

5. PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO.

5.1.1. Artículos originales de investigación.

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

1. **M. Bonilla, J.C. Martínez-García**, C. Antonio, R. Arteaga, Non destructive detection of Zea mays' critical periods: A parameter identification based approach, *Neurocomputing*, vol.233 (2017) 23-33.
2. **M. Bonilla**, M. Malabre, **J.C. Martínez-García**, On the descriptor variable observation of rectangular implicit representations, in the presence of column minimal indices blocks, *IMA Journal of Mathematical Control and Information* (2017) 000, 1--30,
3. Félix Miranda, Bernard Brogliato y **Fernando Castaños**, Multivalued robust tracking control of Lagrange systems: Continuous and discrete-time algorithms, *IEEE Trans. Autom. Control*, 2017, vol.62, 4436-4450
4. **Fernando Castaños**, Alessio Franci, Implementing robust neuromodulation in neuromorphic circuits, *Neurocomputing*, 2017, vol.233, 3-13
5. Félix Miranda and **Fernando Castaños**, Robust output regulation of strongly passive linear systems with multivalued maximally monotone controls, *IEEE Trans. Autom. Control*, 2017, vol.62, 238- 249
6. Gutierrez and **J. Collado**, An LQR controller in the obstacle avoidance of a two-wires hammerhead crane, *Neurocomputing*, Vol. 233, 2017, pp. 14-22.
7. C. A. Franco and **J. Collado**, Comparison on Sufficient Conditions for the Stability of Hill Equation: An Arnold's Tongues Approach, *Applied Mathematics*, Vol. 8, 2017, pp. 1481-1514.
8. J. G. Rodriguez Servin and **J. Collado**, Arnold Tongues for Discrete Hill's Equation, *Applied Mathematics*, Vol. 8, 2017, pp. 1959-1882.
9. Suresh K. Gadi, Antonio Osorio, Rogelio Lozano, **Rubén Garrido**. Stability Analysis of a Human Arm Interacting with a Force Augmenting Device, *Journal of Intelligent Robotic Systems*, 2017, Vol. 86, No. 2, 215-224.
10. Carlos Aguilar-Ibañez, Julio Mendoza-Mendoza, Jorge Davila, Miguel S. Suarez-Castanon and **Rubén Garrido**, A Robust Controller for Trajectory Tracking of a DC Motor Pendulum System, Electrical Engineering, *International Journal of Control, Automation and Systems*, 2017, Vol. 15, No. 4, 1632-1640.
11. Adrián Ramírez, Rifat Sipahi, **Sabine Mondié**, **Rubén Garrido**. An analytical approach to tuning of delay-based controllers for LTI-SISO systems. *SIAM Journal on Control and Optimization*, 2017, Vol. 55, No.1, 397-412.
12. R.S. Núñez Cruz, **J.M. Ibarra Zannatha**. Efficient Mechanical Design and Limit Cycle Stability for a Humanoid Robot: An application of Genetic Algorithms. *Neurocomputing*, 2017, vol.233:72-80
13. Hussain Alazki, Eric Hernández, **J.M. Ibarra Zannatha**, and **Alexander Poznyak**. Attractive Ellipsoid Method Controller under Noised Measurements for SLAM, *International Journal of Control, Automation and Systems*, 15 (6), 2017, 2764-2775.

14. **Jorge A. León**, Liliana Peralta. Some Feller and Osgood type criteria for semilinear stochastic differential equations. *Stochastic and Dynamics*, 2017, vol.17, No.2, 19.
15. Elisa Alòs, **Jorge A. León**. On the curvature of the smile in stochastic volatility models. *SIAM Journal on Financial Mathematics*, 2017, vol.8, 373-399.
16. **Jorge A. León**, David Nualart, Samy Tindel. Young differential equations with power type nonlinearities. *Stochastic Processes and their Applications*, 2017, vol.127, no. 9, 3042-3067.
17. Aureli Alabert, **Jorge A. León**. On uniqueness for some non-Lipschitz SDE. *Journal of differential Equations*, 2017, vol.262, 6047-6067.
18. Johanna Garzón, **Jorge A. León**, Soledad Torres. Fractional stochastic differential equations with discontinuous diffusion. *Stochastic Analysis and Applications*, 2017, vol.35, no. 6, 1113-1123.
19. **Alejandro J. Malo**, Pablo Vera Bustamante, Jéssica Jazmín Maldonado Ramos, Andrés Enríquez Cobo, Inverse models and robust parametric-step neuro-control of a Humanoid Robot, *Neurocomputing*, 2017, vol.233, 90-103
20. E. R.Álvarez-Buylla, A.Garay-Arroyo, B. G. P.de León, M.de la Paz Sánchez, , E.González-Ortega, J.Dávila-Velderrain, **J.C.Martínez-García**, A.Piñeyro-Nelson. La ecología evolutiva del desarrollo en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, (2017), 88, 14-26.
21. Aguilar-Ibanez, C., Acosta, J. Á., **J. C.Martínez-García**, & García-Canseco, E. (2017). Adaptive output-feedback stabilisation of an uncertain second-order linear systems. *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*, 31(5), 823-832.
22. Méndez-López, L. F., Davila-Velderrain, J., Domínguez-Hüttinger, E., Enríquez-Olguín, C., **J. C.Martínez-García**, & Alvarez-Buylla, E. R. Gene regulatory network underlying the immortalization of epithelial cells. *BMC systems biology*, .2017, 11(1), 24.
23. Dey, R., **J. C. Martínez Garcia**, Improved delay-range-dependent stability analysis for uncertain retarded systems based on affine Wirtinger-inequality. *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2017; 27:3028--3042
24. Christopher D. Cruz-Ancona, **Rafael Martínez-Guerra**, Claudia Perez-Pinacho, Generalized Multi-Synchronization: A leader-following consensus problem of Multi-Agent Systems, *Neurocomputing*, 2017, vol.233, pp. 52-60.
25. **Wen Yu** and **Rafael Martínez-Guerra**, Recent advances and applications in neural networks and intelligent control, *Neurocomputing*, 2017, 233, pp. 1-2.
26. Christopher D. Cruz-Ancona, **Rafael Martínez-Guerra**, Fractional dynamical Controller for Generalized Multi-Synchronization of Commensurate Fractional order Liouvillian Chaotic Systems, *Journal of the Franklin Institute* , 2017, vol.354, pp. 3054-3096
27. **Rafael Martínez-Guerra**, Ivan Trejo-Zuñiga, Fidel Melendez-Vazquez, A dynamical Controller with fault-tolerance:Real time experiments, *Journal of the Franklin Institute*, 2017, 354, pp. 3378-3404.
28. B. Saldivar, **S. Mondié**, S.-I. Niculescu, H. Mounier, I. Boussaada, A control oriented guided tour in oilwell drilling vibration modeling, *Annual Reviews in Control*, 2016, Vol. 42,100-113. (Published in 2017)

29. M. Gomez, G. Ortega, **S. Mondié**, Necessary exponential stability conditions for linear periodic time-delay systems, *International Journal of Robust and Nonlinear Control*, 2016, Vol. 26, No. 18, 3996-4007. (Published in 2017)
30. C. Cuvas, A. Egorov, **S. Mondié**, Necessary and sufficient stability conditions for linear systems with pointwise and distributed delays, *Automatica*, 2017, Vol.80, No. 6, 118-224.
31. M. Gomez, A. Egorov, **S. Mondié**, Necessary Stability Conditions for Neutral Type Systems with a Single Delay, *IEEE Trans. Autom. Control*, 2017, Vol. 62, No. 9, 4691-4697.
32. **Alex S. Poznyak**, Sliding Mode Control in Stochastic Continuous-Time Systems: mu-zone MS-convergence, *IEEE Trans. Autom. Control*, VOL. 62, NO. 2, 863-868, FEBRUARY 2017.
33. Julio B. Clempner, **Alexander S. Poznyak**. Using the extraproximal method for computing the shortest-path mixed Lyapunov equilibrium in Stackelberg security games. *Mathematics and Computers in Simulation*, 138 (2017), 14--30.
34. Alazki, H. and **Poznyak, A.** Robust Model-Free Software Sensors for the HIV/AIDS Infection Process. *International Journal of Modern Nonlinear Theory and Application*, 6, 39-58, 2017.
35. Cesar U. Solis, Julio B. Clempner, and **Alexander S. Poznyak**. Fast Terminal Sliding-Mode Control With an Integral Filter Applied to a Van Der Pol Oscillator. *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS*, Vol. 64, No. 7, JULY 2017.
36. Julio B. Clempner, **Alexander Poznyak**. Multiobjective Markov chains optimization problem with strong Pareto frontier: Principles of decision making. *Expert Systems With Applications*, 68 (2017) 123--135.
37. Julio B. Clempner, **Alexander S. Poznyak**. NEGOTIATING TRANSFER PRICING USING THE NASH BARGAINING SOLUTION. *Int. J. Appl. Math. Comput. Sci.*, 2017, Vol. 27, No. 4, 853--864.
38. S. Keshkar, **A. S. Poznyak**, E. Hernandez, and A. Oropeza. Adaptive Sliding-Mode Controller Based on the "Super-Twist" State Observer for Control of the Stewart Platform. *Automation and Remote Control*, 2017, Vol. 78, No. 7, pp. 1218--1233.
39. Victor Hernandez-Santamaría, Luz de Teresa and **Alexander Poznyak**. Corrigendum and addendum to "Hierarchic control for a coupled parabolic system",. *Portugal. Math. (N.S.) Portugaliae Mathematica*, Vol. 74, Fasc. 2, 2017, 161--168.
40. Kristal K. Trejo, Julio B. Clempner, **Alexander S. Poznyak**. Computing the strong L_p -Nash equilibrium for Markov chains games: Convergence and uniqueness. *Applied Mathematical Modelling*, 41 (2017), 399-418.
41. Myriam Maldonado Ramírez, **Martha Rzedowski Calderón, Gabriel Villa Salvador**, Genus Fields of Congruence Function Fields, *Finite Fields and Their Applications*, (2017) Vol. 44, 56-75
42. Jonny Fernando Barreto-Castaneda, Fausto Jarquin-Zarate, **Martha Rzedowski-Calderon**, and **Gabriel Villa-Salvador**, Abelian p -extensions and additive polynomials, *International Journal of Mathematics*, Vol. 28, No. 14 (2017), 1750100-1

43. **Ieroham S. Baruch**, Victor A. Quintana, Edmundo P. Reynaud, Complex-valued neural network topology and learning applied for identification and control of nonlinear systems, *Neurocomputing*, 2017, vol.233, 104-115
44. Lourdes Esteva, **Cristobal Vargas**, Cruz Vargas de Leon, The role of asymptomatics and dogs on leishmaniasis propagation, *Mathematical Biosciences*, Volume 293, 2017, Pages 46-55
45. Campos, A. Chemori, V. Creuzec, **J. Torres**, and R. Lozano, Saturation based nonlinear depth and yaw control of underwater vehicles with stability analysis and real-time experiments, *Mechatronics*, 2017, Vol.45, pp 49-59
46. J. A. Monroy, E. Campos and **J. A. Torres**, Attitude Control of a Micro AUV Through an Embedded System, *IEEE Latin America Transactions*, 2017, Vol. 15, no. 4, pp 603-612
47. J.Tang, J.Zhang, Z.Wu, Z.Liu, T.Chai, **Wen Yu**, Modelling collinear data using double-layer GA-based selective ensemble kernel partial least squares algorithm, *Neurocomputing*, 2017, Vol.219, 248-262
48. R.Jafari, **Wen Yu**, Uncertainty Nonlinear Systems Modeling with Fuzzy Equations, *Mathematical Problems in Engineering*, 2017, Vol. 2017, 8594738, 1-100.
49. D.Luviano and **Wen Yu**, Path Planning of Multi-Agent Systems in Unknown Environment with Neural Kernel Smoothing and Reinforcement Learning, *Neurocomputing*, 2017, Vol.233, 34-42.
50. R.Carreno, **Wen Yu**, J.C.Tovar, M.A.Martinez, M.A.Acevedo, A nonlinear estimation acoustic transducer based on a variable structure control law, *Fractals*, 2017, Vol.25, No.2, 1750018.
51. L.David, **Wen Yu**, Continuous-time path planning for multi-agents with fuzzy reinforcement learning, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 2017, Vol.33, 491-501.
52. R.Jafari, **Wen Yu**, X.Li, S.Razvar, Uncertain nonlinear system control with fuzzy differential equations and Z-numbers, *International Journal of Computational Intelligence Systems*, 2017, Vol.10, No.1, 1226-1237
53. J.Cervantes, **Wen Yu**, Sergio Salazar, Isaac Chairez, Takagi-Sugeno Dynamic Neuro-Fuzzy Controller of Uncertain Nonlinear Systems, *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, 2017, Vol.25, No.6, 1601-1615.
54. J.Cervantes, **Wen Yu**, S. Salazar, On-line T-S Fuzzy Control Using Riccati Differential Equation, *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 2017, Vol.33, 3871-3881.
55. R.Carreno, **Wen Yu**, J. C. Tovar, M. Elena, M. Patino, J.J.Medel, D. Pacheco, Comparative analysis on non linear models for RON gasoline blending using neural networks, 2017, *Fractals*, Vol.25, No.6, 1750064.

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

1. **Jorge A. León**. Algunas definiciones de integral estocástica. Mixba'al, *Revista Metropolitana de Matemáticas*, 2017, vol.9, no.1, 7-28
2. **Martha Rzedowski Calderón**, La demostración de Abel, *Miscelánea Matemática* 63, 1-28 (2016), Sociedad Matemática Mexicana (PUBLICADO EN 2017)

3. **Juan Carlos Martinez-Garcia**, Carlos Aguilar-Ibanez, **Alberto Soria-Lopez**, Bridging the Gap Between Model-Based Design and Reliable Implementation of Feedback-Based Biocircuits: A Systems Inverse Problem Approach, *Computación y Sistemas*, vol. 21, núm. 2, 2017, pp. 315-324

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

European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2017), June 25-30, 2017, Budapest, Hungary

1. M. Ramirez and **J. Collado**. "Damped Hill's Equation and Its Application to Attenuate Vibrations
2. C. A. Franco and **J. Collado**. "Minimum Damping Needed for Vanishing an Unstable Pocket of a Hill Equation

2017 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), Miami, June 13-16, 2017

3. J. Cariño, A. Cabarbaye, **M. Bonilla**, R. Lozano. "Quaternion Kalman Filter for Inertial Measurement Units, pp. 1037-1043
4. F. Muñoz, **M. Bonilla**, E.S. Espinoza, I. González, S. Salazar, R. Lozano. "Robust Trajectory Tracking for Unmanned Aircraft Systems Using High Order Sliding Mode Controllers-Observers, pp. 346-352.
5. A. Cabarbaye, J. Cariño, R. Lozano, **M. Bonilla**. "Fast adaptive control of a 3-DOF Inertial Stabilised Platforms based on quaternions, pp. 1463-1469.
6. J. Cariño, **M. Bonilla**, R. Lozano. "Cooperative Control for Load Transportation Using Two PVTOL Vehicles with a Passivity Approach, pp. 1385-1391.
7. J. Ordaz, S. Salazar, **S. Mondié** and R. Lozano, Quad rotor-UAV stabilization by predictor based control, 2017 International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS), 29-35

20th IFAC World Congress (IFAC17), Toulouse, France, 9-14 July 2017

8. **M. Bonilla**, V. Azhmyakov, M. Malabre, Linearization by means of Linear Implicit Rectangular Descriptions, 11309-11314
9. L.A. Blas, **M. Bonilla**, M. Malabre, V. Azhmyakov, S. Salazar, Structural feedback linearization based on nonlinearities rejection, 11309-11314
10. Félix Miranda, **Fernando Castaños** y Bernard Brogliato, A set-valued nested sliding-mode controller, 3026-3031
11. Félix Miranda, Bernard Brogliato y **Fernando Castaños**, Set-valued discrete-time sliding-mode control of uncertain linear systems, 10017-10022
12. Dmitry Gromov y **Fernando Castaños**, The geometric structure of interconnected thermo-mechanical systems, 584-589
13. Emanuel Rocha, **Sabine Mondié**, Michael Di Loreto, On the Lyapunov Matrix of Linear Delay Difference Equations in Continuous Time, 6507-6512

14. Marco A. Gomez, Alexey V. Egorov, **Sabinie Mondié**, Computation of the region of attraction for a class of nonlinear neutral type delay systems, 11990-11995.
15. Edgar Pelaez, **Alexander Poznyak**. Sliding Mode Observer for Stochastic Mechanical Models of Itô-type with Unknown Dynamics, 8838-8842.
16. Kristal K. Trejo, Julio B. Clempner and **Alexander S. Poznyak**. Nash Bargaining Equilibria for Controllable Markov Chains Games, 12772-12777.
17. A.Perrusquia, **Wen Yu**, **A. Soria**, R. Lozano, Stable admittance control without inverse kinematics, 16402-16407

IASTED International Conference on Modeling, Simulation and Identification (MSI 17), Calgary, Canada, July 19-20, 2017

18. **Alejandro J. Malo**, Villaseñor Ríos, Cesar Alejandro, Spatial Operator Algebra and Navigation Space Control Applied to a Small Aircraft, 31-36
19. Villaseñor Ríos, **Alejandro J. Malo**, Cesar Alejandro, Geometric Estimation of Aerodynamic Coefficients of a Small Aircraft, 43-49

4th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT), Barcelona, 5-7 April 2017

20. Juárez-Ramiro, **S. Mondié** and C. Cuvas, Stability analysis of a car platoon with communication delays and headway compensation, , 12-17.
21. K. López, **R. Garrido** and **S. Mondié**, Position control of servodrives using a cascade proportional integral retarded controller, 120-125.

IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT 2017), Toronto, Canada, 22-25 March 2017

22. S.Paul, **Wen Yu**, Bidirectional Fuzzy PD Control for Active Vibration Control of Building Structure, 749-754.
23. R.Jafari, **Wen Yu**, Uncertain nonlinear system control with fuzzy differential equation and Z-numbers , 890-895.

14th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE17), Mexico City, Mexico, 20-22 September 2017

24. J. G. Rodriguez Servin and **J. Collado**, Nonoscillation criteria for Discrete Hill Equation.
25. **Alejandro J. Malo** and Villaseñor Ríos, Cesar Alejandro and **Juan Manuel Ibarra Zannatha**, and Orozco Soto, Santos M., Multicopter Modelling and Simulation: Screws, S.O.A., Euler Angles, Quaternions, Wind
26. Orozco Soto, Santos M. and **Juan Manuel Ibarra Zannatha**, **Alejandro J. Malo**, and Cureño Ramírez, Andrés, Active Disturbance Rejection Control for UAV Pose Regulation
27. Juan J. Montesinos-Garcia, **Rafael Martínez-Guerra**, A Fractional Exponential Polynomial state Observer in Secure Communications,

28. **Rafael Martínez-Guerra**, Christopher D. Cruz-Ancona, Claudia A. Perez-Pinacho, Estimators for a Class of Commensurate fractional order Systems with Caputo Derivative,
29. **Rafael Martínez-Guerra**, Lizbeth Sanchez-Flores, Some remarks on Gronwall-Bellman Lemma for Stabilization of input-affine Systems,
30. S. Paul and **Wen Yu**, Type-2 fuzzy PID for active control of bidirectional structures.
31. M. Lopez, **Wen Yu**, Nonlinear System Modeling using Convolutional Neural Networks.
32. S. Razvarz, R. Jafari and **Wen Yu**, PSO and NN Modeling for Photocatalytic Removal of Pollution in Wastewater.
33. C. Parga and **Wen Yu**, Design and Modeling of the Exoskeleton for Human Shoulder with Ball and Socket Joint.

International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications, (NOLTA 2017), Cancun, Mexico Dec. 4-7

34. Christopher D. Cruz-Ancona, **Rafael Martínez-Guerra**, Claudia A. Perez-Pinacho, Generalized multi-synchronization of Chaotic Systems via Dynamical Controllers: Stability of Synchronization Manifold, pp. 604-607
35. Claudia A. Perez-Pinacho, **Rafael Martínez-Guerra**, Christopher D. Cruz-Ancona, Fractional Generalized quasi-synchronization of incommensurate fractional order oscillators, pp. 359-362
36. **Jorge Torres**, Arno Sonck, Sergej Čelikovský and Alma R. Domínguez, A Useful Transformation for Observers Design on Bioreactors, *6th Congress of the International Society for Applied Phycology (ISAP2017)*, June 18-23, 2017 Nantes France.
37. Mario Cesar Maya Rodriguez, **Ieroham Baruch**. Identification of Nonlinear Dynamical Systems by Means of Complex-Valued Fuzzy-Neural Multi-Model. *IEEE-SSWCI Congress - Computational Intelligence in Control and Automation*, Hawaii, USA, Nov. 27- Dec. 1, 1167, Springer
38. Santos M. Orozco-Soto and **Juan M. Ibarra-Zannatha**. Motion Control of Humanoid Robots using Sliding Mode Observer-Based Active Disturbance Rejection Control. *IEEE Colombian Conference on Automatic Control (CCAC)*. Cartagena de Indias, Colombia. Octubre 2017.
39. **Cristóbal Vargas**, Importance of Asymptomatic Humans and Dogs on the Propagation of Leishmaniasis, BIT's 10th World Congress of Vaccine Singapore-2017, 15-17 de noviembre, Singapur, 2017
40. E. de la Rosa, **Wen Yu**, H. Sossa, Fuzzy Modeling from Black-Box Data with Deep Learning Techniques, *14th International Symposium on Neural Networks (ISNN 2017)*, Sapporo, Japan, 21-26 June 2017, 304-312.

41. E. de la Rosa, **Wen Yu**, X. Li, Probability based fuzzy modeling, *IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC17)*, Banff, Canada, 5-8 October 2017, 1633-1638.

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

Congreso Nacional de Control Automático (AMCA17), Monterrey, Nuevo León, 4 a 6 de octubre 2017

1. Jessica J. Maldonado, **Rubén Garrido**, Prototipo educativo basado en un servomotor analógico de Radio Control, 569---574.
2. **Rubén Garrido**, J. Luis Luna. Micro-posicionamiento de un motor piezoeléctrico ultrasónico lineal basado en Observadores Proporcionales Integrales Generalizados, 445---450.
3. Carlos Aguilar Ibañez, Hebertt Sira-Ramirez, Miguel S. Suarez-Castanon, **Rubén Garrido**, Nareli Cruz-Cortés, Seguimiento de Trayectorias Para Un Vehículo Aéreo No Tripulado En Presencia De Perturbaciones Externas, 666---670.
4. José Ernesto Herrero-Brito, Roger Miranda-Colorado, **Rubén Garrido**, Luis T. Aguilar, Análisis Comparativo de Controladores Lineales y No Lineales Aplicados a Cuadrotoros: Enfoque de Consumo de Energía, 108---113.
5. Emmanuel Rocha, Jaime A. Moreno y **Fernando Castaños**. Generalización homogénea del problema de Lur'e y del criterio del círculo, 96-101

IX Congreso Iberoamericano de Tecnologías de Apoyo a la Discapacidad (Iberdiscap 2017), Bogotá, Colombia, del 22 al 24 de noviembre 2017.

6. Benjamín Castelazo Domínguez, **J.M. Ibarra Zannatha**. Desarrollo de un sistema BCI basado en imaginación motora para el control mental de dispositivos robóticos con aplicación a la rehabilitación neuromotora. pp. 2-9
7. A. I. Pérez-Sanpablo, **J. M. Ibarra-Zannatha**, A. Meneses-Peñaloza, G. Rodríguez-Reyes, I. Quiñones-Uriostegui, S. M. Orozco-Soto. Implementation in Musculoskeletal Modelling Software (MSMS) of a musculoskeletal model for gait analysis and design of interventions for developmental dysplasia of the hip. pp. 76-81.
8. Alberto Isaac Perez Sanpablo, Elisa Romero Avila, Catherine Disselhorst-Klug, Josefina Gutierrez Martinez and **Juan Manuel Ibarra Zannatha**. Compatibility of Optitrack's upper arm motion data for their processing using the Mulie biomechanics analysis tool. pp 124-127
9. Erik I. Valle Salgado, Misael A. Alarcón Herrera, Anayeli Cervantes Moreno, Cinthia A Falcón Díaz, **Juan M. Ibarra Zannatha**. Translator of printed Spanish texts into Braille system. pp. 544-550
10. A. I. Pérez-Sanpablo, **J. M. Ibarra-Zannatha**, A. Meneses-Peñaloza, G. Rodríguez-Reyes, I. Quiñones-Uriostegui, S. M. Orozco-Soto. Computational

Implementation of a Lower Limb Musculoskeletal Model of 11 joints and 72 muscles for gait analysis of subjects with Spinal Cord Injury. pp. 675-680

XIX Congreso Mexicano de Robótica de la AMRob (CoMRob 2017), Mazatlán, Sinaloa, México. Del 8 al 10 de noviembre de 2017.

11. Juan Manuel Martín del Campo, **Rubén Garrido**, Parameter identification of a servomotor equipped with a magnetorheological damper, 247-252.
12. Erik Isaí Valle Salgado, Daniel Alcántara de la Cruz, Andrés Cureño Ramírez, **Juan Manuel Ibarra Zannatha**. Sistemas de Control y Percepción basados en ROS desarrollados para proveer de Autonomía a un MAV en el Contexto del TMR.
13. Daniel Alcántara de la Cruz, Andrés Cureño Ramírez, Eric Isaí Valle Salgado, **Juan Manuel Ibarra Zannatha**. Implementation and Evaluation of a Video SLAM on ROS for a Bebop MAV.
14. Benjamín Domínguez Castelazo, Jessica Cantillo Negrete, **J.M. Ibarra Zannatha**, Design of a general Brain computer interface based on Motor Imagery with application in Neurorehabilitation.
15. Santos Miguel Orozco Soto, **J.M. Ibarra Zannatha**, **A.J. Malo Tamayo**, Andrés Cureño Ramírez. Active Disturbance Rejection Control for UAV Hover using ROS.

VIII Congreso Internacional de Investigación en Rehabilitación (CIIR), 21 al 24 de noviembre de 2017, México, DF

16. Alberto Isaac Pérez Sabpablo. **J. M. Ibarra Zannatha**, A. Meneses Peñaloza. Computational implementation in Musculo Skeletal Modelling Software (MSMS) of a musculoskeletal model for gait analysis and design of interventions for developmental displasia of the hip
17. Benjamín Domínguez Castelazo, Jessica Cantillo Negrete, **JM Ibarra Zannatha**. Comparación de parámetros en Filtro CSP para Interfaz Cerebro Computadora basada en Imaginación Motora.
18. Benjamín Domínguez Castelazo, Jessica Cantillo Negrete, **JM Ibarra Zannatha**. Optimización de ventanas temporales de un filtro espacial para Interfaz Cerebro Computadora basada en Imaginación Motora

19. J. Luis Luna, **Rubén Garrido**, Micro-posicionamiento de un motor piezoeléctrico ultrasónico lineal basado en un controlador PID, *Congreso Internacional de Robótica y Computación CIRC 2017*, Los Cabos Baja California, 2 a 4 de mayo 201, 41-46
20. Santos M. Orozco Soto, **J.M. Ibarra Zannatha**. Control con Rechazo Activo de Perturbaciones para el Equilibrio de Robots Humanoides. *9º Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial (COMIA)*, Toluca, 22 al 27 de mayo de 2017

21. P. Vera Bustamante, **J.M. Ibarra Zannatha**. Mapping and Localization based on trilateration method with stereo images, 27th International Conference on Electronics, Communications and Computers (CONIELECOMP 2017). Cholula, Puebla, México. 22-24 February, 2017.

5.1.3. Capítulos de investigación original en extenso en libros especializados publicados por una casa editorial.

1. **Joaquin Collado**, Hill Equation: From 1 to 2 Degrees of Freedom" In: J.B. Clempner and W. Yu (eds.), *New Perspectives and Applications of Modern Control Theory*, Springer-Verlag, 2017, pp. 43-71, 2017
2. Velderrain, J. D., **J. C. Martínez-García**, & Álvarez-Buylla, E. R. (2017). Boolean Dynamic Modeling Approaches to Study Plant Gene Regulatory Networks: Integration, Validation, and Prediction. Kaufmann, Kerstin, Müller-Röber, Bernd (Eds.), *Plant Gene Regulatory Networks: Methods and Protocols*, 297-315. Springer New York. ISBN 978-1-4939-7125-1.
3. Egorov A.V., **Mondié S**, Estimate of the Exponential Decay of Linear Delay Systems Via the Lyapunov Matrix. In: Witrant E., Fridman E., Sename O., Dugard L. (eds) *Recent Results on Time-Delay Systems. Advances in Delays and Dynamics*, vol 5. Springer, pp. 89-105, 2016
4. **Wen Yu**, Luenberger Observer Design for Uncertainty Nonlinear , J.B. Clempner and W. Yu (eds.), *New Perspectives and Applications of Modern Control Theory*, Springer-Verlag, pp. 29-44, 2017

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

1. **Rafael Martínez-Guerra**, Christopher Diego Cruz-Ancona, Algorithms of Estimation for Nonlinear Systems, A Differential and Algebraic Viewpoint, Springer, ISSN:1860-0832, 2017

5.2. PRODUCTOS DE DESARROLLO

5.2.6. Divulgación Científica

d) Reseña de artículos e) Cartas al editor

J.A. León,

1. Numerical solution of the homogeneous Neumann boundary value problem on domains with a thin layer of random thickness. *Journal of Computational Physics* (2017), 330: 943-959pp, de M. Dambrine, I. Greff, H. Harbrecht, B. Puig. En: *Mathematical Reviews* (2017-04-19). Número de reseña: MR3581500.

Martha Rzedowski Calderón,

1. Reseñas para la AMS (American Mathematical Association):
2. Reseña 3 566 522 Hellmann;2017-04-11

Gabriel Villa Salvador

1. Cartas al editor (Reseñas de Artículos):, Mathematical Reviews (American Mathematical Society):
2. 3508576 Ueki, Jun (31 de agosto de 2016) (MR3508576), Reseña del Artículo: MR3508576 Ueki, Jun, On the Iwasawa χ -invariants of branched \mathbb{Z}_p -covers, Proc. Japan Acad. Ser. A Math. Sci. 92 (2016), no. 6, 67-72.
3. 3540954 Böckle, Gebbard; Gvirtz, Damián (14 de noviembre de 2016) (MR3540954), Reseña del Artículo: MR3540954 Böckle, Gebhard; Gvirtz, Damián Division algebras and maximal orders for given invariants, LMS J. Comput. Math. 19 (2016), suppl. A, 178-195.
4. Caputo, Luca; Vinatier Stéphane (9 de diciembre de 2016) (MR3550860), Reseña del Artículo: MR3550860 Caputo, Luca; Vinatier, Stéphane, Galois module structure of the square root of the inverse different in even degree tame extensions of number fields, J. Algebra 468 (2016), 103-154.
5. 3595489 Nguyen Ngoc, Dong Quan (23 de marzo de 2017) (MR3595489), Reseña del Artículo: MR3595489 Nguyen Ngoc, Dong Quan, Function-field analogues of Bang-Zsigmondy's theorem and Feit's theorem, Indiana Univ. Math. J. 65 (2016), no. 6, 2081-2124.
6. 3634286 Greither Cornelius; Kurihara Masato (12 de junio de 2017) (MR3634286), Reseña del Artículo: MR3634286 Greither, Cornelius; Kurihara, Masato, Fitting ideals of Iwasawa modules and of the dual of class groups, Tokyo J. Math. 39 (2017), no. 3, 619-642., Zentralblatt für Mathematik/Mathematics Abstracts
7. DE066414740 Ostafe, Alina (15 de noviembre de 2016) (Zbl 1355.11103), Reseña del Artículo: Zbl 1355.11103 Ostafe, Alina, On some extensions of the Ailon-Rudnick theorem, Monatsh. Math. 181, No. 2, 451-471 (2016).
8. DE066466685 Andrade, Julio C.; Bae, Sunghan; Jung, Hwanyup (15 de noviembre de 2016) (Zbl 1355.11072), Reseña del Artículo: Zbl 1355.11072 Andrade, Julio C.; Bae, Sunghan; Jung, Hwanyup, Average values of L-series for real characters in function fields, Res. Math. Sci. 3, Paper No. 38, (2016).
9. DE061952610 Bley Werner; Debeerst Ruben (17 de febrero de 2017) (Zbl 1359.11094), Reseña del Artículo: Zbl 1359.11094 Bley, Werner; Debeerst, Ruben, Algorithmic proof of the epsilon constant conjecture, Math. Comput. 82, No. 284, 2363-2387 (2013).
10. DE066650363 Milne James S. (27 de febrero de 2017) (Zbl 1368.11002), Reseña del Artículo: Zbl 1368.11002 Milne, James S., The Riemann hypothesis over finite fields - from Weil to the present day, Ji, Lizhen (ed.) et al., The legacy of Bernhard Riemann after one hundred and fifty years. Volume II. Somerville, MA: International Press; Beijing: Higher Education Press, Advanced Lectures in Mathematics (ALM) 35, 2, 487-565 (2016).
11. DE066840063 Dong Quan, Nguyen Ngoc (30 de marzo de 2017) (Zbl 1364.11147), Reseña del Artículo: Zbl 1364.11147 Dong Quan, Nguyen Ngoc, Function field analogues of Bang-Zsigmondy's theorem and Feit's theorem, Indiana Univ. Math. J. 65, No. 6, 2081-2124 (2016).
12. DE066975707 Pellarin Federico (19 de abril de 2017) (Zbl 1368.11103), Reseña

- del Artículo: Zbl 1368.11103 Pellarin, F., A note on certain representations in characteristic p and associated functions, *J. Number Theory* 176, 420-438 (2017).
13. DE061934793 Jung Hwanyup (18 de mayo de 2017) (Zbl 1368.11119), Reseña del Artículo: Zbl 1368.11119 Jung, Hwanyup, Hilbert 2-class field towers of imaginary quadratic function fields, *Bull. Korean Math. Soc.* 50, No. 3, 1049-1060 (2013).
 14. DE06708154X Ji Qingzhong; Qin Hourong (31 de mayo de 2017) (Zbl 1372.11105), Reseña del Artículo: Zbl 1372.11105 Ji, Qingzhong; Qin, Hourong, Lehmer's totient problem over $F_q[x]$ (Le problème de Lehmer pour la fonction d'Euler sur $F_q[x]$), *C. R., Math., Acad. Sci. Paris* 355, No. 4, 370-377 (2017).
 15. DE06643478X Virdol Cristian (2 de junio de 2017) (Zbl 1372.11062), Reseña del Artículo: Zbl 1372.11062 Virdol, Cristian, Drinfeld modules and subfields of division fields, *Houston J. Math.* 42, No. 1, 211-221 (2016).
 16. DE067062992 Fedorov Gleb V. (9 de agosto de 2017) (Zbl 1371.11013), Reseña del Artículo: Zbl 1371.11013 Fedorov, Gleb V., On the periodicity of continued fractions in hyperelliptic fields, Sadovnichiy, Victor A. (ed.) et al., *Advances in dynamical systems and control, Studies in Systems, Decision and Control* 69, 141-157 (2016).
 17. DE067751128 Chuang Chi--Yun; Wei Fu--Tsun; Yu Jing (28 de septiembre de 2017)(Zbl 06775112), Reseña del Artículo: Zbl 06775112 Chuang, Chih-Yun; Wei, Fu-Tsun; Yu, Jing, On central critical values of Rankin-type L-functions over global function fields, *Proc. Lond. Math. Soc.* (3) 114, No. 2, 333-373 (2017).

5.2.6 Divulgación Científica

a) Libros de divulgación publicados por una casa editorial reconocida

1. Jorge Álvarez Mena, José M. González-Barrios M., **Jorge A. León**, Raquiel A. López M. *Modelos en Estadística y Probabilidad IV, Aportaciones Matemáticas, Comunicaciones*, 51, 2017.

c) Artículos de revistas de difusión científica

1. Elisa Alós y Jorge A. León. *Algunas aplicaciones del cálculo de Malliavin. Aportaciones Matemáticas, Comunicaciones*, 51, 67-98, 2017.

6. ESTUDIANTES GRADUADOS

6.1 MAESTRÍA

1. Carlos Guillermo Valerio Naranjo

Título de tesis: Control de un cuadrirrotor en orientación y altura en ambientes exteriores

Director de tesis: **M. Bonilla** y S.R. Salazar

Fecha de obtención de grado: 14 de Diciembre de 2017

2. Néstor Abraham Aguilón Balderas

Título de tesis: Estabilidad de la ecuación de Hill. Un enfoque de Sturm-Liouville

Director de tesis: **Joaquín Collado Moctezuma**

Fecha de obtención de grado: 10/02/2017

3. José Luis Luna Pineda.

Título de tesis: Control en posición de un motor piezoeléctrico ultrasónico lineal utilizando observadores Proporcionales Integrales Generalizados.

Director de tesis: **Rubén Alejandro Garrido Moctezuma.**

Fecha de obtención de grado: 23/08/2017

4. Benjamín Domínguez Castelazo

Título de tesis: Decodificación de tipos de agarre para Interfaz Cerebro Computadora con aplicación en neurorehabilitación

Director de tesis: **Juan Manuel Ibarra Zannatha.**

Fecha de obtención de grado: 14 de noviembre de 2017

5. Lizbeth Sanchez Flores

Tesis: Algunos Comentarios Sobre el Lema de Gronwall-Bellman para Sistemas Afines en la Entrada, Enteros y Fraccionarios

Director de Tesis: **Rafael Martínez-Guerra**

Fecha de Obtencion: 13 Sept/2017

6. Erick Asiain De la Luz

Tema de tesis: Optimización de un portafolio de clientes de varianza media en cadenas de Markov controlables parcialmente observables

Director de tesis: **Alexander Pozniak**, Dr. Julio Clempner

Fecha de obtención de grado: 30 de agosto 2017.

7. Jose Francisco Vega Lopez.

Tema de la tesis: Redes Neuronales Recurrentes Complejas para Identificación y Control de Sistemas No Lineales.

Director de Tesis: **Ieroham Solomon Barouh**

Fecha del examen: 11 de Octubre de 2017.

8. Mario Cesar Maya Rodriguez.
Tema de la tesis: Identificación y Control de Sistemas Dinámicos No Lineales por Medio de un Multi-Modelo Neuronal Difuso Complejo.
Director de Tesis: **Ieroham Solomon Barouh**
Fecha del examen : 8 de Diciembre de 2017

9. Mario Adrian Lopez Cuellar
Título de tesis: "Modelado de un submarino tipo planeador híbrido y aplicación de una ley de control para el seguimiento de trayectorias en profundidad , con monitoreo de temperatura"
Director de tesis: **Jorge Antonio Torres Muñoz**
Fecha de obtención de grado: 17/11/2017

10. Jorge de Jesus Morales Mercado
Título de tesis: "Contribución al diseño y construcción de un submarino planeador híbrido con regulación en cabeceo y profundidad para muestreo de temperatura"
Director de tesis: **Jorge Antonio Torres Muñoz**
Fecha de obtención de grado: 15/11/2017

11. Guillermo García Jiménez
Título de tesis: "Circularidad en Imágenes Digitales"
Director de tesis: **Petra Wiederhold Grauert**
Fecha de obtención de grado: 10/11/2017

12. Mario López Pacheco
Título de tesis: Identificación de sistemas no lineales con redes neuronales convolucionales
Director de tesis: **Wen Yu**
Fecha de obtención de grado: 20/08/2017

13. Erick García López
Título de tesis: Desarrollo de un sistema de rehabilitación
Director de tesis: **Wen Yu, Xiaoou Li**
Fecha de obtención de grado: 20/08/2017

6.2 DOCTORADO

1. Filiberto Muñoz Palacios

Título de tesis: Control adaptable y robusto para simple y múltiples vehículos aéreos no tripulados

Director de tesis: **M. Bonilla** y S.R. Salazar

Fecha de obtención de grado: 22 de Agosto de 2017

2. Aurélien Jean Baptiste Cabarbaye Bouzon

Título de tesis: Diseño modilización y control de un nuevo tipo de aeronave VTOL

Director de tesis: **M. Bonilla** y R. Lozano

Fecha de obtención de grado: 30 de Octubre de 2017

3. Irandi Gutiérrez Carmona

Título de tesis: Grúa bifilar y problemas asociados

Director de tesis: **Joaquín Collado Moctezuma**

Fecha de obtención de grado: 17/03/2017

4. Miguel Luis Ramírez Barrios

Título de tesis: Atenuación de vibraciones mediante excitación paramétrica.

Director de tesis: **Joaquín Collado Moctezuma**

Fecha de obtención de grado: 13/12/2017

5. Arturo Díaz Ponce.

Título de tesis: Modelado, diseño y control de un sistema de seguimiento solar para módulos fotovoltaicos de alta concentración

Director de tesis: **Rubén Garrido Moctezuma**, Hebertt Sira Ramírez

Fecha de obtención de grado: 31/01/2017

6. Mario Ramírez Neria.

Título de tesis: Control mediante rechazo activo de perturbaciones de sistemas mecánicos subactuados no lineales.

Director de tesis: **Rubén Alejandro Garrido Moctezuma**.

Fecha de obtención de grado: 30/06/201

7. Rafael Stanley Núñez Cruz

Título de tesis: Diseño, Modelado, Construcción, Análisis, Control y Percepción en Robots humanoides.

Director de tesis: **Juan Manuel Ibarra Zannatha**

Fecha de obtención de grado: 6 de abril de 2017

8. Pablo Vera Bustamante

Título de tesis: Autolocalización visual para robots móviles y aplicaciones.

Director de tesis: **Juan Manuel Ibarra Zannatha**

Fecha de obtención de grado: 1 de noviembre de 2017

9. Fidel Melendez Vazquez

Tesis: Diagnostico de Sistemas no Lineales de Orden Entero y Fraccionario

Director de Tesis: **Rafael Martínez-Guerra**

Fecha de Obtencion: 17 Nov/2017.

10. Raheleh Jafari

Título de tesis: Control y Modelado con Equaciones Difusas y Número Z

Director de tesis: **Wen Yu**

Fecha de obtención de grado: 24/04/2017

11. Satyam Paul

Título de tesis: Análisis sísmico bidireccional y control estructural

Director de tesis: **Wen Yu**

Fecha de obtención de grado: 28/11/2017

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

- **Jorge Alberto León Vázquez**
Comité Editorial de Aportaciones Matemáticas de la Sociedad Matemática Mexicana.
Comité Editorial de Mixba'al. Revista Metropolitana de Matemáticas.
- **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
 - Evaluador de Proyectos de Investigación para la Fundación para la Educación y el Desarrollo Social (FES), Colombia. Proyectos evaluados durante 2017:
 - Desarrollo y evaluación de un sistema multiespectral para el diagnóstico y monitoreo de cultivo de aguacate Hass
 - Corrección y calibración de imágenes multiespectrales e hiperespectrales capturadas desde plataformas aéreas en un ambiente tropical andino
 - Caracterización de aguacate Hass para monitoreo de cambios fisiológicos, producción, calidad y diagnóstico de plagas y enfermedades usando firmas espectrales
 - Desarrollo de plataformas aéreas para aplicaciones de percepción remota en un ambiente tropical andino.
 - Evaluador de Proyectos de Investigación (Argentina)
- **Rafael Martínez Guerra**
Revisor para las revistas internacionales en el 2017:

- INTERNATIONAL JOURNAL BIFUCATION AND CHAOS
- MATHEMATICAL PROBLEM AND ENGINEERING
- APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION
- JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS
- CONFERENCE ON DECISION AND CONTROL (CDC), 2017.
- AMERICAN CONTROL CONFERENCE (ACC), 2017.
- Program Chair, CCE, 2017.
- AMCA 2017
- PARTICIPACION EN COMITES EDITORIALES DE REVISTAS Y/O EVALUACION
 - Guest Editor 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
- **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.
- **Sabine Mondié Cuzange**
 Editor asociado de la revista Systems and Control Letters, Elsevier.
 Miembro de la COPEI, 2017.
 Vice chair of the IFAC Technical Committee of Linear systems
- **Alexander Pozniak**
 Evaluación de dos proyectos de Ciencia Básica (CONACYT)
 - He is Fellow of IMA (Institute of Mathematics and Its Applications, Essex UK)
 - Associated Editor of Oxford-IMA Journal on Mathematical Control and Information,
 - Kybernetika (Czech Republic),
 - Nonlinear Analysis: Hybrid systems (IFAC)
- **Wiederhold Petra**
 - Revisor para Journal of Computer and System Sciences (Elsevier, Special Issue "Discrete geometry and topology and their applications to imaging sciences"), reviewing periods: March/April and June 2017.
 - Miembro del Comité del Programa y Revisor de 3 artículos para ICIVPR 2017 -- Int. Conference on Imaging, Vision & Pattern Recognition (Febr. 13-14, 2017, Dhaka, Bangladesh), reviewing period: January 2017.
 - Revisor de 3 artículos para IWCIA'2017 -- 18th Int. Workshop on Combinatorial Image Analysis" (June 2017, Plovdiv, Bulgaria), reviewing periods: February and April 2017
- **Wen Yu.**
 Associate Editor
 IEEE Transactions on Cybernetics
 Neurocomputing
 Journal of Intelligent and Fuzzy Systems

9. PROYECTOS FINANCIADOS POR AGENCIAS NACIONALES O INTERNACIONALES DE APOYO A LA CIENCIA

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, M. en C. Kevin López, Ing. Yves Pérez

Fuente de financiamiento: CONACyT

Monto aprobado: \$ 1,826,578.00 pesos.

Proyecto: SMARTMOVE (Smart orthotic device to improve movement capacity of patients suffering from spasticity)

Programa: Foncicyt (proyecto No. 267734)

Instituciones Participantes:

RWTH Aachen University (Dra. C. Disselhorst Klug)

Instituto Nacional de Rehabilitación (Dra. Josefina Gutiérrez)

Cinvestav (Dr. **Juan Manuel Ibarra Zannatha**)

Vigencia: enero 2017 -- diciembre 2019

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

Programa: PEI-Conacyt

Vigencia: 10/01/2015 - 31/12/2017.

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 del Proyecto: 220303

Vigencia: Diciembre, 2015 a Diciembre 14, 2017

Responsable del Proyecto: **Jorge Alberto LEÓN VÄZQUEZ**

Participantes en el 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 del proyecto: Conacyt CB-2012-180725

Vigencia: Abril, 2013 a Marzo, 2017

Responsable del proyecto: **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: Ciencias de la Ingeniería. Desarrollo de Sistema de Estabilización y Orientación para Satélites Atados en Base de Modos Deslizantes Adaptables

Clave: Conacyt 251552

Vigencia:

Responsable del proyecto: **Alexander Pozniak**

Participantes:

Fuente de Financiamiento: Conacyt

Monto aprobado: \$1,470,000.00.

INFORMACIÓN DE PROFESORES VISITANTES

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

@ctrl.cinvestav.mx