

5. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

5.1 PUBLICACIONES DE LOS INVESTIGADORES

5.1.1. Artículos originales de investigación:

a) Publicados en extenso en revistas de prestigio internacional con arbitraje estricto.

1. **M. Bonilla, M. Malabre, V. Azhmyakov.** "An implicit systems characterization of a class of impulsive linear switched control processes. Part 1: Modeling". *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 15 (2015), pp. 157-170..
2. **M. Bonilla, M. Malabre, V. Azhmyakov.** "An implicit systems characterization of a class of impulsive linear switched control processes. Part 2: Control". *Nonlinear Analysis: Hybrid Systems*, 18 (2015), pp. 15-32..
3. **Castaños, F., Kunusch, C.** Dither-less extremum seeking for hydrogen minimization in PEM fuel cells. *IEEE Trans. Ind. Electron.*, (2015) 62:5218 – 5226.
4. **Antonio Concha, Rubén Garrido.** Parameter estimation of the FitzHugh-Nagumo neuron model using integrals over finite time periods. *Journal of Computational and Nonlinear Dynamics*. (2015) 10(2): 020123 1-020123 6.
5. **Adrián Ramírez, Rubén Garrido, Sabine Mondié.** Velocity control of servo systems using an integral retarded algorithm. *ISA Transactions*. (2015) 58: 357-366.
6. **S. Damak, M. Di Loreto, S. Mondié,** Stability of linear continuous-time difference equations with distributed delay: Constructive exponential estimates, *Int. J. Robust and Nonlinear Control*. (2015) Vol. 25(17): 3195–3209.
7. **G. Ochoa, D. Melchor-Aguilar, S. Mondié,** Critical parameters of integral delay systems, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*. (2015) Vol. 25(7): 1094-1105.
8. **C. Aguilar-Ibanez, Rafael Martínez-Guerra C. Pérez-Pinacho, M. Castañon,** "A Solution for the Generalized Synchronization of a Class of Chaotic Systems Based on Output Feedback", *Mathematical Problems in Engineering*, 2015.
9. **J Castro-Ramírez, Rafael Martínez-Guerra, JC Cruz-Victoria.** "A new reduced-order observer for the synchronization of nonlinear chaotic systems: An application to secure communications", *Chaos: An Interdisciplinary Journal of Nonlinear Science*, 25 (10), 103128, 2015.
10. **R. Martínez-Guerra, C Perez-Pinacho, G C Gomez-Cortes and J. C. Cruz-Victoria.** "Synchronization of incommensurate fractional order systems", *Applied Mathematics and Computation*, 262, pp. 260-266, 2015.
11. **JC Cruz-Victoria, Rafael Martínez-Guerra, CA Pérez-Pinacho, G C Gomez-Cortes.** "Synchronization of nonlinear fractional order systems by means of PI ra reduced order observer", *Applied Mathematics and Computation* 262, pp. 224-231, 2015.
12. **Libertad Pantoja-Hernández, JC Martínez-García** (2015): Retroactivity in the Context of Modularly Structured Biomolecular Systems: a Synthetic Biology Concern, *Front. Bioeng. Biotechnol.* 3:85. doi: 10.3389/fbioe.2015.00085.
13. **José Davila-Velderrain, Juan C. Martínez-García, Elena R. Alvarez-Buylla** (2015): Modeling the epigenetic attractors landscape: toward a post-genomic mechanistic understanding of development, *Front. Genet.* 6:160. doi: 10.3389/fgene.2015.00160
14. **A.S. Poznyak .** Robust Feedback Design for Stabilization of Nonlinear Systems with Sampled-Data and Quantized Output: Attractive Ellipsoid Method *Automation and Remote Control*, 2015, Vol. 76, No. 5, pp. 834–846.
15. **Kristal K.Trejo, Julio B.Clempner, Alexander S. Poznyak.** A Stackelberg security game with random strategies based on the extraproximal theoretic approach. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 37 (2015), 145–153.
16. **Julio B. Clempner, Alexander S. Poznyak.** Modeling the multi-traffic signal-control synchronization: A Markov chains game theory approach. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 43 (2015) 147–156.
17. **Julio B. Clempner, Alexander S. Poznyak.** Stackelberg security games: Computing the shortest-path equilibrium. *Expert Systems with Applications*, 42 (2015), 3967–3979.
18. **Emma M. Sanchez, Julio B. Clempner and Alexander S. Poznyak.** Solving The Mean-Variance Customer Portfolio In Markov Chains Using Iterated Quadratic/Lagrange Programming: A Credit-Card Customer Limits Approach. *Expert Systems with Applications*. 42 (2015) pp. 5315–5327.

19. **Emma M. Sanchez, Julio B. Clempner and Alexander S. Poznyak.** A priori-knowledge/actor-critic reinforcement learning architecture for computing the mean–variance customer portfolio: The case of bank marketing campaigns. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*. Volume 46, Part A, November 2015, Pages 82–92.
20. **Julio B. Clempner, Alexander S. Poznyak.** Computing the strong Nash equilibrium for Markov chains games. *Applied Mathematics and Computation*, Volume 265, 15 August 2015, Pages 911–927.
21. **Patricio Ordaz and Alex Poznyak,** KL-adaptation for attractive ellipsoid method. *IMA Journal of Mathematical Control and Information*, 2015, v. 32, No. 3, pp. 447-469.
22. **Félix A. Miranda, Fernando Castaños and Alexander Poznyak.** Min–max piecewise constant optimal control for multi-model linear systems. *IMA Journal of Mathematical Control and Information* (published on-line June 16, 2015) Page 1 of 20 [doi:10.1093/imamci/dnv030](https://doi.org/10.1093/imamci/dnv030).
23. **Vadim Azhmyakov, Javier Cabrera Martinez and Alexander Poznyak.** Optimal fixed-levels control for nonlinear systems with quadratic cost-functionals. *OPTIMAL CONTROL APPLICATIONS AND METHODS* (Optim. Control Appl. Meth.) (2015), Wiley Online Library: [DOI: 10.1002/oca.2223](https://doi.org/10.1002/oca.2223).
24. **Pablo García and Alexander Poznyak.** Multi-model LQ-constrained min–max control. *Optim. Control Appl. Meth.* (2015), Wiley Online Library. [DOI: 10.1002/oca.2173](https://doi.org/10.1002/oca.2173).
25. **Sajjad Keshtkar and Alexander Poznyak.** Tethered space orientation via adaptive sliding mode. *Int. J. Robust Nonlinear Control* (2015) Published online in Wiley Online Library [DOI: 10.1002/rnc.3371](https://doi.org/10.1002/rnc.3371).
26. **Kristal K.Trejo, Julio B.Clempner, Alexander S. Poznyak.** A computing the stackelberg/nash equilibria using the extraproximal method: convergence analysis and implementation details for markov chains games. *Int. J. Appl. Math. Comput. Sci.*, 2015, Vol. 25, No. 2, 337-351
27. **Myriam Maldonado Ramírez, Martha Rzedowski Calderón, Gabriel Villa Salvador,** Corrigendum to the paper "Genus Fields of Abelian Extensions of Congruence Rational Function Fields" [Finite Fields Appl. **20** (2013), 40--54], *Finite Fields and Their Applications*, (2015) Vol. **33**, 283-285.
28. **D. Maalouf, V. Creuze1*, A. Chemori1, I. Torres-Tamanaja, E. Campos Mercado2, J. Torres-Muñoz, R. Lozano2 and O. Tempier,** "Real-Time Experimental Comparison of Two Depth Control Schemes for Underwater Vehicles", *International Journal of Advanced Robotic Systems*, , 2015, 12:13 | [doi: 10.5772/59185](https://doi.org/10.5772/59185).
29. **E. Rodríguez, R. Luna, J.R. Pérez, J. Torres, A. Dominguez, H. Sira and R. Castro.** "Robust Control for Cultivation of Microorganisms in a High Density Fed-Batch Bioreactor", *IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS*, Vol. 13, No. 6, (2015), pp. 1927-1933.
30. **Domínguez Bocanegra A. R., Torres Muñoz J. A. and Aguilar-López R.** "Production of Bioethanol from agro-industrial wastes", *FUEL*, Volume 149, 1 June 2015, Pages 85--89
31. **Javier Garrido, Wen Yu, Alberto Soria,** Human Behavior Learning for Robot in Joint Space, *Neurocomputing*, Vol.155, 22-31, 2015.
32. **Wen Yu,** Neural Feedback Passivity of Unknown Nonlinear Systems via Sliding Mode Technique, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, Vol.26, No.7, 1560-1566, 2015.
33. **Suresh Thenozhi and Wen Yu,** Active vibration control of building structures using fuzzy proportional-derivative/proportional-integral-derivative control, *Journal of Vibration and Control*, Vol.21, No.2, 2340-2359, 2015
34. **Zuo Liu, Tianyou Chai, Wen Yu, Jian Tang,** Multi-Frequency Signals Modeling Using Empirical Mode Decomposition and PCA with Application to Mill Load Estimation, *Neurocomputing*, Vol.169, 392-402, 2015.
35. **Carlos Parga, Wen Yu, Xiaou Li,** A Low-cost Ball and Plate System for Advanced Control Education, *International Journal of Electrical Engineering Education*, Vol. 52 No.4, 370-384 , 2015
36. **Raheleh Jafari, Wen Yu,** Fuzzy Control for Uncertainty Nonlinear Systems with Dual Fuzzy Equations, *Journal of Intelligent and Fuzzy Systems*, Vol. 29 No.3, 1229-1240, 2015
37. **Hipolito Aguilar, Wen Yu, Sergio Salazar, Ricardo Lopez,** Design and Control of Hybrid Actuation Lower Limb Exoskeleton, *Advances in Mechanical Engineering*, Vol. 7, No.6, 1-13, 2015
38. **Elisa Alòs, Jorge A. León.** On the short-maturity behavior of the implied volatility skew for random strike options and applications to option pricing approximation. *Quantitative Finances*. (2015) <http://dx.doi.org/10.1080/14697688.2015.1013499>

b) Publicados en extenso en otras revistas especializadas, con arbitraje.

1. **Daniel Muñoz Carrillo, Manuel Ojeda Misses, Alejandro J. Malo Tamayo.** El pendubot como caso de estudio en Robótica. *AMROB Journal*, 3(4):(Aceptado), 2015.
2. **Pablo Vera Bustamante, Ricardo Carrillo Mendoza, Dámaso Canizo G., Juan M. Ibarra Zannatha.** ¿Qué necesita un robot humanoide para jugar Fútbol? *AMRob Journal, Robotics: Theory and Applications*, ISSN: 2007–7114, (2015) 3, (1): 1-7
3. **Rafael Stanley Núñez Cruz, Juan Manuel Ibarra Zannatha.** Johnny: Desarrollo de un Robot Humanoide Óptimo basado en caminantes dinámicos pasivos. *AMRob Journal, Robotics: Theory and Applications*, ISSN: 2007–7114, (2015) 3, (1): 8-15.

c) Publicados en extenso en memorias de congresos internacionales, con arbitraje.

European Control Conference (ECC15), Linz, Austria, July 15-17, 2015

1. **M. Bonilla, M. Malabre, J.J. Loiseau.** "One Step Right Inversion with Stability: SISO Case". pp. 428-433, Linz, Austria, July 15-17, 2015.
2. **M. Bonilla, M. Malabre, V. Azhmyakov.** "Decoupling of Internal Variable Structure for a Class of Switched Systems", pp. 1890-1895, Linz, Austria, July 15-17, 2015.
3. **S. Puga, M. Bonilla, C.H. Moog, M. Malabre, R. Lozano.** "Singularly Perturbed Feedback Linearization for SISO Nonlinear Systems with measurement of the state", pp. 3255-3260, Linz, Austria, July 15-17, 2015.
4. **Aparicio-Martínez, A., Castaños, F., Fridman, L.** ISS properties of sliding-mode controllers for systems with matched and unmatched disturbances. *European Control Conference*, Linz, Austria, 2870 – 2875

12th IFAC Workshop on Time-Delay Systems. Ann Arbor, Michigan, USA. 28 al 30 de Junio (2015).

5. **Ramírez, R. Sipahi, S. Mondié, R. Garrido.** Design of Maximum Decay Rate for SISO Systems with Delayed Output Feedback Using Elimination Theory. 221-226.
6. **L. Rodríguez, S. Mondié, O. Santos,** Guaranteed Cost Control Using Lyapunov Redesign for Uncertain Linear Time Delay Systems, 392-397.
7. **A.Egorov, S. Mondié,** The Delay Lyapunov Matrix in Robust Stability Analysis of Time-Delay Systems, 12th IFAC Workshop on Time Delay Systems, Ann Arbor, Michigan, 28 a 30 de junio (2015): 245-250.
8. **C. Civas, S. Mondié,** Distributed Delay Systems with Truncated Gamma Distribution: Instability Regions, 239-244.

2015 American Control Conference. Palmer House Hilton, July 1-3, 2015. Chicago, IL, US.

9. **Vadim Azhmyakov, Javier Cabrera Martínez, Alexander Poznyak and Ruthber Rodríguez Serrezuela.** Optimization of a Class of Nonlinear Switched Systems with Fixed-Levels Control Inputs. Pp. 1770-1775
10. **M. Ramírez-Neria, H. Sira-Ramírez, R. Garrido-Moctezuma, A. Luviano-Juarez.** On the Linear Active Disturbance Rejection Control of the Inertia Wheel Pendulum. (2015): 3398-3403

2015 12th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE) Mexico City, Mexico October 28-30.

11. **M. Bonilla, J.C. Martínez-García, C. Antonio, R. Arteaga.** "Non Destructive Detection of Zea mays' Critical Period". pp 166-177.
12. **F. Muñoz, M. Bonilla, I. González-Hernández, S. Salazar Cruz, R. Lozano.** "Super-Twisting vs Modified Super-Twisting algorithm for altitude control of an Unmanned Aircraft System". pp 78-83.
13. **Castaños F., Franci, A.** The transition between tonic spiking and bursting in a six-transistor neuromorphic device. 1-6.
14. **Carlos Franco and Joaquin Collado.** Ziegler Paradox and Periodic Coefficient Differential Equations, pp. 101 – 105
15. **Aurora Rodríguez and Joaquin Collado.** On Stability of Periodic Solutions in Non-homogeneous Hill's Equation, pp. 1 – 6
16. **Gutierrez and J. Collado.** Obstacle Avoidance in a Two Wired Hammerhead Tower Crane, pp. 94 - 100

17. **Jose Guillermo Rodriguez Servin** and **Joaquin Collado**. On the Discretization of Linear Continuous Hamiltonian Systems, pp. 84 – 88
18. **R.S. Núñez Cruz J.M. Ibarra Zannatha**. Optimal Design for a Humanoid Robot based on Passive Dynamic Walkers and Genetic Algorithms.
19. **R. Carrillo Mendoza, P. Vera Bustamante, E. Hernández, B.F. Medrano, J.M. Ibarra Zannatha**. Monocular 3D Self-localization for humanoid robots using view regression and odometry.
20. **Alejandro J. Malo-Tamayo, Juan Manuel Ibarra Zannatha, Andrés Enriquez Cobo**. Manipulation with the AH1N2 humanoid robot: An un-deractuated/overactuated problem. pages 447–458.
21. **Carlos Aguilar-Ibañez, Rafael Martinez-Guerra, Miguel Suarez-Castanon, Marco Moreno-Armendariz**, "Master-Slave Synchronization for a Chaotic system by means of I & I Observer. pp. 45-49, 2015.
22. **Rafael Martinez-Guerra, Christopher D. Cruz-Ancona, Claudia A. Perez-Pinacho**, "Generalized Synchronization via Multi-agent Systems", pp. 13-18, 2015.
23. **Fidel Melendez-Vazquez, Ivan Trejo-Zuñiga and Rafael Martinez-Guerra**, "Fault-Tolerant Asymptotic Output Tracking: An Application to the Three-Tank System", pp. 182-187, 2015.
24. **Sajjad Keshtkar, Alexander Poznyak, Eusebio Hernandez and Armando Oropeza**. Orientation of Radio-Telescope Secondary Mirror via Parallel Platform. pp. 89-93.
25. **Krital K. Trejo, Julio B. Clempner and Alexander S. Poznyak**. Computing the Lp-Strong Nash Equilibrium Looking For Cooperative Stability in Multiple Agents Markov Games, pp. 309-314.
26. **Rodrigo G. Castillo, Julio B. Clempner and Alexander S. Poznyak**. Solving The Multi-Traffic Signal-Control Problem For A Class Of Continuous-Time Markov Games. pp. 315-319.
27. **Alberto Soria and Juan Carlos Martínez García**. A Control Laboratory Prototype for Learning Power Current Amplifier PI Control Loop DOI: 10.1109/ICEEE.2015.7357967.
28. **S. Celikovskiy, J. Torres-Muñoz, A. Rodriguez-Mata and A.R. Dominguez-Bocanegra**, "An adaptive extention to high gain observer with application to wastewater monitoring", 2015
29. **Raheleh Jafari and Wen Yu**. Artificial Neural Network Approach for Solving Strongly Degenerate Parabolic and Burgers-Fisher Equations.
30. **Williams Pantoja, Xiaoou Li, Wen Yu**. Bipedal Walking Control in Dynamic Environment Using Data Mining Techniques.
31. **David Luviano and Wen Yu**. Path Planning in Unknown Environment with Kernel Smoothing and Reinforcement Learning for Multi-Agent Systems,.
32. **Alejandro Rodriguez, Xiaoou Li, Wen Yu** . A 3-D Hand Rehabilitation System Using Haptic Device.

2015 IEEE 54th Annual Conference on Decision and Control (CDC) December 15-18, 2015. Osaka, Japan.

33. **Miranda, F., Castaños, F.** Robust output regulation of linear passive systems using maximally monotone controls. 6897 – 6902.
34. **Carlos Alberto Franco and Joaquin Collado**. Damped Hill's Equation and Iso- μ Curves of a Related Second Hill's Equation, pp. 736-740.
35. **Néstor Abraham Aguillón Balderas, Gerardo Emanuel Cardona Sánchez, Jéssica Jazmín Maldonado Ramos, Carlos Antonio Tovar García, Alejandro J. Malo Tamayo**. Construction and instrumentation of a fixed wing aircraft guillows aeronca champion 85. En *3rd RED-UAS 2015 Workshop on Research, Education and Development of Unmanned Aerial Systems*, Cancún, México, November 23-25 2015.
36. **Jose Eduardo Chairez-Veloz, Juan Carlos Martinez-Garcia** , Elena R.Alvarez-Buylla, Jose Davila-Velderrain, Exploring the Structural Controllability Properties of the Gene Regulatory Network for Arabidopsis Thaliana Flower Morphogenesis. *The International Congress on Industrial and Applied Mathematics 2015 (ICIAM 2015)*, Beijing, China, August 10-14, 2015.
37. **Castaños, F., Gromov, D.** Interconnection and damping assignment for implicit port-Hamiltonian systems, *IFAC Conf. on Modelling, Identification and Control of Nonlinear Systems*, San Petersburgo, Rusia, 24-26 de junio (2015) 1016 – 1021
38. **C. Cruz-Gomez, P. Martins, W.C.A. Pereira, P. Wiederhold**: A symmetry similarity measure via the Log-Gabor transform for B-mode ultrasound images and magnetic resonance volumes, *6th European Conf. of the Int. Federation for Medical and Biological Engineering*, Sept. 2014,

- Dubrovnik, Croatia, pp. 180-183
39. **Xiaoou Li, Wen Yu.** Data Stream Classification for Structural Health Monitoring via On-line Support Vector Machines, *2015 IEEE International Conference on Big Data Computing Service and Applications*, San Francisco, USA 400-405, 2015.
 40. **Raheleh Jafari and Wen Yu.** Uncertainty Nonlinear Systems Modeling with Fuzzy Equations, *16th IEEE International Conference on Information Reuse and Integration (IRI15)*, 182-187, San Francisco, USA, 2015
 41. **Salvador Villegas, Xiaoou Li, Wen Yu.** Detection of Building Structure Damage with Support Vector Machines, *12th IEEE International Conference on Networking, Sensing and Control*, Taipei, Taiwan, 619-624, 2015.
 42. **Jian Tang, Zhuo Liu, Tianyou Chai, Wen Yu.** Modeling High Dimensional Frequency Spectral Data Based on Virtual Sample Generation Technique, *2015 IEEE International Conference on Information and Automation*, Lijing, China , 1090-1095, 2015.
 43. **Erick de la Rosa, Wen Yu.** Nonlinear System Identification Using Deep Learning and Randomized Algorithms, *2015 IEEE International Conference on Information and Automation* , 274-279.
 44. **Satyam Paul and Wen Yu.** Advances in Bidirectional Modeling and Structural Control, *8th International Symposium on Resilient Control Systems*, Philadelphia, USA, 23-28, 2015.
 45. **Raheleh Jafari and Wen Yu.** Uncertainty Nonlinear Systems Control with Fuzzy Equations, *2015 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC15)*, Hong Kong, China, 2885-2890, 2015.
 46. **Wen Yu and Erick De la Rosa.** Restricted Boltzmann machine for nonlinear system modeling, *14th IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (IEEE ICMLA'15)*, Miami, USA, 2015.
 47. **Alberto Isaac Pérez-Sanpablo, Juan M. Ibarra-Zannatha, José María Sabater Navarro, Luis Eduardo Rodríguez Cheu.** Diseño de sistema de rehabilitación robotizada centrado en el usuario usando la clasificación internacional de funcionamiento y discapacidad. *IberDiscap 2015*. 9-11, Noviembre, 2015. Patagonia, Chile.
 48. **Luis Ángel Blas Sánchez, Oscar Martínez Fuentes, Juan Javier Montesinos García, César Ulises Solís Cervantes, Alejandro J. Malo Tamayo.** El sistema Barra-Esfera (ball & beam) en un laboratorio de Robótica. En *Nuevos Avances en Robótica y Computación (CIRC 2015)*, pp 206–213, 2015.

d) Publicados en extenso en memorias de congresos locales, con arbitraje.

Congreso Nacional de Control Automático, AMCA 2015. Cuernavaca, Morelos, 14 a 16 de Octubre de 2015.

1. **M. Ramirez-Neria, H. Sira-Ramirez, R. Garrido-Moctezuma, A. Luviano-Juárez.** Control Proporcional Integral Generalizado de un sistema ball and beam para tareas de seguimiento de trayectoria. (2015): 222—227.
2. **Rafael Martínez-Guerra, Pérez-Pinacho, C. A., Cruz-Ancona, C. D.** "Sincronización Generalizada Mediante Control Dinámico de Sistemas Caóticos de Orden Fraccionario Inconmensurado", (2015): pp. 165-170
3. Fuentes, O. M., **Rafael Martínez-Guerra,** "Sincronización Generalizada de Sistemas Caóticos Liouvillianos usando Dinámicas No Enteras", pp. 659-664, 2015.
4. **Juan J. Montesinos-Garcia, Rafael Martínez-Guerra, Sergio M. Delfin-Prieto,** "Sistemas Caóticos Liouvillianos en Comunicaciones Seguras", pp. 665-669, 2015

Congreso Mexicano de Robótica COMROB XVII. Los Cabos, B.C.S. 11 al 13 de Noviembre

5. **Rubén Garrido.** Saturation Phenomena in DC Motors. (2015): 158-163.
6. **R.S. Núñez Cruz, J.M. Ibarra Zannatha.** Johnny: Caminado parametrizado y teleoperación mediante dispositivos móviles.
7. **A.A. Ortiz Olvera, J.M. Ibarra Zannatha.** Evaluación de los FSR para su aplicación en un sistema de equilibrio para robots humanoides.
8. **Enríquez Cobo, R.S. Núñez Cruz, A.A. Ortiz Olvera, P. Vera Bustamante, A.J. Malo Tamayo, J.M. Ibarra Zannatha.** Desarrollo de un Robot Humanoide. Parte 1: Diseño, Implementación y

Modelado.

9. **Enriquez Cobo, R.S. Núñez Cruz, A.A. Ortiz Olvera, P. Vera Bustamante, A.J. Malo Tamayo, J.M. Ibarra Zannatha.** Desarrollo de un Robot Humanoide. Parte 2: Visión, Modelado y Control, Resultados experimentales.
10. **P. Vera Bustamante, J.M. Ibarra Zannatha.** Visual SLAM y Detección de Pose.
11. **Santos Miguel Orozco Soto, J. M. Ibarra Zannatha.** Sobre la generación de patrones de caminado de robots humanoides: Antecedentes y Actualidad
12. **O. Martinez, R. Martinez-Guerra,** "Sincronización Generalizada de Sistemas Caóticos de Orden Fraccional de Tipo Liouvilliano", *XX Congreso Colombiano de Matemáticas*, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Sociedad Colombiana de Matemáticas, Julio 2015, Manizales, Colombia, Tomo I, pp. 20-21, 2015
13. **S. Mondié, C. Cuvas, A. Ramírez, M-A. Gomez,** Scanning the space of parameters for stability regions of time delay systems: a Lyapunov matrix approach, 4th Delsys Workshop, 25-27 de noviembre, Centrale Supélec, Paris, Francia

e) Cartas al editor o comentarios publicados en revistas de prestigio internacional.

Marta Rzedowski.

Reseñas para la American Mathematical Association:

1. Reseña 3 227 334 De Witt;2015-02-13
2. Reseña 3 283 181 Lagemann;2015-04-29
3. Reseña 3 320 847 Bellovin;2015-09-14
4. Reseña 3 323 345 Adam,Welter;2015-09-14
5. Reseña 3 329 978 Hamahata;2015-12-04

Gabriel Villa Salvador

Mathematical Reviews (American Mathematical Society):

3263948 Shiomi, Daisuke (13 de diciembre de 2014) (MR3263948)

6. Reseña del Artículo: MR3263948 Shiomi, Daisuke, *On the ordinarity of the maximal real subfield of cyclotomic function fields*, Acta Arith. **165** (2014), no. 3, 225--242 3265321 Demarche Cyril; Wei Dasheng (19 de diciembre de 2014) (MR3265321)
7. Reseña del Artículo: MR3265321 Demarche Cyril; Wei Dasheng, *Hasse principle and weak approximation for multinorm equations*, Israel J. Math. **202** (2014), no. 1, 275-293. 3273065 Büyükboduk, Kâzim (25 de diciembre de 2014) (MR3273065)
8. Reseña del Artículo: MR3273065 Büyükboduk, Kâzim, *Main conjectures for CM fields and a Yager-type* 3290970 Greither, Cornelius; Roblot, Xavier François; Tangedal, Bret (6 de marzo de 2015) (MR3290970)
9. Reseña del Artículo: MR3290970 Greither, Cornelius; Roblot, Xavier François; Tangedal, Bret, *Corrigendum to "The Brumer-Stark conjecture in some families of extensions of specified degree"*, Math. Comp. **84** (2015), no. 292, 955-957. Mehpare Bilhan; Dilek Buyruk; Ferruh Üzbudak (21 de agosto de 2015) (MR3351575)
10. Reseña del Artículo: MR3351575 Mehpare Bilhan; Dilek Buyruk; Ferruh Üzbudak, *Classification of function fields with class number three*, J. Pure Appl. Algebra **219** (2015), no. 11, 5097--5116.

Zentralblatt für Mathematik/Mathematics Abstracts

DE063409433 Zaytsev, Alexey (5 de enero de 2015) (Zbl 1307.14038)

11. Reseña del Artículo: Zbl 1307.14038, *An improvement of the Hasse-Weil-Serre bound for curves over some finite fields*, Finite Fields Appl. **30**, 88-99 (2014). DE062386263 Ghioca, Dragus; Hsia, Liang-Chung (15 de enero de 2015) (Zbl 1306.11048) DE063951980 Bautista-Ancona, Víctor; Díaz-Vargas, Javier (24 de febrero de 2015) (Zbl 1310.11095)
12. Reseña del Artículo: Zbl 1310.11095, *Index of maximality and Goss zeta function*, Rocky Mt. J. Math. No. 6, 1763-1780 (2014). DE063457753 Shiomi, Daisuke (24 de febrero de 2015) (Zbl 1318.11152)
13. Reseña del Artículo: Zbl 1318.11152, *On the ordinarity of the maximal real subfield of cyclotomic function fields*, Acta Arith. **165**, No. 3, 225-242 (2014). DE063932671 Pitoun, Frédéric; Varescon, Firmin (19 de marzo de 2015) (Zbl 1317.11110)
14. Reseña del Artículo: Zbl 1317.11110, *Computing the torsion of the p-ramified module of a number field*, Math. Comput. **84**, No. 291, 371-383 (2015). DE064184570 Kristensen, S.; Jassová, A.;

- Lertchoosakul, P.; Nair, R. (31 de marzo de 2015) (Zbl 1317.11127)
15. Reseña del Artículo: Zbl 1317.11127, *On recurrence in positive characteristic*, Indag. Math., New Ser. **26**, No. 2, 346-354 (2015). DE064078255 Bank, Efrat; Bary-Soroker, Lior (28 de abril de 2015) (Zbl 1318.11150)
 16. Reseña del Artículo: Zbl 1318.11150, *Prime polynomial values of linear functions in short intervals*, J. Number Theory **151**, 263-275 (2015). DE064411516 Parimala, R.; Suresh, V. (9 de junio de 2015) (Zbl 1320.11105)
 17. Reseña del Artículo: Zbl 1320.11105, *On the u -invariant of function fields of curves over complete discretely valued fields*, Adv. Math. **280**, 729-742 (2015). DE061396953 DE06432817X Shen, Qibin; Shi, Shuhui (9 de junio de 2015) (Zbl 1320.11107)
 18. Reseña del Artículo: 1320.11107, *Function fields of class number one*, J. Number Theory **154**, 375-379 (2015). DE064484666 Bilhan, Mehpare; Buyruk, Dilek; Özbudak, Ferruh (29 de junio de 2015) (Zbl 1322.11120)
 19. Reseña del Artículo: Zbl 1322.11120, *Classification of function fields with class number three*, J. Pure Appl. Algebra **219**, No. 11, Article ID 5244, 5097-5116 (2015). DE064427131 Anglès, Bruno; Pellarin, Federico (11 de junio de 2015) (Zbl 1321.11053)
 20. Reseña del Artículo: Zbl 1321.11053, *Universal Gauss-Thakur sums and L -series*, Invent. Math. **200**, No. 2, 653-669 (2015). DE064605180 Mishiba, Yoshinori (24 de julio de 2015) (Zbl 1322.11082)
 21. Reseña del Artículo: Zbl 1322.11082, *Algebraic independence of the Carlitz period and the positive characteristic multizeta values at n and (n, n)* , Proc. Am. Math. Soc. **143**, No. 9, 3753-3763 (2015). DE061754857 Alexandru, Victor; Popescu, Nicolae; Vâjâitu, Marian; Zaharescu, Alexandru (4 de septiembre de 2015) (Zbl 06175485)
 22. Reseña del Artículo: Zbl 06175485, *On the zeros of Krasner analytic functions*, Algebr. Represent. Theory **16**, No. 3, 895-904 (2013). DE061268470 Hoelscher, Jing Long (21 de septiembre de 2015) (Zbl 06126847)
 23. Reseña del Artículo: Zbl 06126847, *Infinite class towers for function fields*, J. Number Theory **133**, No. 3, 977-982 (2013). DE064727156 Kuan, Yen-Liang; Kuo, Wentang; Yao, Wei-Chen (23 de septiembre de 2015) (Zbl 06472715)
 24. Reseña del Artículo: Zbl 06472715, *On an Erdős-Pomerance conjecture for rank one Drinfeld modules*, J. Number Theory **157**, Article ID 5155, 1-36 (2015). DE 064101890 Lysenko, E. F. (23 de septiembre de 2015) (Zbl 06410189)
 25. Reseña del Artículo: Zbl 06410189, *Ramification in cyclic extensions of degree p^2 of complete discrete valuation fields of prime characteristic p with imperfect residue field*, J. Math. Sci., New York **202**, No. 3, 434-447 (2014); translation from Zap. Nauchn. Semin. POMI **413**, 153-172 (2013). DE064101863 Zhukov, I.B. (23 de septiembre de 2015) (Zbl 06410186)
 26. Reseña del Artículo: Zbl 06410186, *Ramification in elementary abelian extensions*, J. Math. Sci., New York **202**, No. 3, 404-409 (2014); translation from Zap. Nauchn. Semin. POMI **413**, 106-114 (2013). DE061364341 Bertolini, Massimo; Darmon, Henri; Prasanna, Kartik (15 de octubre de 2015) (Zbl 06136434)
 27. Reseña del Artículo: Zbl 06136434, *p -adic Rankin L -series and rational points on CM elliptic curves*, Pac. J. Math. **260**, No. 2, 261-303 (2012).

5.1.2. Artículos de revisión en libros publicados por una casa editorial reconocida o revista de circulación internacional.

1. **Carlos Vazquez, Joaquin Collado, and Leonid Fridman**, Variable Structure Control of a Perturbed Crane: Parametric Resonance Case Study. In: X. Yu and M. Onder Efe (eds.), *Recent Advances in Sliding Modes, Studies in Systems, Decision and Control* 24, DOI: 10.1007/978-3-319-18290-2_16, Springer International Publishing Switzerland 2015, pp. 317 – 347.
2. **José Davila-Velderrain, Juan C. Martínez-García, Elena R. Alvarez-Buylla** (2015): Descriptive vs. Mechanistic Network Models in Plant Development in the Post-Genomic Era, in *Plant Functional Genomics Methods (Second Edition)*. Methods in Molecular Biology, Volume 1284, Springer Protocols (eds. Alonso, Jose M., Stepanova, Anna N.), pp 455-479 DOI: 10.1007/978-1-4939-2444-8_23. Humana Press, Springer New York Heidelberg Dordrecht London. ISBN: 978-1-4939-2443-1.
3. **Reynaud EP., Baruch IS.** Identification of dynamical systems using Levenberg-Marquardt learning

- algorithm for recurrent complex-valued neural networks. *Recent Advances in Electrical Engineering Series-52*, Valeri Mladenov, Eduardo Mario Dias, etc. Vladimir Vasek, Dora Foti, Dorota Jelonek, Nikos Bardis, Mikhail Kucherov, Rodolfo Fiorini, Evgenia Adamopoulou, Konstantinos Demestichas (Editors). ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-1-61804-321-4, (2015): 331-336
4. **Baruch IS., and Reynaud EP.** Control of nonlinear dynamical systems using Levenberg-Marquardt learning algorithm for recurrent complex-valued neural networks. *Recent Advances in Electrical Engineering Series-52*, Valeri Mladenov, Eduardo Mario Dias, etc. Vladimir Vasek, Dora Foti, Dorota Jelonek, Nikos Bardis, Mikhail Kucherov, Rodolfo Fiorini, Evgenia Adamopoulou, Konstantinos Demestichas (Editors). ISSN: 1790-5117, ISBN: 978-1-61804-321-4, (2015): 398-403
 5. **Baruch IS., Reynaud EP., and Nenkova B.** Recurrent neural adaptive control of nonlinear oscillatory systems using a complex-valued Levenberg-Marquardt learning algorithm, *Intelligent control of power plant systems*, Ed. John Atanasoff, ISSN 1313-1850, (2015): 71-74
 6. **Baruch IS., and Quintana VA.** Dynamic systems identification and control by means of complex-valued recurrent neural networks, In: Grigori Sidorov, and S.N. Galicia-Haro (Editors) *Advances in Artificial Intelligence and Soft Computing*, Part I, LNAI vol. 9413: 1-11
 7. **P. Wiederhold, H. Reyes:** Relative Convex Hull Determination from Convex Hulls in the Plane, *Proc. of Int. Workshop on Combinatorial Image Analysis*, Nov. **2015**, Kolkata, India, Springer Switzerland, LNCS vol. 9448, pp. 46-60, 2015. DOI: 10.1007/978-3-319-26145-4_4

5.1.4. Libros especializados que cubran el trabajo del investigador, publicados por una casa editorial reconocida

1. **Rafael Martínez-Guerra, Claudia A. Pérez-Pinacho, Gian Carlo Gómez-Cortés.** *Synchronization of Integral and Fractional Order Chaotic Systems: A Differential Algebraic and Differential Geometric Approach With Selected Applications in Real-Time*, Springer 2015. ISBN: 978-3-319-15283-7 (Print) 978-3-319-15284-4 (Online).

d) Reseña de artículos

1. **León, J.A.** Reseña de: **On local mixing conditions for SDE approximations.** *Theory Probab. Appl.* (2013) 57 (1): 110-131pp, de Klovov, S.A.; Veretennikov, A.Y. En: Mathematical Reviews (2015-03-11). Número de reseña: MR3201641.
2. **León, J.A.** Reseña de: Stochastic evolution systems with constant coefficients. *Stoch Partial Differ. Equ. Anal. Comput.* (2013) 1 (4): 687-711pp, de Lototsky, S.V.; Zhong, J. En: Mathematical Reviews (2015-12-09). Número de reseña: MR3327521.
3. **León, J.A.** Reseña de: Infinite dimensional forward-backward stochastic differential equations and the KPZ equation. *Electron J. Probab.* (2014) 19 (40): 21pp, de Almada Monter, S.A.; Budhiraja, A.. En: Mathematical Reviews (2015-01-12). Número de reseña: MR3194739.
4. **León, J.A.** Reseña de: Ensemble averaging for dynamical systems under fast oscillating random boundary conditions. *Stoch. Anal. Appl.* (2014) 32 (6): 944-961pp, de Wan, W.; Ren, J.; Duan, J.; He, G. En: Mathematical Reviews (2015-04-27). Número de reseña: MR3270689.
5. **León, J.A.** Reseña de: An efficient computational method for solving nonlinear stochastic Itô integral equations: applications for stochastic problems in physics. *J. Comput. Phys.* (2015) 283: 148-168pp, de Heydari, M.H.; Hooshmandasl, M.R.; Cattani, C.; Maalek Ghaini, F.M. En: Mathematical Reviews (2015-06-17). Número de reseña: MR3294667.
6. **León, J.A.** Reseña de: Almost automorphy and various extensions for stochastic processes. *J. Math. Anal. Appl.* (2015) 429 (2): 1113-1152pp, de Bedouhene, F.; Challali, N.; Mellah, O.; Raynaud de Fitte, P.; Smaali, M. En: Mathematical Reviews (2015-11-19). Número de reseña: MR3342509.

6. ESTUDIANTES GRADUADOS

6.1 MAESTRÍA

1. Andrés Enriquez Cobo

Título de Tesis: Análisis y diseño de un robot humanoide: de estructura estática a robot caminante

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Juan Manuel Ibarra Zannatha

Fecha de obtención de grado: 20/02/15

2. Víctor Manuel Arellano Quintana

Título de Tesis: Identificación y control de sistemas dinámicos utilizando redes neuronales complejas recurrentes

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Ieroham Solomon Barouh

Fecha de obtención de grado: 27/02/15

3. Juan Javier Montesinos García

Título de Tesis: Comunicaciones seguras en sistemas de Liouville

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Rafael Martínez Guerra

Fecha de obtención de grado: 17/07/15

4. Oscar Martínez Fuentes

Título de Tesis: Sincronización generalizada de sistemas caóticos fraccionales liouvillianos

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Rafael Martínez Guerra

Fecha de obtención de grado: 17/07/15

5. Luis Juárez Ramiro

Título de Tesis: Modelado de patrones de interconexión de módulos de regulación transcripcional: aplicación a la interacción entre la transición epitelio-mesénquima y el ciclo celular

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Juan Carlos Martínez García

Fecha de obtención de grado: 07/08/15

6. Gerardo Arno Sonck Martínez

Título de Tesis: Observador Adaptativo de un Biorreactor bajo el enfoque LMI

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Jorge Antonio Torres Muñoz

Fecha de obtención de grado: 07/08/15

7. César Ulises Solís Cervantes

Título de Tesis: Modelado de juegos Stackelberg no cooperativos con múltiples líderes y seguidores para cadenas de Markov controlables

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Alexander Pozniak Gorbach

Fecha de obtención de grado: 14/08/15

8. Manuel Alejandro Ojeda Misses

Título de Tesis: Comprensión de imágenes digitales mediante fractales generados por sistemas de funciones iteradas

Especialidad: Control Automático

Director de Tesis: Petra Wiederhold Grauert de Matos

Fecha de obtención de grado: 02/09/15

9. Luis Angel Blas Sanchez

Título de Tesis: Control robusto lineal de altitud para un prototipo de laboratorio PVTOL
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Moisés Bonilla Estrada/Sergio Salazar Cruz
Fecha de obtención de grado: 18/09/15

10. Daniel Muñoz Carrillo

Título de Tesis: Control neuronal para sistemas no lineales en cascada con aplicación al tratamiento de aguas residuales
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Wen Yu Liu
Fecha de obtención de grado: 21/10/15

11. Edmundo Pérez Reynaud

Título de Tesis: Identificación y control de sistemas no lineales utilizando el algoritmo de aprendizaje de Levenberg-Marquardt para redes neuronales complejas recurrentes
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Ieroham Solomon Barouh
Fecha de obtención de grado: 22/10/15

12. Lizeth Carrillo Mancilla

Título de Tesis: Control de cadenas de Markov en tiempo continuo y estado discreto con aplicación a problemas químicos
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Alexander Pozniak Gorbach/Jesica Azucena Escobar Medina
Fecha de obtención de grado: 20/11/15

13. Pedro Fernando Flores Palmeros

Título de Tesis: Control de un cuadirotor en ambientes no estructurados Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Fernando Castaños Luna/Pedro Castillo García
Fecha de obtención de grado: 20/11/15

14. Ricardo Carrillo Mendoza

Título de Tesis: Autocalización de robots utilizando VSLAM mediante formulación por grafos y relocalización a través de regresión de imágenes y odometría
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Juan Manuel Ibarra Zannatha
Fecha de obtención de grado: 7/12/15

15. Carlos Honorio de la Cruz Alemán

Título de Tesis: Diseño y construcción de un prototipo de planeador sumergible y el control PD del ángulo de cabeceo
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Jorge Antonio Torres Muñoz
Fecha de obtención de grado: 9/12/15

16. Karina Sanchez

Título de Tesis: Monitoreo de Salud Estructural empleando Análisis de Componentes Principales con Árboles de Decisión y Máquinas de Soporte Vectorial
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis Wen Yu Liu
Fecha de obtención de grado: 12/12/15

6.2. DOCTORADO

1. **Erick Zamora Gómez**

Título de Tesis: Construcción de mapas y planeación de rutas para navegación autónoma en ambientes no estructurados
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Wen Yu Liu
Fecha de obtención de grado: 23/01/15

2. **Javier Garrido Meléndez**

Título de Tesis: Aprendizaje por demostración en el espacio articular aplicado en un exoesqueleto de 4 grados de libertad
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: **Wen Yu Liu**
Fecha de obtención de grado: 27/01/15

3. **Jorge Enrique Lavín Delgado**

Título de Tesis: Reconstrucción 3D para Humanoides
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Juan Manuel Ibarra Zannatha
Fecha de obtención de grado: 05/06/15

4. **Liliana Peralta Hernández**

Título de Tesis: Explosión de soluciones de ecuaciones diferenciales estocásticas Construcción de mapas y planeación de rutas para navegación autónoma en ambientes no estructurados
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Jorge Alberto León Vázquez
Fecha de obtención de grado: 19/06/15

5. **Luis Arturo Soriano Avendaño**

Título de Tesis: Modelación de aerogenerador con compensación difusa
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Wen Yu Liu/José de Jesús Rubio Ávila
Fecha de obtención de grado: 21/09/15

6. **Carlos Cuvas Castillo**

Título de Tesis: Contribución al estudio de la Matriz de Lyapunov
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Sabine Mondié Cuzange
Fecha de obtención de grado: 03/12/15

7. **Debbie Crystal Hernández Zárate**

Título de Tesis: Control por modos deslizantes para sistemas implícitos
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: **Fernando Castaños Luna/Alexander Pozniak Gorbach**
Fecha de obtención de grado: 04/12/15

8. **Adrián René Ramírez López**

Título de Tesis: Diseño del máximo decaimiento exponencial para sistemas LTI-SISO vía controladores con retardos
Especialidad: Control Automático
Director de Tesis: Sabine Mondié Cuzange/Rubén Garrido Moctezuma
Fecha de obtención de grado: 08/12/15

7. PREMIOS Y DISTINCIONES

R. Martínez Guerra

- INTERNATIONAL JOURNAL BIFURCATION AND CHAOS
- MATHEMATICAL PROBLEM AND ENGINEERING
- APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION
- JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS
- CONFERENCE ON DECISION AND CONTROL (CDC), 2015.
- AMERICAN CONTROL CONFERENCE (ACC), 2015.
- CCE, 2015.
- AMCA 2015

I. Solomon Barouh

- Revisor de proyectos de CONACYT y de propuestas de estudio internacional;
- Revisor de artículos sometidos en revistas de prestigio de la editorial Elsevier, ASME y Springer y
- Revisor invitado de congresos de IEEE y IASTED.

8. PARTICIPACIÓN EN COMITÉS DE EVALUACIÓN, COMITÉS TÉCNICOS Y COMITÉS EDITORIALES DE REVISTAS

J.M. Ibarra Zannatha

Member of the Editorial Board of the Springer Series on Touch and Haptic Systems.

Member of the Advisory Board of the AMRob Journal, Robotics: Theory and Applications.

Revisor de las revistas siguientes:

IEEE Transactions on Mechatronics

Robotics and Autonomous Systems, Elsevier

Computer Methods and Programs in Biomedicine, Elsevier

Mathematical Problems in Engineering, Hindawi Publishing Corporation

Comité Editorial de la Revista Ingeniería y Desarrollo, Colombia

Revisor libros para el Fondo de Cultura Económica

Jorge Alberto León Vázquez

Comité editorial de *Aportaciones Matemáticas de la Sociedad Matemática Mexicana*.

Comité editorial de Mixba'al. Revista Metropolitana de Matemáticas.

Rafael Martínez Guerra

Editor Asociado de MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING (JCR)

Editor Asociado de NEUROCOMPUTING (JCR)

Editor Asociado de INTERNATIONAL JOURNAL OF INNOVATIVE RESEARCH & DEVELOPMENT

Editor Asociado ANNUAL REVIEW OF CHAOS THEORY, BIFURCATIONS AND DYNAMICAL SYSTEMS

Editor Asociado INTELLIGENT CONTROL & AUTOMATION

9. PROYECTOS FINANCIADOS POR AGENCIAS NACIONALES O INTERNACIONALES DE APOYO A LA CIENCIA (CONACYT, COSNET, FUNDACIÓN ROCKEFELLER, ETC.)

Proyecto: **Control e implementación de un sistema fotovoltaico de alta concentración.**

Clave: 221240

Vigencia: Marzo de 2015 a Marzo de 2018.

Responsable del proyecto: Rubén A. Garrido Moctezuma.

Participantes: Arturo Díaz, Kevin López.

Fuente de financiamiento: CONACyT

Monto aprobado: \$1'350 000.00.

Título: **Control e implementación de un sistema fotovoltaico de alta concentración.**

Clave: 221240

Vigencia: Marzo de 2015 a Marzo de 2018.

Responsable del proyecto: Rubén A. Garrido Moctezuma.

Participantes en el proyecto: Arturo Díaz, Kevin López.

Fuente de financiamiento: CONACyT
Monto aprobado: \$1 350 000.00.

Proyecto: **SECVA-UAV (CUR: SA/ZAC/CA/2015/001198)**

Vigencia: 10/01/2015 - 31/12/2015.

Responsable: Dr. Juan Manuel Ibarra Zannatha.

Participantes: Dr. Alejandro Justo Malo Tamayo, Ing. Mario Fuentes Reyes, Ing. Héctor Aarón Castillo

Tipo: Desarrollo Tecnológico

Empresa: CORETEC

Monto: \$935,000

Proyecto: **Modelos Estocásticos**

Clave: 220303

Vigencia:

Responsable del Proyecto: Jorge Alberto LEÓN VÁZQUEZ

Participantes del Proyecto: Elisa Alòs (Universitat Pompeu Fabra, España), David Márquez Carreras (Universitat de Barcelona, España), Allan Fiel Espinosa (Estudiante de Doctorado, Control Automático), Liliana Peralta Hernández Espinosa (Estudiante de Doctorado, Control Automático)

Fuente de Financiamiento: CONACyT

Monto Aprobado: \$661,500.00 (seiscientos sesenta y un mil quinientos pesos)

Proyecto: **Sistemas con retardos y su control: Enfoques frecuencial y temporal**

Clave: Conacyt CB-2012-180725

Vigencia: Diciembre, 2013 a Diciembre, 2016

Responsable: Dra. Sabine Mondié Cuzange

Participantes: Dr. Gilberto Ochoa Ortega, Dr. Omar Santos, Dr. Raul Villafuerte Segura, M. en C. Liliam Guerrero Rodriguez, M. en C. Carlos Cuvas, M. en C. Adrián René Ramírez.

Fuente de Financiamiento: Fondo Sectorial de Investigación para la Educación

Monto aprobado: \$528,863.00

Proyecto: **Cooperación Bilateral Internacional, “Advanced nonlinear methods for modeling, control and detection in biosystems.” del Programa de Cooperación Bilateral México – República Checa (ASCR).**

Clave del proyecto: REF 211918

Vigencia: enero 2013-diciembre 2015,

Participantes: Dr. Sergej Celikovskiy por Rep. Checa y Dr. Jorge Torres Muñoz por CINEVESTAV-México,

Monto aprobado: 272 mil pesos.

Proyecto: **Modelos Matemáticos de Enfermedades Infecciosas de Contacto Directo y Vectorial**

Vigencia: Enero 2013- enero 2015

Responsable: Dra. Lourdes Esteva

Participantes: Dr. Gustavo Cruz, Dra. Lourdes Esteva, Dr. Cristóbal Vargas

Agencia de Financiamiento: PAPIIT-UNAM

Título: **Interacción inteligente del humano-robot con aplicación en un exoesqueleto robótico de rehabilitación**

Responsable: Wen Yu

Agencia de financiamiento: CONACyT-167428

Tipo de proyecto: Investigación

Monto: \$ 1,826,578.00 pesos

Vigencia: julio 2012-agosto 2015.

11. DIRECCIÓN POSTAL Y ELECTRÓNICA

Jefatura del Departamento de Control Automático

Av. Instituto Politécnico Nacional 2508 Colonia San Pedro Zacatenco

07360 México, DF, México

Tels: (55) 57 47 37 36 y (55) 57 47 37 95

Fax: (55) 57 47 39 82

yu@ctrl.cinvestav.mx

Coordinación Académica del Departamento de Control Automático

Av. Instituto Politécnico Nacional 2508 Colonia San Pedro Zacatenco

07360 México, DF, México

Tels: (55) 57 47 37 34 y (55) 57 47 37 96

Fax: (55) 57 47 38 12

coordinación@ctrl.cinvestav.mx