

## José Luis Paredes

---

Escuela de Ingeniería Eléctrica  
Universidad de Los Andes  
Edificio B. La Hechicera  
Mérida Edo. Mérida 5101  
Venezuela

Phone: 58 274 240 - 2919  
Fax: 58 274 240-2903  
paredesj@ula.ve  
<http://www.ee.udel.edu/~paredesj/>

### Educación

**Ph D. Electrical Engineering**, University of Delaware, Newark, DE. USA, 2001.

**MSEE Electrical Engineering**, University of Delaware, Newark, DE. USA, 1998.

**Diploma en Ingeniería Eléctrica**, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela, 1995. **Summa Cum Laude**

**Técnico Medio en Electrónica**, Escuela Técnica Industrial "Manuel Antonio Pulido Méndez" Mérida, Venezuela, 1987.

### Áreas de Trabajo

- \* Procesamiento de Señales para Comunicaciones
- \* Sistema de Comunicaciones Digitales
- \* Procesamiento de Imágenes y Video
- \* Procesamiento Nonlineal y Robusto de Señales

### Experiencia Profesional

- \* **Profesor Asociado**. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Octubre 2006 - Presente.
- \* **Profesor Agregado**. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela. Octubre 2002 - Septiembre 2006.
- \* **Profesor Asistente**. Escuela de Ingeniería Eléctrica. Universidad de Los Andes Mérida, Venezuela Septiembre 1998 - Septiembre 2002.
- \* **Asistente de Investigador (Research Assistant)**. ECE-University of Delaware Newark, USA. Septiembre 1996 - Julio 2001.
- \* **Profesor Instructor**. Escuela de Ingeniería Eléctrica Universidad de Los Andes Mérida, Venezuela. Marzo 1995 - Julio 1996
- \* **Pasantías Industriales de Pregrado** Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). Julio 1994 - Enero 1995

### Preparador

- Escuela de Ingeniería Eléctrica. Facultad de Ingeniería. ULA, Mayo 1993 - Junio 1994
- Departamento de Matemáticas. Facultad de Ciencias. ULA, Enero 1991 - Mayo 1993

## José Luis Paredes

---

- ★ **Instructor de Educación para Adultos** Unidad Educativa Santa Barbara , Mérida, Venezuela, Enero 1988 - Junio 1988

### Otras Actividades Profesionales

- ★ Profesor invitado. University of Delaware. Jun. - Aug. 2006.
- ★ Jefe del Departamento de Circuitos y Medidas. Sept. 2004 - Mayo 2006.
- ★ Jefe Laboratorio de Control. Escuela de Ing. Eléctrica. Sept. 2003 - Sept. 2004.
- ★ Editor Asociado de la Revista Ciencia e Ingeniería. Facultad de Ingeniería. ULA. Dic. 2003 - Dic. 2006.
- ★ Representante por la Facultad de Ingeniería. ULA ante la comisión técnica de Fundacite-Mérida.
- ★ Miembro de la Subcomisión de Ciencias Aplicadas del CDCHT-ULA.
- ★ Miembro de la comisión evaluadora de subvenciones FUNDACITE-Mérida.
- ★ Integrante de la comisión Científica de la Facultad de Ingeniería. ULA.
- ★ Representante de la Escuela de Ing. Eléctrica ante la Facultad de Ingeniería en la Organización de las Jornadas Científico-Técnico. Facultad de Ingeniería. ULA.
- ★ Miembro del Consejo de Escuela de Ingeniería Eléctrica
- ★ Árbitro de las siguientes revistas:
  - IEEE Transaction on Signal Processing (Revista indexada en Science Citation Index)
  - IEEE Transaction on Image Processing (Revista indexada en Science Citation Index)
  - IEEE Transaction on Circuit and Systems for Video Technology (Revista indexada en Science Citation Index)
  - Revista Técnica de Zulia. LUZ
  - Revista Ciencia e Ingeniería. ULA
  - Optical Engineering (Revista indexada en Science Citation Index)

### Publicaciones/Presentaciones

#### Capítulos de Libros

- ★ Gonzalo R. Arce, Jan Bacca y **José L. Paredes** “Nonlinear Filtering for Image Analysis and Enhancement”, *Image and Video Processing Handbook*, Second Edition. pp. 81-100. Editado por Al Bovik, Academic Press, San Diego, CA. 2005.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Leonard Russo, “Using Bijection Mapping for Compression and Denoising of Multi-channel data”. En proceso de revisión.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Recent developments in stack filtering and smoothing”, *Advances in Imaging and Electron Physics*. Vol. 117, pp 174-239 Editado por P. W. Hawkes, Academic Press, Burlington, MA. 2001.
- ★ Gonzalo R. Arce y **José L. Paredes** “Image Enhancement and Analysis with Weighted Medians”, *Nonlinear Image Processing*, pp. 27-67. Editado por S. K. Mitra y G. Sicuranza, Academic Press, San Diego, CA. 2000.
- ★ Gonzalo R. Arce, **José L. Paredes** y John Mullan, “Nonlinear Filtering for Image Analysis and Enhancement”, *Image and Video Processing Handbook*, pp. 81-100. Editado por Al Bovik, Academic Press, San Diego, CA. 2000.

### Artículos en Revistas Técnicas

- \* Ender Luzardo, **José L. Paredes** y Jaime Ramírez. Clasificación de Señales de Interferencia Electromagnética Basada en Kernel. *Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia*. En proceso de revisión. 2007.
- \* Edgar Belandria, **José L. Paredes** y Francisco Vilorio, Localización de Móviles en Telefonía Celular Usando Redes Neuronales. *INTERCIENCIA*. Vol. 31. No. 4. Apr. 2006. pp. 300 - 304.
- \* Marco Guillén, **José L. Paredes** y Oscar Camacho “Fault Detection and Diagnosis Using Patterns Recognition Techniques in the Wavelet Domain” *Computers & Chemical Engineering*. En proceso de revisión. May. 2005.
- \* **José L. Paredes**, Juan M. Ramírez y Giorgio Bianchi. Métodos Robustos de Normalización de Microarreglos de ADNc Basados en Mediana. *Ciencia e Ingeniería*. vol. 27. No. 2. Abr. 2006. pp. 89-97.
- \* Juan Gonzalez, **José Luis Paredes** y Gonzalo Arce. Zero-Order Statistics: A Mathematical Framework for the Processing and Characterization of Very Impulsive Signals. *IEEE Transactions on Signal Processing*. Vol. 54, No. 10, Oct. 2006 pp. 3839 - 3851.
- \* **José L. Paredes**, Ender Luzardo e Hildemaro Briceño “Caracterización de Aisladores Eléctricos Sometidos a Descargas Parciales Usando la Transformada Wavelet”. *Revista Técnica del Zulia*. Vol. 28. No. 2. Agost. 2005. pp. 128-136.
- \* **José L. Paredes** y Dhionel Díaz “Improving Immunization of Programmable Logic Controllers using Weighted Median Filters”. *ISA Transactions*. Vol. 44, No. 2. April 2005. pp. 225-241
- \* Marco Guillén, **José L. Paredes** y Oscar Camacho. “A proposal method for fault detection and diagnosis in chemical processes instrumentation using wavelet transform”. *Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia*. Ene. 2005, vol. 28, no. 1, p.68-77. ISSN 0254-0770.
- \* Marco Guillén, **José L. Paredes** y Oscar Camacho. “Detección y Diagnóstico de Fallas Utilizando la Transformada Wavelet”. *Revista Ciencia e Ingeniería*. Vol. 25, No. 1. Marzo 2004. pp. 35-41.
- \* **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Leonard Russo, “Multichannel Image Compression By Bijection Mappings Onto Zero-Trees.” *IEEE Transactions on Image Processing*. Vol. 11. no 3. Marzo 2002. pp. 223 - 233.
- \* **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Stack filters, stack smoothers and Mirrored Threshold Decomposition.” *IEEE Transactions on Signal Processing*, Vol. 47, no. 10, pp. 2757-2767, Octubre 1999.
- \* **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Optimization of Stack Filters based on Mirrored Threshold Decomposition”, *IEEE Transactions on Signal Processing*. Vol. 49, no 6, Junio 2001, pp. 1179-1188.
- \* Gonzalo R. Arce y **José L. Paredes**, “Recursive Weighted Median Filters Admitting Negative Weights and Their Optimization.” *IEEE Transaction on Signal Processing*. Vol 48, no 3, Marzo 2000, pp. 768-779.
- \* Ilya Shmulevich, **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Output Distributions of Stack Filters Based on Mirrored Threshold Decomposition.” *IEEE Transactions on Signal Processing*. Vol. 49, no 7, Julio 2001 pp. 1454-1460.
- \* Marco Fischer, **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Image Sharpening For The World Wide Web”, *IEEE Transactions on Image Processing*. Vol. 11. no. 3. Julio 2002. pp 717 - 727.

### Artículos presentados en Conferencias

- \* **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Zhongmin Wang. Compressed Sensing for Ultrawideband Impulse Radio. 2007 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing. ICASSP'2007, Honolulu, Hawai'i, U.S.A. Aceptado.
- \* Zhongmin Wang, Gonzalo R. Arce y **José L. Paredes**. Colored Random Projections for Compressed Sensing. 2007 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing. ICASSP'2007, Honolulu, Hawai'i, U.S.A. Aceptado.

- ★ David A. Márquez, **José L. Paredes** y Winston García-Gabín. Nonlinear Filters Based on Support Vector Machines. 2007 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing. ICASSP'2007, Honolulu, Hawai'i, U.S.A. Aceptado.
- ★ **José L. Paredes**, Juan M. Ramírez, Giorgio Bianchi y María Alejandra Rodríguez. "Normalización Robusta de Microarreglos de ADN". II Congreso Iberoamericano de Estudiantes de Ingeniería Eléctrica (II CIBELEC 2006). Puerto La Cruz. Venezuela. Abril 2006.
- ★ Juan M. Ramírez, **José L. Paredes** y Gonzalo Arce. Normalization of CDNA Microarray Data Based on Least Absolute. Proceedings of the 2006 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing. ICASSP'2006. Toulouse, France, May. 14-19, 2006. Vol. 2, pp: II-1016 - II-1019.
- ★ Juan M. Ramírez y **José L. Paredes** "Regresión Lineal Basada en Myriad Muestral". Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS'2006. Margarita. Venezuela. Mar. 20-24, 2006. TM-81 - TM-88.
- ★ Yvonne E. Avendaño B y **José L. Paredes**. "Remoción de Ruido y Realce de Bordes y Detalles en Imágenes de Microarreglos de ADN Usando Filtros de Mediana con Ponderación Permutada". Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS'2006. Margarita. Venezuela. Mar. 20-24, 2006. PS-9 - PS - PS-15.
- ★ David Márquez, **José L. Paredes** y Winston García. "Filtros no Lineales Basados en Máquinas de Soporte Vectorial". Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS'2006. Margarita. Venezuela. Mar. 20-24, 2006. PS-1 - PS - PS-7.
- ★ Rodríguez, María A, **Paredes, José L.** y BIANCHI, Giorgio. Estudio Comparativo de Métodos Robustos de Estimación de Correlación. Memorias del Congreso ASME USB 2005: IV CONGRESO ANUAL DE INGENIERÍA ASME USB 2005. Junio 16-18, Caracas - Venezuela.
- ★ **José L. Paredes** y Dhionel Díaz "Adding Robustness to PLC Using a Software Approach Based on Weighted Median Filters". Proceedings of the Fifth IEEE International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems (ICCDCS 2004). Punta Cana. Republica Dominicana. Nov. 3-5,2004 pp: 324 - 329.
- ★ Dhionel Díaz y **José L. Paredes**. "FPGA Implementation of a new family of Stack Filters". Proceedings of the Fifth IEEE International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems (ICCDCS 2004). Punta Cana. Republica Dominicana. Nov. 3-5,2004 pp: 152 - 157.
- ★ **José L. Paredes** y José Serra. "Estudio Comparativo de Métodos de Conversión de Video Entrelazado a Video Progresivo". IV Congreso Venezolano de Ing. Eléctrica. (CVIE'04). Caracas. Venezuela. Sept. 2004. Vol. 2. pp. 573-578.
- ★ Edgar Belandria, **José L. Paredes** y Francisco Viloria. "Localización de Móviles en Telefonía Celular usando Redes Neuronales". IV Congreso Venezolano de Ing. Eléctrica. (CVIE'04). Caracas. Venezuela. Sept. 2004. Vol. 2. pp. 584-589.
- ★ Dhionel Díaz y **José L. Paredes**. "Implementación de Filtros Stack en FPGA". IV Congreso Venezolano de Ing. Eléctrica. (CVIE'04). Caracas. Venezuela. Sept. 2004. Vol. 2. pp. 493-498.
- ★ J. M. Ramírez, Y. E. Avendaño y **J. L. Paredes**. "Efectos de la Normalización en la Segmentación de Microarreglos de ADN". II Congreso de Ingeniería Biomédica. Mérida. Venezuela. Junio 2004. pp. 397-404.
- ★ **José L. Paredes** y José Serra. "Desarrollo de una Aplicación para Conversión de Video Entrelazado a Video Progresivo". Congreso Iberoamericano de Estudiantes de Ingeniería Eléctrica (I Cibelec 2004). Mérida. Venezuela. Mayo 2004.
- ★ Marco Guillén, **José L. Paredes** y Oscar Camacho. "Aplicación de la Transformada Wavelet para la Detección y el Diagnóstico de Fallas en la Instrumentación de un Proceso Químico". Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS'2004. Universidad Nacional Experimental del Tachira. San Cristobal. Venezuela. Abril 2004. PI-41 - PI-48.

- ★ Ender Luzardo, **José L. Paredes** y Hidelmaro Briceño “Patrones de Medidas Obtenidos Sobre Aisladores Eléctricos ante Descargas Parciales Usando la Transformada Wavelet”. Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS’2004. Universidad Nacional Experimental del Tachira. San Cristobal. Venezuela. Abril 2004. PI-17 - PI-24.
- ★ Marco Guillén, **José L. Paredes** y Oscar Camacho. “Detección y Diagnóstico de Fallas utilizando la Transformada Wavelet”. IV Congreso de Automatización y Control. Mérida. Venezuela, Nov. 2003. **Artículo ganador del Premio Mejor Trabajo Estudiantil.**
- ★ M. Díaz, E. Belandria y **José L. Paredes** “Protocolo de campo con LABVIEW: Una aplicación para ModBus” II Simposio Internacional de Automatización y Nuevas Tecnologías. Mérida. Venezuela Nov. 2002.
- ★ **José L. Paredes** “Geolocalización de llamadas de Emergencia”. Primer Seminario Binacional “El Mundo de las Telecomunicaciones”. Universidad Francisco de Paula de Santander. Cucuta. Colombia. Sept. 2002.
- ★ **José L. Paredes** “New Robust Signal Processing Tools for Multimedia and Communications”. Parte I. Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas. CIMENICS’2002. Universidad Simón Bolívar. Caracas. Venezuela. Abril 2002. ps-9 ps-16.
- ★ **José L. Paredes** “New Robust Signal Processing Tools for Multimedia and Communications”. Parte II. ”Congreso Internacional en Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas”. CIMENICS’2002. Universidad Simón Bolívar. Caracas. Venezuela. Abril 2002. ps-17 ps-24.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce. “Stack Filters based on Mirrored Threshold Decomposition”. Presentado en el 2001 IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, NSIP’01. Baltimore. USA, Junio 2001.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce. “Optimization of Stack Filters based on Mirrored Threshold Decomposition”. Presentado en el 2001 IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, NSIP’01. Baltimore, USA. Junio 2001.
- ★ Yao Nie, Kenneth E. Barner y **José L. Paredes**. “A General Colored Ordering Structure of Samples for Signal Filtering.” Presentado en el 2001 IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing, NSIP’01. Baltimore, USA. Junio 2001.
- ★ Leonard Russo, **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce, “Polarimetric SAR Denoising Using Bijection Mapping” *Proceedings of the Fifth annual FEDLAB symposium*. Maryland-USA. pp. 285-289. Marzo 2001.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce. “An Optimization Algorithm for Recursive Weighted Median Filters With Real-Valued Weights”. Conference Proceeding of the 2000 *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP’00)*, Vol. I, pp. 892-895. Vancouver. Canada. Septiembre 2000.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Leonard Russo. “Multichannel Image Compression By Bijection Mappings Onto Zero-Trees”. Conference Proceeding of the 2000 *IEEE International Conference on Image Processing (ICIP’00)*, Vol. III, pp. 648-651. Vancouver. Canada. Septiembre 2000.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Leonard Russo, “Multispectral Image Compression By Bijection Mappings Onto Zero-Trees.” *Conference Proceedings of the ARL Federated Laboratory Fourth Annual Symposium*. pp 369-373, Maryland, Marzo 2000.
- ★ Ilya Shmulevich, **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce. ”Output Distributions of Stack Filters Based on Mirrored Threshold Decomposition”. Presentado en *ICASSP’2000*. Vol. 6, pp. 3826 - 3829 Junio 2000. Istanbul, Turkey.
- ★ Marco Fischer, **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce. “Image Sharpening using Permutation Weighted Median Filters”. *Conference Proceedings of EUROSIP’2000*. Vol. 1, pp. 299-303, Tampere, Finland. Sep. 2000.

- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Leonard E. Russo. “A Novel Method for Hyperspectral/Multispectral Image Compression”. *Conference Proceedings of the workshop on Hyperspectral/Multispectral Sensors Measurements Modeling and Simulations*. Alabama, USA. Septiembre 1999.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “A general Recursive Weighted Median Filter structure admitting real-values weights and their optimization”. *Proceedings of the 1999 IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing*, Vol I, pp. 65-69. Antalya, Turkey, Junio 1999.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Xiang-Gen, “Multicomponent (Vector) Image Compression Using Vector Wavelets”. *Proceedings of the 1998 Workshop on Data Compression Processing Techniques for Missile Guidance Data Links*. Alabama, USA. Vol. 1. Diciembre 1998.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Xiang-Gen, “Multicomponent (Vector) Image Compression Using Vector Wavelets”. *Proceedings of the Third annual FEDLAB symposium*. Maryland, USA. pp. 311-315. Febrero 1999.
- ★ **José L. Paredes** y Gonzalo R. Arce, “Denoising of Multipolarimetric SAR imagery for compression”. *Proceedings of the Second annual FEDLAB symposium*. Maryland, USA. pp. 216-220. Febrero 1998. **Outstanding Paper Award**.
- ★ **José L. Paredes**, Gonzalo R. Arce y Neal C. Gallagher. “A zero-tree like code using nonlinear signal decompositions”. *Proceedings of the 1997 IEEE-EURASIP Workshop on Nonlinear Signal and Image Processing*, Michigan, USA. Septiembre 1997.
- ★ Gonzalo R. Arce, **José L. Paredes**, Neal C. Gallagher y Dan Lau “Nonlinear signal decomposition for scalable image Compression”. *Proceedings of the First annual FEDLAB symposium*. Maryland, USA. pp. 311-315. Febrero 1997.
- ★ **José L. Paredes**, Oscar Cardenas y Rafael Martinez. “Integración de Sistemas de Control Distribuidos y Sistemas SCADAS. ASOVAC. Universidad Simón Bolívar. Venezuela. Marzo 1996.

## Patentes

- ★ U.S. Patent Number **7,120,210**. Method and system for processing a signal. Otorgada en Oct. 10, 2006. (con J. G. Gonzalez y Salim A.).
- ★ U.S. Patent Number **6,961,397**. Symbol synchronizer for impulse noise channels. Otorgada en Nov. 1, 2005. (con J. G. Gonzalez, Salim A. y W. Ahmed).
- ★ Systems and methods for adaptively decoding transmitted frames. U.S. Patent Application No. 20030223512, (con J. Gonzalez, Salim A. W. Ahmed). Serial No. **161812**, U.S. Class No. **375/316**; 375/341, International Class No. H03K 009/00; H04L 027/06. **Filed**: June 04, 2002. En proceso de revisión.
- ★ Systems and methods for correcting errors in a received frame. U.S. Patent Application No. 20030226086, (con J. Gonzalez, Salim A. W. Ahmed). Serial No. **159523**, U.S. Class No. **714/755**, International Class No. H03M 013/00. **Filed**: May 31, 2002. En proceso de revisión.

## Tesis de Grado Asesoradas

### • Tesis de Postgrado

- ★ Métodos de Normalización de Datos de Microarreglos de ADNc Basados en Regresión Lineal por Desviación Absoluta. Ing. Juan Marcos Ramírez. May. 2006. **Mención Publicación**. MSc. Juan M. Ramírez está trabajando como Prof. de la Escuela de Ing. Eléctrica. ULA.
- ★ Clasificación de Señales de Interferencia Electromagnética Basada en Kernel. Realizada por: Ing. Ender Luzardo. Co-tutor: Jaime Ramírez. Jul. 2005. **Mención Publicación**. MSc. Ender Luzardo está trabajando como Prof. de la UNEFA y como contrastista independiente en PDVSAS.

- ★ Reconocimiento de Patrones en Electroforesis Capilar Utilizando Análisis Multiresolucional y Programación Dinámica. Realizada por: Ing. Gerardo Ceballos. Jul. 2005. **Mención Publicación.** MSc Gerardo Ceballos está trabajando como Prof. de la Escuela de Ing. Eléctrica. ULA.
- ★ Detección y Diagnóstico de Fallas Utilizando la Transformada Wavelet. Realizada por: Ing. Marcos L. Guillén P, Co-tutor: Oscar Camacho Ene. 2004. Msc. Marcos L. Guillén está trabajando como Prof. de la Escuela de Ing. Mecánica. ULA.
- ★ Localización de Móviles en Telefonía Celular Usando Redes Neuronales. Realizada por: Lic. Edgar Belandria. Jul. 2003. MSc. E. Belandria es candidato a Doctor en la Facultad de Ciencias. ULA.

- **Tesis de Pregrado**

- ★ Desarrollo de herramienta de diagnóstico inicial del protocolo de internet de nueva generación (IPNG) en una red alamburada o inalámbrica. Realizada por Br. Javier O. Contreras. Nov. 2006.
- ★ Automatización del proceso de arbitraje de artículos de la Revista Ciencia e Ingeniería. Realizada por Rene Izarra. Noviembre 2005. Co-tutor: Domingo Hernández
- ★ Detección y análisis de descargas parciales en aisladores de distribución mediante la señal de ruido generada. Realizada por: Paul Díaz. Julio 2005. Co-tutor: Prof. Hildemaro Briceño
- ★ Estudios comparativo de Métodos de Correlación Robusta. Realizado por: Maria A. Rodríguez. Julio 2005.
- ★ Diseño e implementación de Filtros Myriad acoplados para la transmisión de Datos en Ambientes Impulsivos. Realizada por: Taylor J. Solórzano M. Junio 2005.
- ★ Receptores Robustos para Canales de Comunicación Contaminados con Ruido Impulsivo. Realizado por: Leandro E. Lacruz. Junio 2005.
- ★ Filtros no lineales basados en máquinas de soporte vectorial. Realizado por David Márquez. Abr. 2005. **Mención Publicación.**
- ★ Filtros Vectoriales de Mediana con Ponderación Adaptativa. Realizado por Luis Gerardo Monsalve Soto. Ene. 2005.
- ★ Implementación de Filtros Stack usando FPGA. Realizado por Dhionel Díaz. Oct. 2004. **Mención Publicación. Primer Premio IEEE-INELECTRA a la mejor tesis de Pregrado área de Electrónica.**
- ★ Interferencia Electromagnética de Equipos Móviles Sobre Equipos Médicos. Realizado por Marlit Rosales. Sept. 2004.
- ★ Estudio Comparativo de Métodos de Conversión de Video Entrelazado a Video Progresivo. Realizado por José V. Serra. Feb. 2004. **Proyecto presentado en la primera muestra suramericana de proyectos de fin de carrera.** Universidad de la Republica. Montevideo. Uruguay. Enero 01 - 05, 2004.
- ★ Patrones de medidas obtenidos sobre aisladores eléctricos ante descargas parciales usando la transformada Wavelet. Realizado por Ender Luzardo. Mar. 2003.
- ★ Automatización del Sistema de Supervisión y Control de Alarmas de Cantv-Mérida. Realizado por: Gerardo Aparicio. May. 2003.
- ★ Simulación de un sistema de transmisión de datos a través de cables trenzados. Realizada por: Guillén V. Osmel. Nov. 2002.
- ★ Utilización de una cámara digital para la detección vehicular en intersecciones semaforizadas actuaadas. Realizada por: Hernán J. López para la empresa SEMAVENCA-Mérida. Nov. 2002.
- ★ Automatización de los sistemas de prueba del Smart Power House modelo T11. Realizada por: José A. Pérez para la empresa ABB-Maracay. Nov. 2002.

## Proyectos de Investigación Financiados

- \* Desarrollo e Implementación de un Sistema Automatizado para Reconocimiento de Patrones y Análisis Masivo de Datos Provenientes de Electroforesis Capilar. Organismo: Fonacit. Participación: Investigador principal. Monto: 130.000.000 Bs.
- \* Métodos de Clasificación de Señales de Interferencia Electromagnética basada en Kernel. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo EM). Participación: Investigador responsable. Monto: 1.000.000 Bs.
- \* Método de normalización de datos de microarreglos de ADN complementarios basados en regresión lineal por desviación absoluta mínima. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo EM). Participación: Investigador responsable. Monto: 1.350.000.00 Bs.
- \* Remoción de ruido y realce de bordes y detalles en imágenes de microarreglos de ADN usando filtros no lineales. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo EM). Participación: Investigador responsable. Monto: 900.000.00 Bs.
- \* Reconocimiento de Patrones en Electroforesis capilar utilizando programación dinámica y aproximación mediante Gaussianas. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo EM). Participación: Investigador responsable. Monto: 700.000 Bs.
- \* Métodos Robustos de Estimación de Correlación Organismo: CDCHT (Proyecto tipo F). Participación: Investigador responsable. Monto: 450.000 Bs.
- \* Desarrollo de Filtros WOS para aplicaciones paso alto y paso banda. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo B). Participación: Investigador responsable. Monto: 6.800.000 Bs
- \* Implementación de Filtros Stack en FPGA. Organismo: CDCHT (Proyecto tipo F). Participación: Investigador responsable. Monto: 450.000 Bs.

## Experiencia en Accesoría de Proyectos Industriales

- Empresa: AANETCOM, Allentown, PA. USA
- Proyecto: Estudio Teórico y Caracterización de la red de 100 Mbit
- \* Participación: Investigador
- Monto: 35.000 U.S. \$
  
- Empresa: Samsung, San José, CA. USA
- Proyecto: Desarrollo de Algoritmos de Conversión de video de 50 Hz a 60 Hz
- \* Participación: Sub-coordinador de Proyecto, Investigador.
- Monto: 85.000 U.S. \$

## Honores, Premios & Becas

- \* **2006 ISA Transaction Best Paper Award** for the best paper published in ISA Transaction.
- \* **Premio Apoyo Directo a Grupo ADG-2006**  
Como miembro del Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Automatización e Instrumentación (Labidai) CDCHT- ULA Nov. 2006.
- \* **Placa de reconocimiento por su desempeño como Tutor Académico en el Trabajo de Grado ganador del VI Congreso Estudiantil de Ingeniería del IEEE de Venezuela.** IEEE-INELECTRA. Oct. 2005.
- \* **Premio Programa Estimulo al Investigador.** PEI Oct. 2005.  
CDCHT-ULA.
- \* **Premio Programa de Promoción del Investigador. PPI Nivel II.**  
Fonacit. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Ene. 2005.
- \* **Premio Apoyo Directo a Grupo ADG-2004**  
Como miembro del Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Automatización e Instrumentación (Labidai) CDCHT- ULA Nov. 2004.



- ★ **Orden Tulio Febres en su Primera Clase**  
Otorgado por la Asamblea Legislativa del Estado Mérida. Nov. 2004.
  - ★ **Profesor invitado a la Escuela de Ciencias Informáticas. ECI 2004**  
Universidad de Buenos Aires, Argentina Jul. 2004.
  - ★ **Premio Programa Estimulo al Investigador. PEI Dic. 2003.**  
CDCHT-ULA.
  - ★ **Premio CONABA 2003.** Dic. 2003.
  - ★ Co-autor del artículo “Detección y Diagnóstico de Fallas utilizando la Transformada Wavelet”  
**ganador del Premio al Mejor Trabajo Estudiantil** del IV Congreso de Automatización y Control. Mérida. Venezuela, Nov. 2003.
  - ★ Galardonado con el **premio regional** de la “Fundación Nacional de Ciencias y Tecnología”. FUNDACITE-Mérida en el área de Ciencia y Tecnología. Mención Honorífica. Feb. 2003.
  - ★ **Premio Programa de Promoción del Investigador. PPI Nivel I.**  
Fonacit. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Feb. 2003.
  - ★ **Premio Apoyo Directo a Grupo ADG-2002**  
Como miembro del Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Automatización e Instrumentación (Labidai) CDCHT- ULA Nov. 2002.
  - ★ **Best Paper of the FEDLAB’97 Annual Conference**  
Second annual FEDLAB symposium. Maryland, Feb. 1998.
  - ★ **Premio como estudiante sobresaliente**  
Otorgada por el Gobernador del Estado Mérida State al estudiante graduado con el más alto rendimiento en la Escuela de Ing. Eléctrica, Universidad de Los Andes. Junio 1995.
  - ★ **Distinción SUMMA CUM LAUDE**  
Otorgada por el Rector de la Universidad de Los Andes, Febrero 1995, siendo el primer estudiante en 31 años de historia de la Escuela de Ing. Eléctrica en alcanzar tal distinción.
  - ★ **Tres Placas de Honor**  
Otorgado por la Escuela de Ing. Eléctrica, ULA, Centro de Estudiantes de Ingeniería y Centro Cultural Piñango, Febrero 1995, por ser el primer estudiante en graduarse con la distinción SUMMA CUM LAUDE en la Escuela de Ing. Eléctrica de la Universidad de Los Andes.
  - ★ **Orden Tulio Febres en su Segunda Clase**  
Otorgado por la Asamblea Legislativa del Estado Mérida. Mayo 1994.
  - ★ **Cuatro Medallas “Luis María Ribas Dávila”**  
Otorgada como mérito al estudiante con más alto promedio en la Escuela de Ing. Eléctrica durante los años académicos 1991, 1992, 1993 y 1994. Reconocimiento otorgado por el Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Los Andes.
  - ★ **Medalla de Reconocimiento**  
Otorgada por la Escuela Técnica Industrial “Manuel Antonio Pulido Mendez” por ser el mejor estudiante durante los años académicos 1982-1987.
- **Becas**
    - ★ **Asistente de Investigador (Research Assistant)**  
Department of Electrical and Computer Engineering, University of Delaware. USA Septiembre 1996 - Julio 2001.
    - ★ **Beca de Estudio**  
Otorgada por el Consejo Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICIT) 1997-2001.
    - ★ **Beca de Excelencia**  
Otorgada por FUNDACITE-Mérida, Venezuela, 1995.

★ **Beca de Estudio de alto rendimiento**

Otorgada por Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA) 1992-1995.

★ **Becas de alto rendimiento Académico**

Otorgada por la Escuela Técnica Industrial “Manuel A. Pulido Méndez” Mérida, Venezuela, 1987.

**Cursos de Postgrado**

Signal and System, Wavelet and Filter Bank, TPCS: Data Transmission codes, Probability Theory & Applications, Digital Communications, Statistical Signal Processing, Computer Networking Communications, Neural Network, Principals of Parallel Computer Architecture, Information Theory, Wireless Digital Communications, Nonlinear Signal Processing, TPCS: Multiuser Communication, Introduction to stochastic Processes, Fundamentals of Real Analysis, Machine Learning, Topics in Wireless Multimedia Communication.

**Afiliaciones Profesionales**

- ★ Miembro del Colegio de Ingenieros del Estado Mérida.
- ★ Miembro de la Asociación de Profesores de la Universidad de Los Andes (APULA).
- ★ Miembro de la IEEE: Signal Processing Society y Communications Society.

**Habilidades y Destrezas con el Computador**

- ★ **Lenguajes de Programación:** C/C++, Visual C++, Pascal, Basic.
- ★ **Software:** MATLAB, LateX, Word Perfect, Showcase, Microsoft Office, Xfig, xv.
- ★ **Sistemas Operativos:** UNIX, MS-DOS/Window.
- ★ **Plataformas:** SUN and Silicon Graphics workstations, PCs.