

CURRICULUM VITAE

Mario Eduardo Rivero Ángeles.

Febrero del 2017

ESCOLARIDAD

Estancia de Investigación Post-Doctoral

INRIA (Institute National de Recherche en Informatique et Automatization), Campus Beaulieu, Rennes Cedex, Francia.

Proyecto Dyonisos. Análisis y diseño de redes *Peer-to-Peer* para la descarga de archivos de video. Enero 2009-Junio 2010

Estancia de Investigación Post-Doctoral

INRIA (Institute National de Recherche en Informatique et Automatization), Campus Beaulieu, Rennes Cedex, Francia.

Proyecto Dyonisos. Análisis y diseño de redes inalámbricas de Sensores. Octubre 2007-Enero 2009

Doctorado en Ciencias en Ingeniería. Sección Comunicaciones. CINVESTAV-IPN (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional), México D.F. (Noviembre 2000-Diciembre 2006, obtención del grado Febrero 2007). Tópico de estudio: Protocolos de Acceso Aleatorio en sistemas celulares de tercera generación.

Maestría en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. Sección Comunicaciones. CINVESTAV-IPN (Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional). México D.F. de Agosto de 1998 a Octubre del 2000), promedio: 9.17

Ingeniería Electrónica en Sistemas Digitales. Universidad Autónoma Metropolitana, de 1994 a 1998. Ingeniería Electrónica. Especialidad en Sistemas Digitales; promedio: 9.23

Técnico en Electrónica: Instituto de Electrónica Guillermo Marconi. Técnico en Radio Recepción. Técnico en Televisión Blanco y Negro. Técnico en Televisión a color. Técnico en Videocaseteras.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

CIC-IPN.

Profesor Investigador desde Enero 2014 a la fecha.

Miembro del Cuerpo Académico del programa de Maestría en Ciencias de la Computación (MCC) desde Agosto de 2014.

Miembro del Cuerpo Académico del programa de Doctorado en Ciencias de la Computación (DCC) desde Agosto de 2014.

Materias Impartidas:

Redes Inalámbricas

Modelado de Redes Estocásticas

UPIITA IPN.

Profesor de la carrera de Ingeniería en Telemática desde Febrero 2002 a Enero 2014.

Profesor Miembro del Cuerpo Académico del Programa de Maestría en Tecnologías Avanzadas desde Octubre de 2013.

Profesor Miembro del Cuerpo Académico del Programa de Doctorado en Tecnologías Avanzadas desde Agosto de 2016.

Materias Impartidas:

- Comunicaciones I
- Sistemas Telemáticos II
- Sistemas de Comunicaciones II
- Comunicaciones III
- Sistemas Distribuidos
- Teoría de la Información
- Telemática I

ESCOM IPN.

Profesor Colegiado (7614-EA-10) del posgrado en cómputo móvil de 2010 a Diciembre 2014.

Materias impartidas:

- Fundamentos de Comunicaciones
- Comunicaciones a Distancia
- Propedéutico de Comunicaciones
- Teletráfico en Redes de Cómputo Móvil

Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Profesor de cátedra. Semestre Enero-Mayo 2006. Materias Impartidas:

- Comunicaciones por microondas

Universidad Autónoma Metropolitana.

Profesor de la carrera de Ingeniería Electrónica Abril 2006-Marzo 2007. Materias Impartidas:

- Redes de Telecomunicaciones
- Electrónica de Comunicaciones

Profesor de la maestría en Tecnologías de la Información, Enero-Marzo 2007. Materias Impartidas; Comunicaciones Móviles.

Metronet (Mayo-Agosto de 1999) Estancia industrial parte del programa de Maestría. Interconexión y evaluación de equipo SDH para la red metropolitana de Fibra Óptica.

ARTÍCULOS EN REVISTAS INTERNACIONALES (Indexadas en JCR)

- 1- Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Random Access Control Mechanism using Adaptive Traffic Load in S-ALOHA and CSMA Strategies in EDGE". *IEEE Transactions On Vehicular Technology*, Vol. 54, No. 3, pp. 1160-1186, Mayo 2005, ISSN: 0018-954.
- 2- Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Gaussian Approximation of the Probability Mass Function of the Packet Delay for Different Backoff Policies in S-ALOHA". *IEEE Communication Letters*, vol. 10, No. 10, Oct. 2006, pp. 731-733, ISSN: 1089-7798.
- 3- Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Differentiated Backoff Strategies for Prioritized Random Access Delay in Multi-Service Cellular Networks". *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 58, No. 1, pp. 381-397, Jan. 2009, ISSN: 0018-954.

- 4- Nizar Boubdallah, Mario E. Rivero-Ángeles, “Continuous monitoring using event-driven reporting for cluster-based wireless sensor networks”. *IEEE Transactions on Vehicular Technology*, Vol. 58, No. 7, pp. 3460-3479, Sep. 2009, ISSN: 0018-954.
- 5- Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, “Joint Connection Level and Packet Level Analysis of Cognitive Radio Networks with VoIP Traffic”, *IEEE Journal on Selected Areas in Communications (IEEE JSAC) - Cognitive Radio Series*, no. 99, 2014, pp.601-614, ISSN: 0733-8716.
- 6- Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, “Performance Analysis of Coordinated Cognitive Radio Networks under Fixed-Rate Traffic with Hard Delay Constraints” *Journal of Communications and Networks*, vol.4, 2014, pp. 130-139, ISSN: 1229-2370.
- 7- Andrés Ramírez-Velázquez, J. Cortés-Sánchez, A. Lucas-Bravo, M. E. Rivero-Angeles, V. A. Salinas-Reyes, “On the Use of Electromagnetic Waves as Means of Power Supply in Wireless Sensor Networks,” *Eurasip Journal on Wireless Communications and Networking*, 2014, 2014:36, DOI:10.1186/168-1499-2014-36, pp. 1-10, ISSN: 1687-1499.
- 8- Israel Leyva Mayorga, Mario E. Rivero-Angeles, Chadwick Carreto Arellano, Vincent Pla, “QoS Analysis for a Non-Preemptive Continuous Monitoring and Event Driven WSN Protocol in Mobile Environments”, *International Journal of Distributed Sensor Networks*, Hindawi, vol. 2015, pp. 1-16, Marzo 2015, ISSN: 1550-1329. DOI: 10.1155/2015/471307
- 9- Néstor Hernández-Atonal, Mario E. Rivero-Angeles, Fernando Martínez-Piñón, “On the Performance of S-ALOHA and CSMA/CA Random Access Strategies for Data Exchange in Query-Based Wireless Sensor Networks: An Interest-Based Approach,” *Ad-Hoc and Sensor Wireless Networks*, vol. 32, no. 11, Mayo 2016, pp. 25-50 ISSN:1551-9899.
- 10- Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Angeles, Chadwick Carreto-Arellano, Vicent Pla, “Análisis de Desempeño de un Protocolo para Redes Inalámbricas de Sensores Basado en TDMA con Capacidades de Radio Cognoscitivo”, *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*, vol. 13, no. 1, Elsevier Doyma, Ene-Mar. 2016, pp. 92-102, ISSN electrónica: 1697-7920; ISSN Impresa: 1697-7912. DOI: 10.1016/j.riai.2015.11.003, <http://dx.doi.org/10.1016/j.riai.2015.11.003>.
- 11- Carlos Alberto Guzmán Medina, Mario E. Rivero-Angeles, Izlian Y. Orea-Flores, “Residual Energy Based Strategies for the Transmission Probability and Duty-Cycle Selection in Wireless Sensor Networks”, *International Journal of Distributed Sensor Networks*, Hindawi, May 2016, vol. 2016, Article ID 6239020, (<http://dx.doi.org/10.1155/2016/6239020>), ISSN: 1550-1329. DOI: 10.1155/2016/6239020.
- 12- Noé Torres-Cruz, Mario E. Rivero-Angeles, Gerardo Rubino, Ricardo Menchaca-Mendez, Rolando Menchaca-Mendez, “A window-based, server-assisted P2P network for VoD services with QoE guarantees”, Aceptado para publicación en *Mobile Information Systems*, Special Issue: *Enabling Technologies towards 5G Mobile Networks*, Hindawii, 2017. ISSN: 1574-017X.
- 13- Israel Leyva-Mayorga, Vicent Pla, Jorge Martinez-Bauset, Mario E. Rivero-Angeles, “A hybrid method for QoS analysis and parameter optimization in time-critical random Access wireless sensor networks”, *Journal of Network and Computer Applications*, Elsevier, ISSN: 1084-8045. Enero 2017. (DOI: DOI: 10.1016/j.jnca.2017.01.027)

CAPÍTULOS DE LIBROS TÉCNICOS

1. Bacterial Foraging-based Power Allocation for Cooperative Wireless Sensor Networks, *Information Science Applications*, vol 339 of the series *Lecture Notes in Electrical Engineering*, Springer Berlin Heidelberg, Editor: K. J. Kim, pp. 67-76. 18 Feb. 2015. DOI: 10.1007/978-3-662-46578-3_9. ISBN: 978-3-662-46578-3 (online), ISSN: 1876-1100.

2. Performance Analysis of a Compression Scheme for Highly Dense Cluster-Based Wireless Sensor Network. *Wireless Sensor Networks- Technology and Applications*. Julio 2012. Editorial INTECH. ISBN: 978-953-51-0676-0.
3. Energy efficient transmission techniques in continuous monitoring and event-detection wireless sensor networks. *Sustainable Wireless Sensor Networks*, Mar. 2011. Editorial INTECH. ISBN: 978-953-307-297-5

ARTICULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INTERNACIONALES (NO JCR) CON ARBITRAJE ESTRICTO

1. Mauricio L. Gutierrez-Begovich, Mario E. Rivero-Ángeles, “Non-Saturation Throughput of S-ALOHA Using the Time-Scale Decomposition Technique” *Journal of Mechanics Engineering and Automation (JMEA)*, website: <http://journal.sapub.org/jmea>, ISSN 2159-5275 (Print), ISSN 2159-5283 (Online), vol. 4, no. 2, Feb. 2014, pp. 116-122.
2. Azim, Z. Aung, S. Moad, N. Bouabdallah, Mario E. Rivero-Ángeles, I. Leyva-Mayorga, “Energy-Efficient Methods for Highly Correlated Spatio-Temporal Environments in Wireless Sensor Networks”, *Wireless Sensor Networks*, Scientific Research Publishing, ISSN Print: 1945-3078, ISSN Online: 1945-3086, May 2014, vol. 6, no. 5, pp. 67-92.
3. Edgar Romo, Mario E. Rivero-Angeles, Iclia Villordo, “Effect of the Error Estimation of Nodes in the Cluster Formation Phase in wireless Sensor Networks with Adaptive Transmission Probability”, *Research in Computing Science , Advances*, vol. 75, Ago. 2014, pp. 9-18, ISSN:1870-4069.
4. Laura Ivonne Garay Jiménez, Sergio Manuel Martínez Chávez, Mario E. Rivero-Angeles, “Design of Hybrid Wireless Sensor Network to Monitor Bioelectric Signals Focused on the Study of Epilepsy”, *Research in Computing Science , Advances*, vol. 75, Ago. 2014, pp. 43-49, ISSN:1870-4069.
5. Hassel Aurora Alcalá, Mario E. Rivero-Angeles, Izlian Yolanda Orea Flores, Ramsés Rodríguez, “Performance Analysis of a Wireless Sensor Network for Seism Detection in an Overlay Cognitive Radio System”, *Research in Computing Science , Advances*, vol. 75, Ago. 2014, pp. 79-86, ISSN:1870-4069.
6. Mario E. Rivero-Angeles, Izlian Y. Orea-Flores, “Tools for the Selección of the Transmission Probability in the Cluster Formation Phase for Event-Driven”. *Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquía* No. 73, pp. 101-110. Diciembre de 2014, ISSN: 0120-6230.
7. Mario A. Ramírez-Reyna, Mario E. Rivero-Angeles, Iclia Villordo Jiménez, “Monitoreo de Tráfico Vehicular en Sistemas V2I Mediante el Uso de una Red Inalámbrica de Sensores (Vehicular Traffic Monitoring in V2I Systems Using a Wireless Sensor Network)” *Revista de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquía*. No. 71, junio 2014, pp. 115-125, ISSN: 0120-6230.
8. Edgar Romo Montiel, Mario E. Rivero Ángeles, Iclia Villordo Jiménez, Herón Molina Lozano, "Impact of the Error Sensing Probability in Wide Coverage Areas of Clustered-Based Wireless Sensor Networks", *Revista Facultad de Ingeniería*, no. 79, pp. 63-72 2016, ISSN: 0120-6230. DOI: 10.17533/udea.redin.n79a07.
9. José Jaime Camacho Escoto, Rolando Menchaca-Méndez, Mario E. Rivero Ángeles, Ricardo Menchaca-Méndez, Jesús Elohim Martínez Castillo, “Energy-Efficient Medium Access Control Using Distributed Hash-Based Elections”. *Revista Computación y Sistemas*, Instituto Politécnico Nacional. Aceptado para su publicación en 2017. ISSN: 1405-5546.

ARTICULOS PRESENTADOS Y PUBLICADOS EN CONGRESOS INTERNACIONALES

1. Mario A. Ramírez-Reyna, Felipe A. Cruz-Perez, Lirio Castellanos-López, Genaro Valdéz-Hernandez, Mario E. Rivero-Angeles, "Analysis of Spectrum Adaptation and Spectrum Leasing in Heterogeneous Traffic Cognitive Radio Networks", 9th IEEE International Workshop on Selected Topics in Wireless and Mobile computing STWiMob'2016, Nueva York, EE.UU., 17-19 Oct. 2016.
2. Hassel Aurora Alcalá, Mario E. Rivero-Angeles, Izlian Yolanda Orea Flores, "Performance Analysis of a Wireless Sensor Network for Seism Reporting in an Overlay Cognitive Radio System". In Proc. The 30-th IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2016), Crans-Montana, Switzerland, pp. 565-570, Mar. 23-25, 2016.
3. Israel Leyva-Mayorga, Vincent Pla, Mario E. Rivero-Angeles, "Performance Analysis of Hybrid WSN Protocol with Congestion Control," In. Proc. Of the Workshop on Innovation on Information and Communication Technologies 2105 (WIICT 2015), Valencia Spain, pp. 34-41, Nov. 2015.
4. Jairo Sánchez-Hernández, Rolando Menchaca-Méndez, Ricardo Menchaca-Méndez, Jesús García Díaz, Mario E. Rivero-Angeles, J. J. García-Luna-Aceves, "A Bloom Filter-Based Algorithm for Routing in Intermittently Connected Mobile Networks", 18th ACM International Conference on Modeling, Analysis and Simulation of Wireless and Mobile Systems (MSWiM 2015), Cancún, México, pp. 319-326. Nov. 2-6, 2015.
5. Israel Leyva-Mayorga, Vincent Pla, Mario E. Rivero-Angeles, "A Hybrid Method for Obtaining the Distribution of Report Latency in Wireless Sensor Networks", 8th IFIP Wireless and Mobile Networking Conference (WMNC 2015), Munich, Alemania, Oct. 5-7, 2015.
6. Lirio Castellanos Lopez, Felipe Cruz-Perez, Genaro Valdéz-Hernandez, Mario E. Rivero-Angeles, "Erlang Capacity Performnce Evaluation of Spectrum Adaptation Strategies in Cognitive Radio Networks", IEEE Vehicular Technology Conference – Fall 2015 (VTC 2015 Spring), Boston, USA, Oct. 2015
7. Lirio Castellanos López, Felipe A. Cruz-Perez, Genaro Valdéz-Hernandez, Mario E. Rivero-Angeles, "Call Admission Control Strategy for Cognitive Radio Networks with VoIP-Traffic", IEEE Vehicular Technology Conference - Spring 2015 (VTC 2015 Spring), Glasgow, Escocia, May 11-14, 2015.
8. Mohammad A. Azim, Zeyar Aung, Mario E. Rivero-Angeles, "Bacterial Foraging-based Power Allocation for Cooperative Wireless Sensor Networks", 6th International Conference on Information Science and Applications (ICISA 2015), Pattaya, Thailand, Feb. 24-26, 2015.
9. Mario A. Ramírez-Reyna, Felipe A. Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Performance Analysis of Dynamic Spectrum Leasing Strategies in Overlay Cognitive Radio Networks", IEEE Vehicular Technology Conference - Fall 2014 (VTC 2014 Fall), Vancouver, Canadá, Sep. 14-17, 2014.
10. Carlos Alberto Guzmán Medina, Mario E. Rivero-Angeles, Gerardo Rubino, "Residual Energy-Based Transmission Schemes for Event Reporting Wireless Sensor Networks", IEEE 11th International Symposium on Wireless Communication Systems (ISWCS 2014), Aug. 26-29, Barelona, España, 2014.
11. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Genaro Valdéz-Hernandez, Mario E. Rivero-Angeles, "Sensitivity of the Packet Level Performance Metrics to the Primary Channel Holding Time Distribution in Cognitive Radio Networks with VoIP-traffic", IEEE 9th International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM 2014), Oulu, Finland, Jun 2-4, 2014
12. Mario A. Ramírez-Reyna, Felipe A. Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Dynamic Spectrum Leasing Strategies for Coordinated Cognitive Radio Networks with Delay-Tolerant Traffic", IEEE 25th Personal Indoor and Mobile Radio Communications (PIMRC 2014), Sep. 2-5, Washington, EEUU., 2014.

13. Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Ángeles, Chadwick Carreto Arellano, "Priority-Based Multi-Event Reporting in Hybrid Wireless Sensor Networks," IEEE 28th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2014), Victoria Canada, May 13-16, 2014.
14. Edgar E. Báez Esquivel, Mario E. Rivero-Ángeles, Izlian Y. Orea Flores, "Performance Analysis of BitTorrent-like P2P Networks for Video Streaming Services at the Chunk Level," IEEE 28th International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA 2014), Victoria Canada, May 13-16, 2014.
15. Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Ángeles, Chadwick Carreto Arellano, "Performance Analysis of a Non-Preemptive Hybrid WSN Protocol in Mobile Environments," IEEE Workshop of AINA - Heterogeneous Wireless Networks (HWISE 2014), Victoria Canada, May 13-16, 2014.
16. Edgar E. Báez Esquivel, Mario E. Rivero-Ángeles, Alfonso Fernández-Vázquez, "Priority Scheme for Mobile Nodes in P2P Bit-Torrent Based Networks," IEEE Workshop of AINA – Tenth International Symposium of Frontiers of Information Systems and Network Applications (FINA 2014), Victoria Canada, May 13-16, 2014.
17. A. Ramírez-Velázquez, J. Cortés-Sánchez, A. Lucas-Bravo, M. E. Rivero-Angeles, V. A. Salinas-Reyes, "On the use of Electromagnetic waves as means of power supply in wireless sensor networks", International Conference Waves in Science & Engineering 2013 (WiS&E), 4-8 Nov. 2013, Huatulco, Oaxaca, Mexico.
18. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Performance Comparison of VoIP Cognitive Radio Networks Under ON/OFF and Poisson Primary Arrivals", IEEE 24th International Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications , 8-11 September 2013, London, UK.
19. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Erlang Capacity in Coordinated Cognitive Radio Networks with Stringent-Delay Applications", IEEE 24th International Symposium on Personal Indoor and Mobile Radio Communications , 8-11 September 2013, London, UK.
20. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "VoIP Erlang Capacity in Coordinated Cognitive Radio Networks," IEEE 78th Vehicular Technology Conference (VTC 2013-Fall), 2-5 September 2013, Las Vegas, USA.
21. Mario E. Rivero-Ángeles, Izlian Y. Orea Flores, "Joint analysis of random access protocol and channel allocation schemes for service differentiation in cellular networks", Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions (LACCEI), Cancún, Qta. Roo, México, Agosto 14-16, 2013.
22. Edgar E. Báez Esquivel, Mario E. Rivero-Ángeles, Gerardo Rubino, "Priority Scheme for Window-Based Video-on-Demand Transmission on BitTorrent-Like Peer-to-Peer Networks", IEEE International Conference on Communications (ICC'2013), 9-13 Jun. 2013, Budapest, Hungría.
23. Mario E. Rivero-Angeles, Gerardo Rubino, Iván Omar Olgún Torres, Luis Antonio Martínez Islas, "Window-based Streaming Video-on-Demand Transmission on BitTorrent-Like Peer-to-Peer Networks", IEEE Consumer Communications and Networking Conference (CCNC), Jan. 11-14, 2013, Las Vegas, Nevada.
24. Néstor Hernández-Atonal, Mario E. Rivero-Angeles, Fernando Martínez-Piñón, "Performance Analysis of Random Access Strategies for Short Message Exchange in VANETs: A Social Approach," 7th International Conference on Broadband and Wireless Computing, Communication and Applications (BWCCA-2012) Nov. 12-14, 2012, University of Victoria, Victoria, Canada.
25. Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Angeles, Claudia C. Gutierrez-Torres, Jose A. Jimenez-Bernal, Ramsés Rodríguez, Alma Delia Torres-Rivera, "Data Transmission Strategies for Event Reporting and Continuous Monitoring Applications in Wireless Sensor Networks," 7th International Conference on Broadband and Wireless Computing,

- Communication and Applications (BWCCA-2012) Nov. 12-14, 2012, University of Victoria, Victoria, Canada.
26. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Impact on the Primary Resource Occupancy Information on the Performance of Cognitive Radio Networks with VoIP Traffic," 7th International Conference on Cognitive Radio Oriented Wireless Networks (CROWNCOM), Stockholm, Sweden, Junio 2012.
 27. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Simplified Joint Call and Packet Level Teletraffic Analysis of CAC Strategies for VoIP Traffic in Wireless Networks," IEEE WCNC 2012, Paris, France, Abril 2012.
 28. Lirio Castellanos, Felipe Cruz-Perez, Mario E. Rivero-Angeles, Genaro Valdéz-Hernandez, "Joint Call and Packet Level Performance Analysis of CAC Strategies for VoIP Traffic in Wireless Networks," IEEE GlobeCom 2011, Houston, Texas, Diciembre 2011.
 29. Moad Sodfiane, Mario E. Rivero-Angeles, Nizar Boubdallah, Rami Langar, "A Compression Cluster-based Scheme in Spatial Correlated Region for Wireless Sensor Networks," IEEE ICC 2011, Kyoto Japón, Junio 2011.
 30. Mario E. Rivero-Angeles, Gerardo Rubino, "Priority-Based Scheme for File Distribution in Peer-to-Peer Networks", IEEE ICC 2010, Cd. Del Cabo, Sudáfrica, Mayo 2010.
 31. Mario E. Rivero-Angeles, Nizar, Boubdallah, "Event Reporting on Continuous Monitoring Wireless Sensor Networks", IEEE GlobeCom 2009, Honolulu, Hawai. Nov. 2009.
 32. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Optimal Retransmisión Probability for S-ALOHA Under the Infinite Population Model", IEEE WCNC 2007, Hong Kong, China, pp. 2397-2402, Mayo 2007.
 33. Mario E. Rivero-Ángeles, "Authorization Probability for Adaptive Traffic Load in Slotted ALOHA Under the Infinite Population Model" IASTED International Conference on Communications Systems and Networks (CSN 2006), Agosto 28-30 2006, pp. 254-259, Palma de Mallorca, España.
 34. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Access Priority for Throughput Sensitive and delay Sensitive Users in S-ALOHA Using Different Backoff Policies," IEEE Vehicular Technology Conference, Fall, September 2005, vol. 1, pp. 201-205, Dallas, Texas.
 35. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Performance Evaluation of Edge Under S-Aloha and Adaptive Traffic Load S-Aloha Random Access Protocols". IEEE Vehicular Technology Conference, Spring May 2004, vol. 4, pp. 2291-2295, Milan, Italy.
 36. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Access Delay Analysis of Adaptive Traffic Load-Type Protocols for S-Aloha and CSMA In EDGE". IEEE WCNC from 16 to 20 March, 2003, vol. 3, pp. 1722-1727, New Orleans, Louisiana.
 37. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "Priority Schemes For Packet Data and Voice Integration on EDGE". IEEE PIMRC'2001 from September 30 to October 3, 2001, Vol. 2, pp. F-105-F109. San Diego, Cal.
 38. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, "A New EDGE Medium Access Control Mechanism Using Adaptive Traffic Load Slotted Aloha". IEEE Vehicular Technology Conference, Fall from October 7-12, 2001, Vol. 3, pp. 1358-1362. Atlantic City, NJ.
 39. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, "Priority Schemes for Packet Data And Multi-Slot Operation on EDGE". IEEE Vehicular Technology Conference, Spring May 2001, Vol. 3, pp. 2254-2259, Rhode Island, Greece.

ARTICULOS PRESENTADOS Y PUBLICADOS EN CONGRESOS NACIONALES

1. Francisco Beltrán, Oscar Lemus, Mario E. Rivero-Angeles, Victor Barrera, Felix Mata, "Design and implementation of a médium Access protocol for a wireless sensor network

- that transmits heterogeneous information”, International Congress on Telematics, Computing and Communications, WITCOM 2016, Sialo, Guanajuato, México, 9-11 Nov. 2016.
2. Edgar Romo Montiel, Mario E. Rivero-Angeles, Herón Molina-Lozano, “Hybrid transmission scheme for the cluster formation in wireless sensor networks with noisy channels”, International Congress on Telematics, Computing and Communications, WITCOM 2016, Sialo, Guanajuato, México, 9-11 Nov. 2016.
 3. Sergio Jesús González-Ambriz, Rolando Menchaca-Mendez, Mario E. Rivero-Angeles, “5GTRADIS: A Novel Traffic Distribution Mechanism for 5G Heterogeneous Networks”, The 13th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE 2016), Ciudad de México, 26-30 Sep. 2016.
 4. Sergio Martínez Chávez, Mario E. Rivero-Angeles, Laura Ivonne Garay, “Performance Analysis of Preemptive and Non-Preemptive Schemes in Hybrid Wireless Sensor Networks focused on the study of epilepsy”, International Congress on Telematics, Computing and Communications, WITCOM 2015, Mexico D.F., 4-6 Nov. 2015.
 5. Carlos Alberto Guzmán Medina, Mario E. Rivero-Angeles, Izlian Y. Orea-Flores, “ON/OFF Protocol for the Life Extension of Low Energy Level Nodes in Wireless Sensor Networks”, IEEE International Conference for Computing Systems and Telematics (ICCSAT2015), Xalapa, México, Oct. 28-30, 2015.
 6. Hassel Aurora Alcalá Garrido, Mario E. Rivero-Ángeles, Izlian Yolanda Orea Flores, Ramsés Rodríguez, “Performance Analysis of a Wireless Sensor Network for Seismic Detection in an Overlay Cognitive Radio System”, Congreso Internacional de Telemática y Comunicaciones, CITELEC 2014, México D.F., México, Agosto, 2014.
 7. Edgar Romo Montiel, Mario E. Rivero-Angeles, Iclia Villordo Jiménez, “Effect of the error estimation of nodes in the cluster formation phase in wireless sensor networks with adaptive transmission probability”, Congreso Internacional de Telemática y Comunicaciones, CITELEC 2014, México D.F., México, Agosto, 2014.
 8. Sergio M. Martínez, Mario E. Rivero-Angeles, Laura I. Garay, “Design of hybrid wireless sensor network to monitor bioelectric signals focused on the study of epilepsy”, Congreso Internacional de Telemática y Comunicaciones, CITELEC 2014, México D.F., México, Agosto, 2014.
 9. Israel Leyva-Mayorga, Mario E. Rivero-Angeles, “Análisis de desempeño de un protocolo híbrido basado en prioridad para redes inalámbricas de sensores (WSN) con capacidades de radio cognoscitivo”, IEEE ROC&C 2013, Acapulco Gro., Nov. 10-14, 2013.
 10. Edgar. Romo-Montiel, Mario E. Rivero-Angeles, Iclia Villordo-Jiménez, “Análisis matemático de un protocolo de acceso al medio con probabilidad de transmisión adaptiva para una red de sensores para la detección de móviles”, IEEE ROC&C 2013, Acapulco Gro., Nov. 10-14, 2013.
 11. Báez-Esquivel, Mario E. Rivero-Angeles Alfonso Fernández Vázquez, “Análisis mediante simulación de un esquema de prioridades en redes P2P basadas en ventanas”, IEEE ROC&C 2013, Acapulco Gro., Nov. 10-14, 2013.
 12. Edgar E. Báez Esquivel, Mario E. Rivero-Ángeles, Izlian Y. Orea Flores, Noé Torres Cruz, “Modelo de simulación para flujos de nodos en redes P2P”, IEEE ROC&C, 2012, Acapulco, Gro. Nov. 11-15.
 13. Mario A. Ramírez Reyna, Mario E. Rivero-Ángeles, Iclia Villordo Jiménez, “Performance analysis of a wireless sensor network for vehicular traffic monitoring in V2I systems”, IEEE ROC&C, 2012, Acapulco, Gro. Nov. 11-15.
 14. Mauricio Gutiérrez Begovich, Mario E. Rivero-Ángeles, Rolando Menchaca Méndez, “Performance analysis of uplink channel for mobile location networks”, IEEE ROC&C, 2012, Acapulco, Gro. Nov. 11-15.
 15. Iván O. Olguín Torres, Luis A. Martínez, Mario E. Rivero Ángeles, Miguel F. Mata Rivera, “Evaluación de Diseño de Políticas de Selección de Chunks en una Red Peer-to-Peer en

- Bit Torrent para Transmisión de Video”, IEEE ROC&C, 2011, Acapulco, Gro. 27 Nov. – 3 Dic.
16. Israel Leyva Mayorga, Mario E. Rivero Ángeles, “Evaluación de Desempeño de Protocolos Proactivos y Reactivos para Redes Inalámbricas de Sensores (WSN)”, IEEE ROC&C, 2011, Acapulco, Gro. 27 Nov. – 3 Dic
 17. Sergio Sánchez Reyes, Mario E. Rivero Ángeles, Noé Torres Cruz, “Análisis de Capacidad en Redes Inalámbricas de Área Local IEEE 802.11 en Modo PCF para Tráfico VoIP”, IEEE ROC&C, 2011, Acapulco, Gro. 27 Nov. – 3 Dic.
 18. Iván Casasola, Izlián Y. Orea-Flores, Mario E. Rivero-Ángeles, Marco A. Acevedo-Mosqueda, “Marcas de Agua Digitales para Archivos de Video”. Decimoséptima Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial de la IEEE sección México, 28 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2006, Acapulco, Guerrero, México.
 19. Nestor Hernández-Atonal, Mario E. Rivero-Ángeles, Izlián Y. Orea-Flores, Cristina Morales-Martínez, “Sistema de intercambio de información para la compra-venta de productos y/o servicios por medio de redes adhoc,” Decimoséptima Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial de la IEEE sección México, 28 de Noviembre al 3 de Diciembre de 2006, Acapulco, Guerrero, México.
 20. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, “Estimación de la carga de tráfico para estabilización de aloha ranurado usando CTA”. CIECE 2003, Abril 9-11, 2003, Zacatepec, Morelos.
 21. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, Felipe A. Cruz-Pérez, “Medium access control mechanisms using adaptive traffic load in ALOHA, CSMA strategies”. Octava Conferencia de Ingeniería Eléctrica CINVESTAV-IPN, Sept. 2002, México D.F.
 22. Mario E. Rivero-Ángeles, Domingo Lara-Rodríguez, “Análisis del retardo en la transmisión de paquetes en EDGE sobre sistemas celulares de tercera generación”. Sexta Conferencia de Ingeniería Eléctrica CINVESTAV-IPN, Sept. 2000, PP. 27-32, México D.F.
 23. Mario E. Rivero-Ángeles, Mario M. Bazán Gil, “Sistema de detección de movimiento basado en el análisis de señales de video digitalizadas”. Sociedad de Instrumentación (SOMI). Congreso de Instrumentación efectuado del 5 al 9 de Octubre de 1998, Ensenada, México.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- “Diseño y Análisis de Protocolos de Bajo Consumo de Energía y Uso Eficiente de Recursos en Comunicaciones para Sistemas 5G”, Individual SIP IPN 20160726. Enero-Diciembre 2016. **Director del Proyecto.**
- “Diseño y Estudio de una Red de Comunicaciones Dispositivo a Dispositivo (D2D) con Capacidades de Radio Cognoscitivo”, Proyecto Individual SIP IPN 20150584, Enero-Diciembre 2015, **Director del Proyecto.**
- “Análisis, diseño e implementación del sistema del registro estatal de programas y proyectos de inversión del estado de Michoacán de Ocampo”, para el Comité de planeación para el desarrollo del estado de Michoacán (COPLADEM), desarrollado en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del Instituto Politécnico Nacional en el periodo del 13 de Abril de 2015 al 30 de Septiembre de 2015. **Participante.**
- “Diseño y estudio de una red inalámbrica de sensores para la detección y comunicación de nodos móviles” Proyecto Individual SIP IPN 20144068, Enero-Diciembre 2014, **Director del Proyecto.**
- “Sistema de monitoreo de infraestructura urbana y recursos de la Ciudad de México”. Proyecto Multidisciplinario IPN-ICyT D.F., 2013. **Director de Módulo.**
- “Diseño y Análisis de Protocolos de Acceso Aleatorio en Redes de Radio Cognoscitivo”. Proyecto CONACYT No. 183370, convocatoria Ciencia Básica 2012, 2013-2015. **Director de Proyecto.**

- “Modelado matemático y dimensionamiento de redes inalámbricas con servicios de Voz sobre IP”. Proyecto de investigación en apoyo a la consolidación de profesores del instituto con nivel de candidato a investigador nacional del IPN. Ago. 2012-Ago 2014. **Responsible Técnico.**
- “Sistema de Domótica, Adquisición y Transmisión Inalámbrica de Parámetros de Confort en Módulos Habitacionales”. Proyecto SIP multidisciplinario IPN 20120107. Enero 2012-Diciembre 2013. **Director de Módulo.**
- “Redundant filter banks for transeiver systems in digital communications”. Proyecto SEP-CONACYT 2011-2013 No. Registro 157858, **Participante.**
- “Sistema de información geográfica ambiental para el manejo integral de residuos sólidos urbanos en municipios de México” Proyecto SIP multidisciplinario IPN 20113429, 2011-2013, **Participante.**
- “Sistema de Adquisición y Transmisión Inalámbrica de Información en Casas Sustentables” Proyecto Individual SIP IPN 20113455, Enero-Diciembre 2011, **Director del Proyecto.**
- “Sistema de información de Alta velocidad para dispositivos móviles”. Registro en CGPI: 20040893. Enero - Diciembre 2004. **Participante.**

TESIS DE DOCTORADO ASESORADAS

En Progreso:

1. “A cross-layer framework for topology control, reouting and cannel Access in massive MIMO systems”. Desarrollado por: Sergio Jesús González Ambriz, adscrito al Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Rolando Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Agosto 2014. Fecha de Finalización: Julio 2018.
2. “Esquemas de asignación de recursos de radio para redes heterogéneas 5G para servicios de video”. Desarrollado por Noé Torres Cruz adscrito al Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Ricardo Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Agosto 2015. Fecha de Finalización: Julio 2019.
3. “Monitoreo colectivo usando cómputo en la niebla”. Desarrollado por Luis Ricardo Gallego Tercero adscrito al Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Rolando Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Enero 2016. Fecha de Finalización: Diciembre 2020.
4. “Optimización del consumo de energía en redes celulares heterogéneas”. Desarrollado por Iclia Villordo Jiménez, adscrita al Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Rolando Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Enero 2016. Fecha de Finalización: Diciembre 2020.

Finalizadas:

1. “Energy efficient médium Access control for wireless networks”, Desarrollado por: José Jaime Camacho Escoto, adscrito al Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Rolando Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Agosto 2012. Fecha de Finalización: 18 Enero 2017.

TESIS DE MAESTRÍA ASESORADAS

Finalizadas:

1. “Diseño de un protocolo de control de acceso al medio para el intercambio de mensajes cortos en redes Ad Hoc móviles”. Desarrollado por: Néstor Ezequiel Hernández Atonal, adscrito al Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC-IPN) en co-asesoría con: Dr. Fernando Martínez Piñón. Fecha de inicio: Junio 2010. Fecha de finalización: Enero 2013.

2. “Análisis de desempeño en el canal de subida para redes móviles de posicionamiento”. Desarrollado por Mauricio Gutiérrez Begovich, adscrito al posgrado en Cómputo Móvil de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN), en co-asesoría con: Dr. Rolando Menchaca. Fecha de Inicio: Enero 2012. Fecha de finalización: 9 Junio 2014.
3. “Análisis de desempeño y diseño de una red de sensores inalámbrica para aplicaciones de monitoreo de continuo y detección de eventos con garantías de calidad de servicio”. Desarrollado por Israel Leyva Mayorga adscrito al posgrado en Cómputo Móvil de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN), en co-asesoría con: M. en C. Chadwick Carreto. Fecha de Inicio: Agosto 2012. Fecha de finalización: 27 Junio 2014.
4. “Evaluación del desempeño de redes de radio cognoscitivo para múltiples servicios”. Desarrollado por Mario Alberto Ramírez Reyna adscrito al Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (CINVESTAV-IPN), en co-asesoría con: Dr. Felipe Alejandro Cruz Pérez. Fecha de finalización: 1 Septiembre 2014.
5. “Estudio del efecto de la movilidad en redes de radio cognoscitivo con arquitectura P2P”, Desarrollado por Edgar Eduardo Báez Esquivel, adscrito al posgrado en Cómputo Móvil de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN), en co-asesoría con: Dr. Alfonso Vázquez. Fecha de Inicio: Enero 2013. Fecha de finalización: 26 de Enero 2015.
6. “Diseño de Red inalámbrica híbrida de sensores de radio cognitivo para el monitoreo de Electroencefalografía, Electrocardiografía y Electromiografía”. Desarrollado por Sergio Manuel Martínez Chávez, adscrito al posgrado en Cómputo Móvil de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM-IPN), en co-asesoría con: Dra. Elena Ruiz Ledezma. Fecha de Inicio: Enero 2014. Fecha de finalización: 11 de Mayo 2016.

En Progreso:

1. “Análisis del desempeño de una red de sensores basada en clusters y considerando un canal con errores”. Desarrollado por Edgar Romo Montiel, adscrito a la Maestría en Ciencias en Ingeniería de Cómputo (MCIC) del Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN), en co-asesoría con el Dr. Herón Molina. Fecha de Inicio: Enero 2015. Fecha tentativa de finalización: Enero 2017.
2. “Análisis de desempeño de las antenas dipolo y fractal para la cosecha de energía en redes inalámbricas de sensores”. Realizado por Jessica Christel Alcaide Barragán, adscrita a la maestría en tecnologías avanzadas de la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas (UPIITA-IPN), en co-asesoría con Dra. Laura Ivonne Garay. Fecha de Inicio: Marzo 2015. Fecha tentativa de finalización: Marzo 2017.
3. “Análisis de Desempeño de una red inalámbrica de sensores con capacidad de radio cognoscitivo para el monitoreo de la salud estructural”. Realizado por Hassel Aurora Alcalá Garrido, Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN), en co-asesoría con Dr. Eleazar Aguirre Anaya. Fecha de Inicio: Ago. 2015. Fecha tentativa de finalización: Jun. 2017.
4. “Estudio del desempeño de una red inalámbrica de sensores con capacidades de radio cognitivo para aplicaciones de cómputo emotivo”. Realizado por Ángel Benjamín Andrade Chávez, Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN), en co-asesoría con Dr. Rolando Menchaca Méndez. Fecha de Inicio: Enero 2016. Fecha tentativa de finalización: Dic. 2017.
5. “A Sound Based Data-Link Protocol for Network Control Evasion on Android ver. 2.0”, Realizado por Jorge Enrique Coyac Torres, Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN), en co-asesoría con Dr. Eleazar Aguirre Anaya. Fecha de Inicio: Ago. 2016. Fecha tentativa de finalización: Jun. 2018.

TRABAJOS TERMINALES NIVEL LICENCIATURA ASESORADOS FINALIZADOS

1. "Intercambio de Información Utilizando Algoritmos de Canal Subliminal". Presentada por Izlian Yolanda Orea Flores, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2002
2. "Sistema Telefónico Fijo de Localización Inteligente". Presentada por Norma Angélica Jiménez Aguilar, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
3. "Acceso Aleatorio para la Transferencia de Datos en una Estación de Información basado en CSMA/CA". Presentada por Edgar O. Barrientos García y Christopher Lara Ballinas, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
4. "Servicios de Voz en Estaciones de Información". Presentada por Jorge Cortés Camero, Gildardo Millán Alonso y Conrado Ojeda Galicia. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
5. "Asignación de Recursos en Estaciones de Información". Presentada por Cuauhtemoc Delgado Maya y Luis Ávila Olivares. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
6. "Acceso al Medio para Sincronización y Registro Basado en S-ALOHA aplicado a Estaciones de Información". Presentada por María Cristina López Herrera. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
7. "Adaptación al Enlace para Estaciones de Información". Presentada por Juan Abraham Anzures Romero y Raúl Orozco Rosas. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
8. "Algoritmos de Recuperación de Reloj en Sistemas de Comunicaciones Digitales Implementados con un DSP". Presentada por Cecilia Bastida Hernández, Ana Paulina Hernández Rábago y Jonatan Maya Sánchez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
9. "Transponder SPA, Control de Acceso". Presentada por Jorge Alvarado Sánchez, Ismael Osornio Flores y Francisco Palacios Hernández. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Junio 2004.
10. "Algoritmo predictivo para la descarga inteligente de archivos en estaciones de información". Presentado por Chávez Ruiz Adrian y Pineda Gasca Daniel. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Noviembre 2004.
11. "Red de Localización Puntual". Presentado por Arenas Núñez José Santos y Hernández Ceja Haydeé G. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Noviembre 2004.
12. "Implementación de algoritmos inteligentes para la localización en sistemas celulares". Presentado por Sergio Israel Camarillo Peña y Víctor Iván Escobar García. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Noviembre 2004.
13. "Simulador de un Sistema de Telecomunicaciones de Transición Óptico Punto a Punto Mono-Canal". Presentado por Marcos Hernández Ambriz y Christian Román Castañeda. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Noviembre 2004.
14. "RFID de Cobertura Amplia". Presentado por Luis Ernesto Hernández García de León y Omar Hernández Trejo. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
15. "Seguridad y Adaptación en Estaciones de Información". Presentado por Janitzintzin Colín Sánchez, Adriana Hernández Palacio y Clara Miguel Pilar. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.

16. "Localización Inteligente de Móviles basada en Trayectorias en Redes Celulares". Presentado por José Luis Lezama Tovar y José Israel Rico Peña. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
17. "Sistema Evaluador de ECG para la Detección y Localización de Emergencias Médicas de manera Remota". Presentado por Berta Alejandre Covarrubias y David Gámez Juárez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
18. "Sistema de Control y Análisis de las Rutas de Transporte Público". Presentado por Aridna Hernández Mendoza y Martín Trejo Jiménez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
19. "Protocolo de Acceso Aleatorio para Redes Ad-Hoc". Presentado por Karen Jocelyn Arenas Pérez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
20. "Desarrollo de una Red 802.11 con Calidad de Servicios Integrados". Presentado por Oscar Becerril Loza y Maricela Ramírez Pérez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
21. "Tarificador y Analizador de Tráfico". Presentado por Isaí Abdiel Alvarado Vilchis, Rosa María Estrada Abarca y José de Jesús Barrios Sánchez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
22. "Extensión de la Cobertura de una Estación de Información Implementando Redes Ad-Hoc". Presentado por Karen Paulina Vázquez Martínez y Elsi Angélica Amaro Navarrete. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
23. "Tarjeta de Circuitos de Conferencia para un Conmutador Privado". Presentado por Fernando Guiza García. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
24. "Algoritmo de Acceso Aleatorio con Prioridades a una estación de información basado en Aloha Ranurado". Presentado por Juan Luis Castañeda Marín. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
25. "Desarrollo de una Estación de Información". Presentado por Sayuri Elizalde Hernández, Francisco Juárez Sandoval y Gustavo Ramírez Cardoso. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
26. "Esquema de Asignación de Prioridades en una Estación de Información". Presentado por Ma. De Lourdes Gutierrez Romero. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
27. "Localización Puntual para la Navegación segura de un Móvil". Presentado por Adolfo Farfán Díaz y Teofilo Rocha Montoya. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
28. "Protocolo de Ruteo Híbrido para Redes Móviles Ad-Hoc". Presentado por Miguel Ángel Landero Rodríguez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
29. "Sistema AMR de Consumo Eléctrico Residencial". Presentado por Isaac Flores González, Luis Enrique Haro Pineada y Aldo Israel Mestas Enríquez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
30. "Evaluación de la calidad de servicio en sistemas de comunicación móvil en canales poco confiables e insuficiencia de recursos". Presentado por Carlos Antonio Mondragón Soria. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
31. "Modelación y medición de tráfico en Internet con diferentes técnicas de análisis matemático". Presentado por Aldo Eduardo Niebla Cruz. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
32. "Cifrado de líneas telefónicas analógicas y digitales". Presentado por Brigido Alejo Allende, Ricardo Oscar Martínez Cisneros, Carlos Vicente Rodríguez Quiñónez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN.
33. "Sistema de intercambio de información para la compra-venta de productos y/o servicios por medio de redes Ad-Hoc". Presentado por Nestor E. Hernández Atonal y Cristina

- Morales Martínez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Diciembre 2006.
34. "Marcas de agua para archivos de video con formato MPEG2". Presentado por Armando Iván Casasola Gómez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Diciembre 2006.
 35. "Simulación de esquemas de asignación de canal dinámico para un sistema GPRS". Presentado por Juan Luis Blancas Escobedo. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. Diciembre 2006.
 36. "Análisis de desempeño conjunto de los protocolos de acceso y asignación de recursos en un sistema celular 3G". Presentado por Gonzalo Galicia Zamudio. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, IPN. 2007.
 37. "Diseño y análisis de desempeño de un protocolo de acceso aleatorio para redes inalámbricas de sensores por eventos". Presentado por Israel Leyva Mayorga. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2011.
 38. "Desarrollo y estudio comparativo de modelos matemáticos para transmisión de video en tiempo real sobre redes peer-to-peer basadas en BitTorrent". Presentado por Luis Antonio Martínez Islas e Iván Omar Olguín Torres, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2011.
 39. "Implementación y análisis de tráfico de un sistema VoIP en una red WLAN con servicios digitales y transferencia de llamadas entre puntos de acceso". Presentada por Sergio Sánchez Reyes y Vidal Silva Pacheco, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2012.
 40. "Análisis de desempeño de una red Ad-Hoc Vehicular para sistemas de información móvil". Presentado por Mario Alberto Ramírez Reyna, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2012.
 41. "Análisis del desempeño de una red P2P basada en BitTorrent con prioridades para la transmisión de video en demanda almacenado basado en ventanas". Presentado por Edgar Eduardo Báez Esquivel, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2012.
 42. "Monitoreo y control de redes de sensores inalámbricas basado en un protocolo híbrido de acceso aleatorio aplicado a un prototipo de habitación urbana a través de una interfaz en un dispositivo móvil". Presentado por Haydee Guadalupe Martínez Rivera, Constantino Matías Salvador, y Sergio Antonio del Ángel Morales Pacheco, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2013.
 43. "Análisis del desempeño del protocolo de acceso aleatorio CSMA/CA en redes vehiculares ad-hoc con arquitectura peer-to-peer". Presentado por Lucero Lizeth Salas Viveros y Mónica Lucero Morales Varela. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2013.
 44. "Diseño de un sistema de alimentación eléctrica para una red de sensores utilizando la energía de las ondas electromagnéticas". Presentado por Jorge Cortés Sánchez y Andrés Velázquez Ramírez. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 2013.
 45. "Red Inalámbrica de sensores ambientales mediante el uso de tecnología ZigBee". Presentado por Horacio Conde Hernández y Juan Antonio Martínez Hernández. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Diciembre 2013.
 46. "Análisis matemático de un protocolo de acceso al medio con probabilidad de transmisión adaptiva para una red de sensores para la detección de móviles". Presentado por Edgar Romo Montiel. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, Junio 2014.
 47. "Administración de energía en redes inalámbricas de sensores con prioridad a nodos de baja energía", Presentado por Carlos Alberto Guzmán Medina. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 19 Junio 2015.

48. "Implementación de protocolos de ruteo y control de acceso al medio en redes móviles Ad Hoc (MANET)". Presentado por Luis Javier Dávila Hernández e Irais Daniela Gálvez Muñoz. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 19 Marzo 2015.
49. "Análisis de desempeño del estándar IEEE 802.11 en modo DCF para servicios de VoIP". Presentado por Maximiliano Bautista Salinas. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 24 Marzo 2015.
50. "Diseño y estudio del desempeño de una red inalámbrica de sensores con capacidad de radio cognoscitivo para el monitoreo de la salud estructural de edificios en caso de sismos". Presentado por Hassel Aurora Alcalá Garrido. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 11 de Marzo 2015.
51. "Diseño e implementación de un protocolo de acceso al medio para una red de sensores inalámbricos transmitiendo información heterogénea", José Francisco Beltrán Chávez y Jaime Martínez de Jesús, Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 18 de Enero de 2016.
52. "Modelo matemático para determinar la capacidad de una red vehicular Ad-Hoc con arquitectura P2P". Luis Alberto Macedo Santiago. Unidad Profesional Interdisciplinaria en ingeniería y Tecnologías Avanzadas, 9 de Jun. de 2016.

ARTICULOS PUBLICADOS EN REVISTAS DE DIVULGACIÓN

- Mauricio L. Gutierrez-Begovich, Mario E. Rivero-Ángeles, Rolando Menchaca-Méndez, "On the Performance of Mobile Ad-hoc Networks using Random Direction Mobility Model for Non-Coverage Cellular Areas", RISCE Revista Internacional de Sistemas Computacionales y Electrónicos, Año 5, Vol. 5, Número doble 1 y 2, Enero-Mayo 2013, pp. 3-5.
- Israel Leyva Mayorga, Mario E. Rivero-Ángeles, "Mobile Event Driven Detection in Wireless Sensor Networks", RISCE Revista Internacional de Sistemas Computacionales y Electrónicos, Año 5, Vol. 5, Número doble 1 y 2, Enero-Mayo 2013, pp. 25-30.
- Mario E. Rivero-Ángeles, Israel Leyva Mayorga, "A Continuous Monitoring and Event Detection Reporting Protocol on Wireless Sensor Networks". RISCE Revista Internacional de Sistemas Computacionales y Electrónicos, Año 5, Vol. 5, Número doble 1 y 2, Enero-Mayo 2013, pp. 37-44.

OTRAS CONFERENCIAS IMPARTIDAS

- "Perspectivas de los Sistemas de Comunicación 5G", XV Congreso Nacional de Ingeniería Electromecánica y de Sistemas (CNIES), México D.F., 23 de Oct. 2015.
- "Nuevo Paradigma en las Comunicaciones Modernas", Workshop de Telecomunicaciones FCE-2015, Facultad de Ciencias de la Electrónica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, 22 de Abril de 2015.
- "Diseño y Análisis de Redes de Sensores para aplicaciones de Monitoreo en Naves Espaciales", Ponencia en el Foro de Investigación Científica y Tecnológica de la Agencia Espacial Mexicana, Ensenada, Baja California, Dic. 2010.
- "Diseño y Análisis de Redes de Sensores para aplicaciones de Vigilancia de Fenómenos y Alarmas en Zonas de Riesgo en México", Cartel en el Foro de Investigación Científica y Tecnológica de la Agencia Espacial Mexicana, Ensenada, Baja California, Dic. 2010.
- "Importancia e impacto de los protocolos de acceso aleatorio para redes inalámbricas". Escuela Superior de Cómputo. México D.F., 26 de agosto de 2010.
- "Sistema de recompensas en redes P2P basadas en BitTorrent". UPIITA IPN, Seminario de Investigación, México D.F., Agosto 2010.

- “Seguridad en redes inalámbricas”. Congreso Nacional Interdisciplinario de Tecnologías Avanzadas, CITEKNA 2006, 4, 5 y 6 de Octubre 2006, México D.F.
- “Análisis de Protocolos de Acceso Aleatorio para redes celulares de tercera generación basadas en TDMA”. Seminario de ciencias y tecnologías de la información. UAM-Iztapaapa, 22 de Junio de 2006.
- Expoprofesiografica, Marzo 2005
- Cinvexposgrados, Abril 2001
- “Algoritmos de acceso al medio para sistemas celulares de tercera generación” Primer Congreso Estatal de Computación y Tecnologías Aplicadas del 14 al 17 de Octubre del 2003, Chilpancingo, Gro.

14- Participación como revisor en revistas internacionales del más alto nivel académico.

15- Artículos en la revista International Journal on Communications Systems

16- Artículos en la revista IEEE Communications Letters

17- Artículos en la revista IEEE Transactions on Wireless Communications

18- Artículos en la revista IEEE Transactions on Vehicular Technology

19- Artículos en la revista Journal of Communications and Networks

20- Artículos en la revista Telecommunications Systems Journal

21- ASOCIACIONES

22- Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SIN nivel I) 40143 a partir de 2008

23- Miembro de la IEEE desde 2000

24- Miembro de la Red de Cómputo del IPN desde 2011

25- Miembro de la Red de Expertos en Telecomunicaciones del IPN desde 2011

26- Miembro de la Red Temática de Desastres Climatológicos del CONACYT desde 2012

27- Miembro de la Red de Sistemas y Redes de Próxima Generación del CONACYT desde 2016

28- IDIOMAS

29- Inglés (90%):

30- **Examen TOEFL** 640 puntos.

31- **Examen GRE.** Verbal 360

32- Cuantitativa 660

33- Analítica 420

34- Francés (90%)

Tutorías

Profesor Tutor en el periodo de Agosto a Diciembre de 2003 con un total de 3 alumnos.

Profesor Tutor en el periodo de Enero a Julio de 2005 con un total de 4 alumnos.

Profesor Tutor en el periodo de Agosto a Diciembre de 2006 con un total de 6 alumnos.

Proyectos de Servicio Social Dirigidos

“Protocolo de Comunicaciones de los Transceptores TR-916-SC-C” con registro 11/410^a/3630.
Renovado en 2006.