

CURRÍCULUM VITAE

Aurelio Domínguez González



1. DATOS PERSONALES

Domicilio: Hacienda La Griega 414, Col. Jardines de la Hacienda, Querétaro, Mex.
C. P. 76180
Tel. (442) 216 0163

Nacionalidad: Mexicano

Estado Civil: Casado

CURP: DOGA680925HQTMNR02

Fecha de nac. 25 de septiembre de 1968

2. ESTUDIOS

| Institución | País | Grado obtenido | Fecha de inicio | Fecha de término |
|------------------------------------|--------|--|-----------------|--------------------|
| Centro Unión | México | Certificado | Septiembre 1974 | Junio 1980 |
| Centro Unión | México | Certificado | Septiembre 1980 | Junio 1983 |
| Centro Unión | México | Certificado | Septiembre 1983 | Junio 1986 |
| Universidad Autónoma de Querétaro | México | Licenciatura en Ingeniería Electromecánica | Septiembre 1987 | Diciembre 1991 |
| Instituto Tecnológico de Querétaro | México | Maestría en Mecánica | Enero 1993 | Diciembre 1994 |
| Concordia University | Canadá | Doctorado en Ingeniería Mecánica | Septiembre 2001 | Noviembre 11, 2005 |

3. EXPERIENCIA LABORAL Y ESTANCIAS ACADÉMICAS

3.1. Experiencia Laboral

| Empresa o institución | Puesto o función | Fecha de inicio | Fecha de término |
|--|---|-----------------|------------------|
| CONALEP plantel San Juan del Río | Profesor | Sep-1988 | Feb-1991 |
| Preparatoria No. 20, Polotitlán, edo. México | Profesor | Feb-1991 | Ago-1991 |
| Melco de México, Mitsubishi | Ingeniero planeador | Feb-1992 | Feb-1993 |
| | Maestro tiempo libre | Sep-1992 | 26-feb-1997 |
| | Maestro tiempo completo | 26-feb-1997 | A la fecha |
| | Coordinador de Ingeniería Electromecánica | Jun-2006 | Enero 2012 |
| Universidad Autónoma de Querétaro | Coordinador del Doctorado en Ingeniería campus San Juan del Río | May-2006 | Enero 2012 |
| | Responsable del Cuerpo Académico de Mecatrónica | Ago-2009 | A la fecha |
| | Director de la Facultad de Ingeniería | Enero 2012 | Enero 2018 |
| Universidad Autónoma de Querétaro | Secretario Académico de la Universidad Autónoma de Querétaro | Enero 2018 | Febrero 2020 |

3.2. Estancias Académicas

| Institución | Función | Fecha de inicio | Fecha de término |
|--|------------------------|-----------------|------------------|
| Concordia University, Montreal, Canada | Investigador visitante | 15-jun-2007 | 15-ago-2007 |

4. LIBROS PUBLICADOS

| Título | Autores | Fecha | ISBN | Editorial |
|---|---|-----------|-------------------|-----------|
| Wavelet Transform and Some of Its Real-World Applications , pp 111-124, (Capítulo de Libro) | Omar Chavez Alegria, Martin Valtierra-Rodriguez, Juan P. Amezquita-Sanchez, Jesus Roberto Millan-Almaraz, Luis Mario Rodriguez, | Dic, 2015 | 978-953-51-2230-2 | InTech |

| | | | | |
|---|--|-----------|-------------------|--|
| | Alejandro Mungaray Moctezuma, Aurelio Dominguez-Gonzalez and Jose Antonio Cruz-Abeyro | | | |
| Desarrollo de un compilador para CNC bajo el lenguaje de C++ para torno y fresa con ejercicios y con ejemplos de programación | Mario Mejía Ugalde Aurelio Domínguez González Juan Primo Benítez Rangel Miguel Trejo Hernández | Mar-2012 | | Solo registro de obra |
| Design optimization and vibration control of adaptive structures | Aurelio Domínguez González | Dic-2010 | 978-3-639-31571-4 | VDM Verlag Dr. Müller e.K. (Alemania) |
| MEMS: Estado Actual en el Sector Aeroespacial | Ángel Pérez Cruz Mario Mejía Ugalde Aurelio Domínguez González Roque A. Osornio Ríos Miguel Trejo Hernández Alejandro Lozano Guzmán | Sep-2009 | 978-607-7740-23-0 | UAQ |
| Mapa Prospectivo Tecnológico Empresarial de FPGA | Adriana Rojas Molina Aurelio Domínguez González Gerardo Ornelas Vargas Gilberto Herrera Ruiz Guillermina Avendaño Soto Iclia Villordo Jiménez Luis Morales Velázquez René de Jesús Romero Troncoso Rodrigo Castañeda Miranda | Oct- 2007 | 978-968-845-354-4 | UAQ |

5. ARTICULOS PUBLICADOS

5.1. Artículos en revistas indizadas

1. Camacho Gutierrez S. V.; Jauregui Correa J. C.; Dominguez Gonzalez A. and Gomez Loenzo R. A. An Application of Isogeometric Analysis and Boundary Integral Element Method for Solving Nonlinear Contact Problems. *Applied Sciences*, 10(7)2345, 1-19; **2020**.
2. Cueva Pérez Isaías, Pérez Cruz Ángel; Stiharu Ion, Domínguez González Aurelio, Trejo Hernández Miguel, Osornio Ríos Roque Alfredo. A parametric study on the nonlinear dynamic response of paper-based mechanical systems due to liquid transport. [Doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2019.103280](https://doi.org/10.1016/j.ijnonlinmec.2019.103280). *International Journal of Non-Linear Mechanics*, **2020**.
3. Cueva Pérez Isaías, Osornio Ríos Roque Alfredo, Domínguez González Aurelio, Stiharu Ion, Pérez Cruz Angel, Tuning the hygro-mechanical response of paper-based systems using glicerol. DOI: 10.1177/1045389X20947167 *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, **2020**.
4. Moreno Gómez Alejandro; Machorro López José M; Amezcua Sánchez Juan P; Pérez Ramírez Carlos A; Valtierra Rodríguez Martin; Domínguez González Aurelio. Fractal Dimension Analysis for Assessing the Health Condition of a Truss Structure using Vibration Signals. *Auckland University of Technology on 07/13/20*. DOI: 10.1142/S0218348X20501273; **2020**.
5. Camacho-Gutiérrez, S.V., Jáuregui-Correa, J.C. & Dominguez, A. Optimization of Excitation Frequencies of a Gearbox Using Algorithms Inspired by Nature. *J. Vib. Eng. Technol.* 7, 551–563 .<https://doi.org/10.1007/s42417-019-00149-6>, **2019**.

6. Pérez- Ramírez,C.A; Amezcuita- Sánchez, J.P; Valtierra- Rodríguez, M; Adeli ,H; Domínguez González, A. y Romero- Troncoso, R.J. Recurrent neural network model with Bayesian training and mutual information for response prediction of large buildings. *Engineering Structures*. 178 603-615. DOI: 10.1016/j.engstruct.2018.10.065, **2019**.
7. Basurto- Hurtado, J.A; Pérez- Soto, G.I; Osornio-Ríos, R.A; Domínguez- González, A; Morales- Hrrnández, L.A. A New Approach to Modeling the Ductile Cast Iron Microstructure for a Finite Element Analysis. *Arabian Journal for Science and Engineering*. 44(2) 1221-1231. DOI: 10.1007/s13369-018-3465-y, **2019**.
8. Moreno- Gómez, A; Amezcuita- Sánchez, J.P; Valtierra- Rodríguez, M; Pérez- Ramírez, C.A; Domínguez- González, A y Chávez- Alegria, O. EMD-Shannon Entropy-Based Methodology to Detect Incipient Damages in a Truss Structure. *Applied Sciences (Switzerland)*. 8(11) 1-16. DOI: 10.3390/app8112068, **2018**.
9. De Santiago- Pérez, J.J; Rivera- Guillen, J.R; Amezcuita- Sánchez, J.P; Valtierra- Rodríguez, M; Romero-Troncoso,R.J y Domínguez- González, A. Fourier transform and image processing for automatic detection of broken rotor bars in induction motors. *Measurement Science and Technology*. 29(9) 1-10. DOI: 10.1088/issn.0957-0233, **2018**.
10. López-Tapia, Héctor; Rodríguez- Reséndiz, J; Alfaro Rodríguez, J.J; Vázquez, N y Domínguez- González, A. Eight Levels Multilevel Voltage Source Inverter Modulation Technique. *IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS*. 16(4) 1121-1127. DOI: 10.1109/TLA.2018.8362146. **2018**.
11. Moreno- Gómez,A; Pérez-Ramírez, C.A.; Domínguez- González, A; Valtierra- Rodríguez, M; Chávez- Alegria, O y Amezcuita- Sánchez,J.P. Sensors Used in Structural Health Monitoring. *Archives of Computational Methods in Engineering*. 25(4) 901- 1918. DOI: 10.1007/s11831-017-9217-4, **2018**.
12. Jiménez-Garibay, A.A; Rodríguez- Reséndiz, J; Domínguez- González, A. Isolated Converter for Power Factor Improvement in a Brushless DC Motor Driver. *Isolated Converter for Power Factor Improvement in a Brushless DC Motor Driver. Ingeniería e Investigación*. 37(3) 52- 60 DOI: 10.15446/ing.investig.v37n3.62269, **2017**.
13. Pérez- Cruz, Ángel; Stiharu, I y Domínguez- González A. A Novel Physical Sensing Principle for Liquid Characterization Using Paper-Based Hygro-Mechanical Systems (PB-HMS). *Sensors*. 17 (7) 1-15. DOI: 10.3390/s17071667, **2017**.
14. Pérez-Ramírez, C.A; Jaen-Cuellar, A.Y; Valtierra- Rodríguez, M; Domínguez- González A; Osornio- Ríos, R.A; Romero- Troncoso, RJ y Amézquita-Sánchez, J.P. A Two-Step Strategy for System Identification of Civil Structures for Structural Health Monitoring Using Wavelet Transform and Genetic Algorithms. *Applied Sciences (Switzerland)*. 7(2) 1-17. DOI: 10.3390/app7020111, **2017**.
15. Pérez-Cruz, A; Stiharu, I y Domínguez -González A. Nonlinear imbibition influence on the hygro-mechanical bending response of paper due to its interaction with water. *International Journal of Non-Linear Mechanics*. 97. 89-95. DOI: 10.1016/j.ijnonlinmec.2017.09.002, **2017**.
16. Basurto- Hurtado,J.A; Osornio- Ríos R.A,Jaen- Cuellar, A.Y; Domínguez- González, A y Morales- Hernández L.A. Genetic Algorithm-Based Optimization Methodology of Bézier Curves to Generate a DCI Microscale-Model. *Applied Sciences*. 7(12) 1-16. ISSN: 20763417, **2017**.
17. Amezcuita -Sánchez, J.P; Chávez-Alegria, O; Valtierra-Rodríguez, M; López Cruz-Abeyro, J.A; Millan- Almaraz, J.R y Domínguez- González, A. Detection of ULF Geomagnetic Anomalies Associated to Seismic Activity Using EMD Method and Fractal Dimension Theory. *IEEE Latin America Transactions*. 15(2) 197-205. DOI: 10.1109/TLA.2017.7854612, **2017**.
18. Pérez- Cruz, A; Stiharu, I y Domínguez-González, A. Two-dimensional model of imbibition into paper-based networks using Richards' equation. *Microfluidics and Nanofluidics*. 21 (5) 1-12. DOI: 10.1007/s10404-017-1937-0, **2017**.
19. Takas A., Toledano Ayala M. Dominguez Gonzalez A., Pastrana Palma A. Talavera Velazquez D., Ramos J. M.,Rivas Araiza E. A. Descriptor generation and optimization for a specific outdoor environment. *IEEE Access*. 1-16. **2016**
20. Perez-Ramirez, C. A., Amezcuita-Sanchez, J. P., Adeli, H., Valtierra-Rodriguez, M., Romero – Troncoso R.J., Dominguez-Gonzalez A. y Osorio Rios R. A. Time-Frequency Techniques for Modal Parameters Identification of Civil Structures from Acquired Dynamic Signals. *Journal of Vibroengineering*, ISSN: 1392-8716, **2016**.

21. Valtierra- Rodríguez M; Morales- Hernández L.A; Benítez-Rangel J.P y Domínguez -González A; Real-Time Monitoring of Voltage Variations Using Mathematical Morphology. IEEE Latin America Transactions. (14) 5 2138- 2145 DOI 10.1109/TLA.2016.7530406, **2016**
22. González-Cruz C. A., Jáuregui-Correa J. C., Domínguez-González A. y Lozano-Guzmán A. Effect of the coupling strength on the nonlinear synchronization of a single-stage gear transmission. Journal of Nonlinear Dynamics and Chaos in Engineering. 83(4) 1-18 DOI 10.1007/s11071-016-2673-9, **2016**
23. Basurto-Hurtado J. A., Morales-Hernández L. A., Osornio-Rios R. A., y Dominguez-Gonzalez A. An Approach Based on the Exploratory Data Analysis to Relate the Wear Behavior with the Microstructure of Ductile Cast Irons. Advances in Materials Science and Engineering, 1-11, **2016**.
24. Chavez O., Amezcua-Sanchez J. P., Valtierra-Rodriguez M., Cruz-Abeyroc J. A., Kotsarenkoc A., Millan-Almaraz J. R., Dominguez Gonzalez A. y Rojas E. Novel ST-MUSIC based spectral analysis for detection of ULF geomagnetic signals anomalies associated with seismic events in Mexico, Journal of Geomatics, Natural Hazards and Risk. 7(3)1162-1174. **2016**.
25. Amézquita-Sanchez J.P., Valtierra-Rodriguez M., Camarena-Martinez D., Granados-Lieberman D., Romero-Troncoso R.J., Dominguez-Gonzalez A. Fractal dimension-based approach for detection of multiple combined faults on induction motors. Journal of Vibration and Control. 1-11. DOI: 10.1177/1077546314565685, **2015**.
26. Perez- Ramirez C. A., Amezcua-Sanchez J. P., Camarena Martinez D., Dominguez-Gonzalez A., Rivera Guillen J. R. y Chavez-Alegría O. High-resolution Spectral-analysis for Fundamental Frequency Estimation of High-rise Buildings Subjected to Earthquakes. IEEE Latin America Transactions, 13(12) 3735-3742, **2015**.
27. González-Cruz C.A., Jáuregui-Correa J.C., López-Cajún C., Sen M., Domínguez-González A. Experimental analysis of synchronization and dynamics in an automobile as a complex system. Journal of Mechanical Systems and Signal Processing. 472-484 (61-62), **2015**.
28. Mejía-Ugalde M., Dominguez-Gonzalez A., Trejo-Hernandez A., Morales-Hernandez L.A., Osornio Ríos R.A., Benitez-Rangel J.P. Triangulation intersection approach from Poisson's equation applied to automatic tool selection in computer numerical control mill-lathe. Journal of Engineering Manufacture. 1-10. DOI: 10.1177/0954405414558739, **2014**
29. Domínguez González A., Stiharu I. Sedaghati R. Practical hysteresis model for magnetorheological dampers. Journal of Intelligent Material Systems and Structures. 25(8), 967-979. DOI: 10.1177/1045389X13502867, **2014**.
30. Amezcua-Sanchez J.P., Domínguez González A., Sedaghati R., De Jesus Romero-Troncoso R., Osornio-Ríos R.A. Vibration Control on Smart Civil Structures: A Review. Mechanics of Advanced Materials and Structures. 21(1), 23-38. DOI: 10.1080/15376494.2012.677103, **2014**.
31. Garcia-Perez A., Amezcua-Sanchez J.P., Dominguez-Gonzalez A, Sedaghati R., Osornio-Rios R.A. y Romero-Troncoso R. J. Fused empirical mode decomposition and wavelets for locating combined damage in a truss-type structure through vibration analysis. Journal of Zhejiang University-Science A (Applied Physics & Engineering), 1:1-20, DOI:10.1631/JZUS.A1300030, **2013**.
32. Mejía-Ugalde M., Trejo-Hernandez M., Dominguez-Gonzalez A., Osornio-Rios R. A. and Benitez-Rangel J. P. Directional morphological approaches from image processing applied to automatic tool selection in computer numerical control milling machine. Journal of Engineering Manufacture. 227(11):1607-1619, DOI: 10.1177/0954405413491402, **2013**.
33. Mejía-Ugalde M., Dominguez-Gonzalez A., Trejo-Hernández M. y Benitez-Rangel J. P. New approach for automatic tool selection in computer numerically controlled lathe b applying image processing. Journal of Engineering Manufacturing. 226(8):1298-1308, **2012**.
34. Pérez-Cruz A., Domínguez-Gonzalez A., Stiharu I. y Osornio-Ríos R. A. Optimization of Q-factor of AFM cantilevers using genetic algorithms. 115:61-67, **2012**.
35. Amezcua-Sanchez J. P., Osornio-Rios R. A., Romero-Troncoso J. y Dominguez-Gonzalez A. Hardware-software system for simulating and analyzing earthquakes applied to civil structures. Natural Hazards and Earth System Sciences. 12:61-73, **2012**.
36. Rivera-Guillen J. R., Romero-Troncoso R. J., Osornio-Rios R. A. y Dominguez-Gonzalez A. Methodology for obtaining C3 continuity on tool trajectory featuring acceleration and jerk

- constraint on computer numerical control machine. Proc. IMechE Part C: J. Mechanical Engineering Science. 0(0):1-10, **2011**.
37. Trejo-Hernández M., Osornio-Ríos R. A., Romero-Troncoso R. J., Rodríguez-Donate C., Domínguez-González A. and Herrera-Ruiz G. FPGA-based fused smart-sensor for tool-wear area quantitative estimation in CNC machine inserts. *Sensors*. 10: 3373-3388, **2010**.
 38. Rangel-Magdaleno J. J., Romero-Troncoso R. J., Osornio-Ríos R. A., Cabal-Yepez E., and Domínguez-González A. FPGA-based vibration analyzer for continuous CNC machinery monitoring with fused FFT-DWT signal processing. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*. 59(12): 3184-3194, **2010**.
 39. Moreno-Tapia S. V., Vera-Salas L. A., Osornio-Rios R. A., Dominguez-Gonzalez A., Stiharu I. y Romero-Troncoso R. J. A field programmable gate array-based reconfigurable smart-sensor network for wireless monitoring of new generation computer numerically controlled machines. *Sensors*. 10: 7263-7286, **2010**.
 40. Morales-Hernández L. A., Terol-Villalobos I., Domínguez-González A., Manríquez F., y Herrera-Ruiz G. spatial distribution and Spheroidicity characterization of graphite nodules based on morphological tools. *Journal of Materials Processing Technology*. 210(2): 335-342, **2010**,
 41. Benítez-Rangel J. P., Trejo-Hernández M., Morales-Hernández L. A. y Domínguez-González A. (2009) Improvement of the injection mold process by using vibration through a mold accessory *Journal of Materials and Manufacturing Processes*. 25(7): 577-580, **2010**.
 42. Morales-Hernández L. A., Terol-Villalobos I. R., Domínguez-González A., Herrera Ruiz G. New directional morphological approaches for the characterization of fingerprints. *Ingeniería, Investigación y Tecnología, UNAM*.10(3): 257-269, **2009**.
 43. Morales-Hernández L. A., Manríquez-Guerrero F., Terol-Villalobos I. R., Domínguez-González A. y G. Herrera-Ruiz. Caracterización de nódulos de grafito usando la técnica de morfología matemática. *Acta Microscópica*. 18(2): 174-184, **2009**.
 44. Alvarado-Cárdenas R., Carrión-Viramontes F. J., Domínguez-González A. y Herrera-Ruiz G. Analysis for the Optimal Location of Cable Damping Systems on Stayed Bridges. *Journal of Nonlinear Dynamics*. 52: 347–359, **2008**.
 45. I. Stiharu; R. Sedaghati y A. Domínguez-González. Modeling and application of MR Dampers in semi-adaptive structures. *International Journal of Computers and Structures*. 86(3-5): 407-415, **2007**.
 46. Benítez-Rangel J. P., Delgado-Rosas M., Domínguez-González A. y Herrera-Ruiz G. Filling process injection mold: A review. *Journal of Polymer-Plastics Technology & Engineering*.46: 721–727, **2007**
 47. Alvarado-Cárdenas R; Carrión-Viramontes F.J; Herrera Ruiz G y Domínguez-González A. Cable 3D non-linear model and damping systems on stayed bridges. *Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering*. 6523: 1-12,**2007**.
 48. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. A new dynamic hysteresis model for the magnetorheological dampers. *International Journal of Smart Materials and Structures*. 15(5): 1179-1189, **2006**.
 49. Domínguez-González A., Stiharu I. y Sedaghati R. Practical design optimization of truss structures using the genetic algorithms. *International Journal of Research in Design*.17: 73-84, **2006**.
 50. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. Semi-active vibration control of adaptive structures using magnetorheological dampers. *AIAA Journal*. 44(7): 1563-1571, **2006**.
 51. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. Modelling the hysteresis phenomenon of magnetorheological dampers. *Journal of Smart Materials and Structures*. 13(6): 1351-1361, **2004**. DOI: 10.1016/j.compstruc.2007.02.010.

5.2. Artículos en congresos o revistas arbitradas

1. Perez-Ramirez C.A; Dominguez González A; Toledano Ayala M; Amezcua Sacher J.P. Model Reference Neural Network- based methodology for vibration control in a five-story Steel structure. 17th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control, Mexico City, **2020**.

2. O, W, Diego, Pérez Lara y Hernandez Miguel A, Domínguez-Gonzalez A, Perez-Ramirez C.A, Valtierra-Rodriguez M, Amezcuita-Sanchez J.P, Signal Processing Techniques used in Structural Health Monitoring: a Brief Review, Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México, **2017**.
3. Perez-Ramirez C.A, Valtierra-Rodriguez M, Dominguez-Gonzalez A, Amezcuita-Sanchez J.P, Camarena-Martinez D. Romero-Troncoso R.J, Homogeneity based approach for bearing fault detection in induction motors by means of vibration, IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2017), Ixtapa, México, **2017**.
4. Perez Macias Francisco J, Perez-Ramirez C.A, Valtierra-Rodriguez M, Dominguez-Gonzalez A, Amezcuita-Sanchez J.P, Wavelet Transform Fractal Dimension based methodology for damage assessment in truss type structures, IEEE Conference Publication, México, **2017**.
5. Mejía Barrón A, Amezcuita-Sanchez J.P, Dominguez-Gonzalez A, Valtierra-Rodriguez M, A scheme based on PMU data for power quality disturbances monitoring, IEEE Conference Publication, México, **2017**.
6. Mejía Ugalde M., Benítez Rangel J. P., Trejo Hernández M., Morales Hernández L. A., Domínguez González A. y Mejía Ugalde I. Design of an inexpensive Ethernet/Arduino- based DMX-control system via network applied to musical fountain. 2nd International Conference of Intelligent Computing, Communication & Convergence, Bhubaneswar, India, Procedia, **2016**.
7. Perez Cruz Angel, Ion Stiharu, Dominguez-Gonzalez Aurelio, Lorentz force actuation of paper based electromechanical systems, IEEE Conference Publication, México, **2017**.
8. Perez-Ramirez C.A, Amezcuita-Sanchez J.P, Valtierra-Rodriguez M, Camarena-Martinez D, Dominguez-Gonzalez A, Perez Galeana Jhonatan, Escalante Valdivia Jorge Armando, Vazquez Arvizu Javier, Segura Carranza, Elian, Time Frequency Algorithms to Estimate the Modal Parameters of Civil Structures using Ambient Vibrations, 12° Congreso Internacional De Ingeniería (CONIN 2016), Querétaro, México, **2016**.
9. Mejía Ugalde Mario, Benitez Rangel Juan P, Trejo Hernandez Miguel, Morales Hernandez Luis A, Domínguez González Aurelio, Mejía Ugalde Ignacio, Design of an inexpensive Ethernet/Arduino based DMX control system via network applied to musical fountain, 2nd International Conference on Intelligent Computing, Communication & Convergence (ICCC-2016), Querétaro, México, **2016**.
10. Razo Hernandez Jose R, Valtierra Rodríguez Martín, Granados Lieberman David, Amezcuita-Sanchez J.P, Morales Hernandez Luis A, IRIG-B decoder base on FPGA for synchronization in PMUs by considering different input formarts, , IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), Ixtapa, México, **2016**.
11. Pérez Ramírez Carlos A, Amezcuita Sanchez J.P, Valtierra Rodriguez Martin, Domínguez González Aurelio, Camarena-Martinez D, Fractal dimensión theory based approach for bearing fault detection in induction motors, IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2016), Ixtapa, México, **2016**.
12. Mejía Ugalde M., Camarena-Martinez D Domínguez González A. y Mejía Ugalde Ignacio. Colisión triangular usando la ecuación de Poisson para maquinados CNC. XX Congreso Internacional de la SOMIM. Coatzacoalcos, México. **2015**.
13. Jauregui J.C., Camacho C.V. y Dominguez A. Gearbox optimization using genetic algorithms. 14th World congress in Mechanism and Machine Science, Taipei, Taiwan, **2015**
14. Perez-Ramirez C.A., Amezcuita-Sanchez J.P., Camarena-Martinez D., Valtierra-Rodriguez, M., Cruz-Albarran I., Osornio-Rios R.A., Dominguez-Gonzalez A., y Romero-Troncoso R.J. FPGA-based online estimation of the fundamental frequency (period) in civil structures using a RDT-FFT approach, **2015**.
15. Amezcuita-Sanchez J.P, Valtierra-Rodriguez, M, 13. Perez-Ramirez C.A., Camarena-Martinez D, Domínguez González Aurelio, Razo Hernandez José Roberto, Compact kernel distribution based approach for multiple faults detection on induction motors; International Conference on Applied Electronics, Yuriria, Guanajuato, Mexico, **2015**.
16. Perez-Ramirez C.A, Amezcuita-Sanchez J.P, Domínguez González Aurelio, Valtierra-Rodriguez, M, Compact kernel distribution based approach for broken bars detention on induction motors; Power , Electronics and computing (ROPEC 2015) IEEE International Autumn, **2015**.
17. Valtierra Rodríguez Martin, Amezcuita-Sanchez J.P, Valtierra-Rodriguez, M, Granados Lieberman David, Camarena Martínez David, Domínguez González Aurelio; Methodology based on Adaptive

Filter and Fuzzy Logic for Tracking of Voltage Variations; International Conference on Applied Electronics, Yuriria, Guanajuato, Mexico, **2015**.

18. Pérez Ramirez Carlos Andres, Amezcuita-Sanchez J.P, Valtierra-Rodriguez, M, Camarena Martínez David, Domínguez González Aurelio and Razo Hernandez José Roberto; The estimation of the free decay response from raw ambiental responses using RDT and NEXt A comparative study; International Conference on Applied Electronics, Yuriria, Guanajuato, Mexico, **2015**.
19. Camarena Martínez David, Valtierra-Rodriguez, M, Morales Hernandez L.A, Benitez Rangel J.P, Domínguez González A, Time Frecuency Analysis of Power Quality Signals using Compact Kernel Distribution Technique, Power , Electronics and computing (ROPEC 2015) IEEE International Autumn, **2015**.
20. Perez-Ramirez C.A., Amezcuita-Sanchez J.P., Valtierra-Rodriguez M., Mejia-Barron A., Dominguez-Gonzalez A., Osornio-Rios R.A. y Romero-Troncoso R.J. Dynamic behavior modeling of civil strutures using Wavenets Neural Networks: A comparative study. **2014**.
21. Mejía Ugalde M., Domínguez González A., Benítez Rangel J. P., Trejo Hernández M., Morales Hernández L. A., Técnicas de procesamiento de imágenes en máquina-herramienta de CNC. XX Congreso Internacional de la SOMIM. Querétaro, México. **2014**.
22. Amezcuita Sánchez Juan Pablo, Valtierra Rodríguez Martin, Camarena Martínez David, Domínguez González Aurelio, Osornio Ríos Roque Alfredo, Romero Troncoso René de Jesús, García Pérez Arturo, Identificación de parámetros modales de estructuras civiles empleando vibraciones ambientales, 9º Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México, **2013**.
23. Mejía Ugalde M., Domínguez González A., Trejo Hernández M., Morales Hernández L. A., Benítez Rangel J. P. y Manuel Montes Olvera L. Una nueva propuesta para la selección automática de la herramienta en torno de CNC aplicando procesamiento de imágenes. VIII Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México. 1:269-286, **2012**.
24. Gallardo Amaya Armando Aurelio, Amezcuita Sánchez Juan Pablo, Osornio Ríos Roque Alfredo, Domínguez González Aurelio, Romero Troncoso René de Jesús, García Pérez Arturo, Monitoreo estructural basado en vibración para detectar daños en estructura del tipo Truss, 8º Congreso Internacional de Ingeniería , Querétaro, México, **2012**.
25. Bautista Ángeles J. A., Domínguez González A., Ramírez Jiménez R., Noriega Montes J., Jiménez Robles H. E. y Serrano Gutiérrez G. R. Conceptualización del diseño óptimo de losas de concreto reforzado aplicando la teoría evolutiva de Darwin. Superación Académica, SUPUAQ. 38: 25-40, **2010**.
26. Xequé-Morales A., Morales-Hernández L. A., Domínguez-González A., Benítez- Rangel J. P. Caracterización del acabado superficial por medio de visión por computadora. VII Congreso Internacional en Innovación y Desarrollo Tecnológico, Cuernavaca, Morelos, México. 1: 1-7, **2009**.
27. Pérez Cruz A., Domínguez González A., Stiharu I. y Osornio Ríos R. Diseños mejorados de microresonadores. V Congreso Internacional de Ingeniería. Querétaro, México. 1: 106-112, **2009**.
28. Chávez Romero R., Domínguez González A., Pérez Cruz Á., Benítez Rangel J. P. Estudio del daño en estructuras por medio de análisis modal. XV CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM, Sonora, México, 1: 822,836, **2009**.
29. Trejo Hernández M., Mejía Ugalde M., Domínguez González A. y Osornio Ríos R. Desarrollo de un control numérico computarizado para torno aplicado al estudio de ruptura de herramienta en línea. IV Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México, **2008**.
30. Manríquez Guerrero F., Morales Hernández L. A., Terol Villalobos I., Domínguez González A. y Herrera Ruiz G. Caracterización de nódulos de grafito usando morfología matemática. IX Congreso Nacional de Microscopia, Guanajuato, México, **2008**.
31. Trejo Hernández M., Domínguez González A., Herrera Ruiz G. y Delgado Rosas M. Selección óptima de las condiciones de corte en procesos de torneado CNC. III Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México, **2007**.

32. Primo Benítez J., Morales Hernández L. A., Domínguez González A. y Herrera Ruiz G. Detección Automática del límite de grano usando una aproximación de interceptos. III Congreso Internacional de Ingeniería. 1: 1-9, **2007**.
33. Benítez Rangel J. P., Morales Hernández L. A., Domínguez González A. y Herrera Ruíz G. Medición automática de grafito en aceros de fundición por procesamiento de imágenes. III Congreso Internacional de Ingeniería, Querétaro, México, **2007**.
34. Morales Hernández L. A., Manríquez Guerrero F., Terol Villalobos I. y Herrera Ruiz G. Desarrollo de sistema automático de segmentación morfológica de inclusiones de grafito. Quinto Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico, Cuernavaca, Morelos, México, **2007**.
35. Morales-Hernández L., Terol-Villalobos I., Domínguez-González A. y Herrera-Ruiz G. Characterization of fingerprints using two new directional morphological approaches. Conference in Dynamics, Instrumentation and Control. Queretaro, México, 2: 325-334, **2006**.
36. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I.. Translational actuation effect of the magneto-rheological damper. Ninth Pan American congress of Applied Mechanics, Yucatan, Mexico. **2006**.
37. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. Semi-active vibration control of adaptive structures using magnetorheological dampers. Proceedings of IMECE2005, Orlando, Florida, US. 1: 1-9, **2005**.
38. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I.. Modeling and application of MR dampers in semi-adaptive structures. II ECCOMAS Thematic conference on Smart Structures and Materials, Lisboa, Portugal, **2005**.
39. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. Modelling and Simulation of Magnetorheological Dampers. 7th CanSmart Meeting International Workshop Smart Materials & Structures, Montreal, Canadá, **2004**.
40. Domínguez-González A., Stiharu I. y Sedaghati R. Practical Design Optimization of Truss Of Real Life Truss Structures Constructed From Basic Modules Using The Genetic Algorithms. Biennial ASME Conference of Engineering Systems Design and Análisis, Manchester, UK, **2004**.
41. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I.. Topology Optimization of Adaptive Structures Using Optimal Placement And Number Of Actuators. 6th CanSmart Meeting International Workshop Smart Materials & Structures, Montreal, Canadá, **2003**.
42. Domínguez-González A., Sedaghati R. y Stiharu I. Vibration Suppression Of Adaptive Structures Using Active Control And Topology Optimization. 6th CanSmart Meeting International Workshop Smart Materials & Structures, Montreal, Canadá, **2003**.

6. PATENTES Y DERECHOS DE AUTOR

6.1. Patentes

| Núm. | Título | Información Adicional |
|-------|-------------------------------|--|
| 44137 | Resultado del Examen de Forma | <p>Aurelio Domínguez González</p> <p>Mario Mejía Ugalde</p> <p>Juan Primo Benítez Rangel</p> <p>Certificado de acuse de recibo registro (s):</p> <p>MX/2009/030382</p> |

6.2. Derechos de autor

| Núm. | Título | Información Adicional |
|------|--|--|
| 1 | Módulo regulador digital de 3 tiempos para uso en lógica programable | <p>Eduardo Cabal Yopez Aurelio Domínguez González Luis Morales Velazquez Roque Alfredo Osornio Ríos René de Jesús Romero Troncoso</p> <p>Autores:</p> <p>Número de Registro: 03-2009-1215507483000-01 Fecha de presentación: 18-mar-2010 Rama: Programas de computo País: México</p> |
| 2 | Software para medición inteligente de dimensiones (SMID) | <p>Jesús A. Basurto Hurtado Juan Primo Benítez Rangel Aurelio Domínguez González Luis A. Morales Hernández</p> <p>Autores:</p> <p>Número de Registro: 03-2010-092711332500-01 Fecha de presentación: 13-oct-2010 Rama: Programas de computación País: México</p> |
| 3 | CNC_FRESA_MARIO_MU_VER1.04 | <p>Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Morales Hernández Luis</p> <p>Autores:</p> <p>Número de registro: Alberto Rama: 03-2012-030811435200-01 Fecha: Programas de computo País: 27-mar-2012 México</p> |
| 4 | FOUNTAIN_VER_1.02 | <p>Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario</p> <p>Autores:</p> <p>Número de registro: 03-2014-073110562500-01 Rama: Programas de computo Fecha: 07-Ago-2014 País: México</p> |
| 5 | COMPILER_ROUTER_VER1.02 | <p>Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio</p> <p>Autores:</p> <p>Número de registro: 03-2016-021510280900-01 Rama: Programas de computo Fecha: 09-feb-2016 País: México</p> |
| 6 | CONTROL_LED_M_VER1.05 | <p>Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio</p> <p>Autores:</p> <p>Número de registro: 03-2016-021510335800-01 Rama: Programas de computo Fecha: 09-feb-2016 País: México</p> |
| 7 | CONTROL_VIA_WEB_PARA_FUENTE_DANZANTE_VER_1.02 | <p>Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio</p> <p>Autores:</p> |

| | | | |
|----|--|---------------------|---|
| | | | Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510264500-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 8 | EQUALIZERM_VER.1.04 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510233800-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 9 | MANIPULACODEG_VER1.0 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510251500-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 10 | MANIPILADOR_IMAGEN_VER1.01 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510323400-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 11 | SIMROUTER_VER1.03 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510293900-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 12 | TOOL_SELECTION_PI_VER1.025 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510351300-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 13 | TRANSFROBEJTOS_VER1.02 | Autores: | Benítez Rangel Juan Primo Domínguez González Aurelio Mejía Ugalde Mario Mejía Ugalde Ignacio |
| | | Número de registro: | 03-2016-021510364000-01 |
| | | Rama: | Programas de computo |
| | | Fecha: | 09-feb-2016 |
| | | País: | México |
| 14 | PROGRAMA PARA EXAMEN DE CERTIFICACIÓN DE LA LENGUA INGLESA | Autores: | Domínguez González Aurelio Mendoza Herbert Cesar O. Villarreal Sosa Carlos |
| | | Número de registro: | 03-2017-120509571800-01 |
| | | Rama: | Programa de computo |
| | | Fecha: | 05-dic-2017 |
| | | Pais: | Mexico |

15 PROGRAMA DE COMPUTO PARA
CARACTERIZACIÓN
MICROESTRUCTURAL DE
FUNCIONES DE HIERRO (CMFH)

Basurto Hurtado Jesus
Alberto
Autores Benitez Rangel Juan Primo
Número de registro Dominguez González Aurelio
Rama Morales Hernández Luis
Alberto
Fecha Programas de computación
Pais 13-mar-2018
México

7. TESIS DIRIGIDAS

7.1. Licenciatura

| Título de tesis | Fecha de examen | Nombre del estudiante | Institución |
|--|-----------------|---|-----------------------------------|
| Diseño de un sistema hidroneumático para fuentes controladas | 18-02-2013 | Zamora Ortega Albino | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño y fabricación de dispositivo para torno paralelo convencional para la Implementació,de soldadura por fricción | 21-12-2012 | González León José Alexandro | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Automatización de torreta de herramientas de torno CNC | 29-06-2012 | Ramiro Andalón González | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Rediseño y determinación de velocidades óptimas de operación en un molino ensilador de baja sobrecarga | 28-08-2009 | Pablo Torres Barrón | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño y fabricación de un deshidratador de hojas | 15-ago-2008 | Juan José Almanza Montoya | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Manufactura y control de velocidad de acoplamiento magnético de una bomba de sangre centrifuga extra-corpórea tipo Debakey | 25-ene-2008 | Érika Vianey Castillo Madrid | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño, análisis y fabricación de la estructura para auto de mini baja | 23-nov-2007 | Osbaldo Hernández García Gerardo López Ugalde | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño y fabricación de un molino hibrido | 16-feb-2007 | Mario Ugalde Mejía Oscar Ávila Santiago | Universidad Autónoma de Querétaro |

7.2. Maestría

| Título de tesis | Fecha de examen | Nombre del estudiante | Institución |
|--|-----------------|------------------------------|-----------------------------------|
| Diseño de una estrategia para la validación de la implementabilidad de un sistema de valuación en línea de la lengua inglesa | Noviembre, 2019 | Carlos Villarreal | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Optimización de microvigas para mejorar la sensibilidad usando micro-algoritmos genéticos | En proceso | Emmanuel Ruiz Urquiza | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Desarrollo de equipo automatizado para deposición química por vapor | 25-feb-2012 | Alejandra Rodríguez González | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Estudio de daños en estructuras usando análisis modal en un modelo instrumentado | 21-may-2010 | Raúl Chávez Romero | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño óptimo de una microviga para mejorar su sensibilidad por medio de algoritmos genéticos | 11-jun-2009 | Ángel Pérez Cruz | Universidad Autónoma de Querétaro |

Desarrollo de un Control Numérico
Computarizado para Torno

28-ago-2008

Mario Ugalde Mejía

Universidad Autónoma
de Querétaro

7.3. Doctorado

| Título de tesis | Fecha de examen | Nombre del estudiante | Institución |
|---|-----------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Desarrollo y modelación de sensores MEMS | En proceso | Ángel Pérez Cruz | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Selección automática de la herramienta y de las trayectorias de corte en equipos cnc aplicando procesamiento de imágenes | 19-sep-2014 | Mario Mejía Ugalde | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Monitoreo de vibraciones en tiempo real para detectar daños en estructuras | 14-dic-2012 | Juan Pablo Amézquita Sánchez | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Sensado, análisis, modelado y optimización de las condiciones de corte para tornos CNC | 30-jul-2010 | Miguel Trejo Hernández | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Granulometrías y segmentación de imágenes: aplicación a la caracterización de micro-estructuras en materiales y huellas digitales (Co-director) | 15-dic-2009 | Luis Alberto Morales Hernández | Universidad Autónoma de Querétaro |
| Diseño y análisis de moldes para inyección de plástico aplicando vibración | 11-ago-2009 | Juan Primo Benítez Rangel | Universidad Autónoma de Querétaro |

8. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

| Título de proyecto | Fecha de inicio | Fecha de término | Patrocinador | Monto |
|---|-----------------|------------------|------------------------|-----------------|
| Auto eléctrico | Oct, 2019 | Sept, 2020 | Facultad de Ingeniería | |
| Fuente inteligente | 2015 | 2020 | Facultad de Ingeniería | |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2020 | Agos 2021 | AGROASEMEX | \$41,783,745.92 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept, 2019 | Agos 2020 | AGROASEMEX | \$2,674,763.12 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2018 | Agos 2019 | AGROASEMEX | \$3,547,044.89 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los | Sept 2017 | Agos 2018 | AGROASEMEX | \$19,259,602.53 |

| | | | | |
|---|-------------|-------------|------------------------|-----------------|
| trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | | | | |
| Prototipo de control de acceso a edificios mediante lectura de un código QR y autenticación facial, implementados en un sistema embebido con arquitectura ARM | Marzo 2017 | Feb 2018 | Productos 100% UAQ-FIN | \$50,000.00 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2016 | Agos 2017 | AGROASEMEX | \$5,184,983.61 |
| Desarrollo de estimadores fasoriales sincronizados para monitoreo de una micro- red eléctrica | Sept 2016 | Agos 2017 | PRODEP | \$300,000.00 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2015 | Agos 2016 | AGROASEMEX | \$2,216,077.12 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2014 | Agos 2015 | AGROASEMEX | \$5,294,181.72 |
| Red de sistemas reconfigurables de monitoreo eléctrico para análisis de la calidad de la energía (colaborador) | Oct 2014 | Sep 2015 | FESE | \$214,970.00 |
| Servicio de un tercer experto para revisar, validar y emitir opinión técnica sobre los trabajos realizador por el ajustador líder del seguro FONDEN (responsable) | Sept 2013 | Agos 2014 | AGROASEMEX | \$3,607,092.93 |
| Midibus de cama baja y tecnología innovadora dirigido al transporte público incluyendo a personas con discapacidad (colaborador). Parte II. | Ene 2013 | Ene 2015 | FOMIX-QRO | \$ 2,245,000.00 |
| Consolidación del laboratorio de energías alternativas | 2012 | 2012 | | |
| Control Activo de vibraciones en estructuras civiles utilizando FPGA | Sep 2011 | Agosto 2012 | FIFI (2011) | \$41,000.00 |
| Nuevos métodos de cuantificación por análisis de imágenes para caracterización de microestructuras en metales | Ago 2011 | Julio, 2012 | PROMEPE | \$295,000.00 |
| Descriptores de forma por visión artificial a partir de parámetros morfológicos y sus aplicaciones (colaborador) | Jul 2011 | Ene 2015 | SEP-COANCYT | \$686, 000.00 |
| Midibus ecológico de cama baja y tecnológica innovadora dirigida al transporte público incluyendo a personas con discapacidad. Parte I. | Enero 2011 | Dic 2013 | FOMIX | \$2,245,000.00 |
| Vehículo ecológico de transporte urbano (colaborador) | Ago 2010 | Jul 2011 | FIN | |
| Aplicación de vibración controlada durante el proceso de inyección de plásticos Parte II (responsable) | 04-Ene-2010 | 31-dic-2010 | PROMEPE | \$290,000.00 |

| | | | | |
|--|-------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| Desarrollo de tecnologías de Inteligencia artificial para aplicaciones en visión artificial (responsable) | 17-mar-2009 | 16-mar-2011 | FOMIX | \$198,000.00 |
| Sistema inteligente de tiempo real para modificación de los parámetros de corte de torno CNC bajo condiciones variantes (responsable) | 01-ene-2009 | 31-dic-2011 | CONACYT | \$385,000.00 |
| Desarrollo de IP cores basados en FPGA aplicados a la maquinaria en micro y pequeñas empresas (Colaborador). | abril-2009 | abril-2011 | FOMIX | \$199,000.00 |
| Plataforma FPGA aplicada al control e instrumentación de la dinámica de movimiento en máquinas-herramienta CNC (Colaborador) | ene-2009 | ene-2011 | CONACYT (Ciencia Básica) | \$478,000.00 |
| Aplicación de vibración controlada durante el proceso de inyección de plásticos Parte I(responsable) | 04-ene-2008 | 31-dic-2009 | PROMEP | \$299,500.00 |
| Plataforma de investigación y desarrollo tecnológico basada en FPGA aplicada a la industria metal-mecánica (Colaborador). | feb-2008 | feb-2009 | Facultad de Ingeniería | \$98,000.00 |
| Segmentación morfológica con criterios de conectividad aplicada a la caracterización de micro-estructura de materiales. Parte II. (colaborador). | 01-mar-2008 | 28-feb-2010 | Facultad de Ingeniería | \$86,000.00 |
| Segmentación morfológica con criterios de conectividad aplicada a la caracterización de micro-estructura de materiales. Parte I. (colaborador). | Feb-2008 | feb-2009 | Facultad de Ingeniería | \$89,000.00 |
| Diseño de controladores PID en FPGA (Colaborador) | nov-2007 | Nov-2009 | PROMEP | \$600,000.00 |
| Diseño y fabricación de un control numérico por computadora (Colaborador). | 15-jun-2000 | 15-jul-2001 | XOLOX | US \$ 12,365.00 |

9. PREMIOS, DISTINCIONES, RECONOCIMIENTOS

9.1. Premios o distinciones

| Título del premio o distinción | Motivo de la obtención | Institución Otorgante | Fecha de Obtención |
|---|---|-----------------------|--------------------|
| Revisor externo de VIT University, India | Revisor internacional externo para tesis de doctorado en la VIT University, India | VIT University, India | Septiembre, 2019 |
| Revisor internacional de tesis de Doctorado | Revisor internacional de tesis de doctorado en Concordia University, Montreal, Canadá | Concordia, University | 2017 |
| Revisor externo de VIT University, India | Revisor internacional externo para tesis de doctorado en la VIT University, India | VIT University, India | Noviembre 2015 |
| Miembro SNI Nivel I | Investigación y desarrollo | CONACYT | Enero 2012 |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|-------------|
| Miembro SNI Nivel I | Investigación y desarrollo | CONACYT | Enero 2009 |
| Perfil PROMEP | Productividad académica | PROMEP | 31-Jul-2009 |
| Director de mejor tesis de licenciatura | Haber dirigido la mejor de tesis de licenciatura de la facultad de ingeniería | Facultad de Ingeniería U.A.Q. | 25-Abr-2008 |
| Candidato a Investigador Nacional | Reconocimiento a la capacidad para realizar investigación | CONACYT | 01-ene-2006 |
| Perfil PROMEP | Productividad académica | PROMEP | 15-Nov-2006 |
| Testimonio de alto rendimiento | Examen EGEL | CENEVAL | Abr-2001 |
| Nombramiento de Investigador por UAQ | Investigación | UAQ | Nov-1998 |
| Medalla al mérito académico | Mejor pasante de la generación 1987-1991 de ingeniería electromecánica | U. A. Q. | Sep-1992 |

9.2. Reconocimientos

| Motivo | Institución Otorgante | Fecha |
|---|---|--------------------------|
| Valuación de daños en desastres naturales desde 2013 | AGROASEMEX | Septiembre, 2020 |
| Aportaciones hechas en la valuación de daños en los sectores hidráulico, carretero y de infraestructura a nivel nacional | AGROASEMEX | Diciembre, 2018 |
| Evaluador de Grado de Consolidación de Cuerpos Académicos | PROMEP | 2013 |
| Evaluador del trabajo "La crisis generalizada respecto al avance en la ciencia y tecnología en Querétaro" | CONCYTEQ | Oct-2010 |
| Investigador anfitrión del Verano de la Ciencia y la Tecnología | Comité Organizador del XII Verano de la Ciencia | 31-may-2010 al -ago-2010 |
| Evaluador de Grado de Consolidación de Cuerpos Académicos | PROMEP | Nov- 2010 |
| Evaluador para apoyo Nuevos PTCs y Exbecarios | PROMEP | Jun-2010 |
| Evaluador de Programa de Inversión en Investigación | COMECYT CONACYT | Sep-2009 |
| Evaluador de proyecto de investigación "Panel de operación de arquitectura abierta para máquinas herramienta" | Universidad Autónoma de Querétaro | Junio 2009 |
| 6 correos de agradecimiento por ser evaluador de proyectos o programas | CONACYT | 2009 |
| Diploma a los Mejores estudiantes de México. Mejor promedio de la Facultad Ingeniería de la U. A. Q. de la generación 1987-1991 | ANUIES, CONACYT, Diario de México | May-1992 |

