromagnetic Research (PIER, PIER B,C,M, PIER Letters)*, 2019.

- **Comités Organizadores de Conferencias**

- Coordinadora del programa técnico de la *9^a Conferencia de Ingeniería Eléctrica 2003*, México.
- Coordinadora de los cursos tutoriales de la *First International Conference on Electrical and Electronics Engineering and X Conference on Electrical Engineering 2004*, Acapulco, México.
- Editora asociada para el área de comunicaciones de la *2010 7th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, Tuxtla Gutiérrez, México.
- Editora asociada para el área de comunicaciones de la *2017 14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2017, Mexico City, Mexico.
- Editora asociada para el área de comunicaciones de la *2020 17th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control*, 2020, Mexico City, Mexico.

- **Otros Cargos**

- Coordinadora Académica de la Sección de Comunicaciones del Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV-IPN, de enero a julio de 2001 y de octubre de 2005 a octubre de 2006.
- Directora de Investigación Científica Espacial de la Agencia Espacial Mexicana de julio de 2018 a julio de 2019.