

JORGE ERNESTO RODRÍGUEZ ROJAS

C.I. 9.663.251

CURRICULUM VITAE



A. DATOS PERSONALES

Nombre: JORGE ERNESTO
Apellidos: RODRÍGUEZ ROJAS
Lugar y Fecha de Nacimiento: Caracas, 23 de Mayo de 1970
Cargo Actual: Profesor Titular a dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo
Teléfono: (hab.) +58 241 8664154
(Cel.) +58 426 5438931
(ofic.) +58 241 8252095 / 0416 6420561
E-mail: jrodrigu@uc.edu.ve

B. ESTUDIOS REALIZADOS

Educación Superior:

Universidad Central de Venezuela
1994
Licenciado en Computación

Estudios de Postgrado: Doctorado

Universidad Politécnica de Cataluña
1999- 2004
Doctor en Software

Título de Tesis Doctoral: *Contribution to surface/volume integration: a model for visualization and manipulation*

Estancia Postdoctoral

Universidad Politécnica de Cataluña
Septiembre 2009 – Octubre 2010
Grupo de Modelado y Visualización de Datos Biomédicos (MoViBio)

C. CARGOS DESEMPEÑADOS

1. Presidente Unidad Territorial del MPPCTI en Carabobo (Fundacite). Agosto 2012 hasta la actualidad.
2. Profesor Titular a Dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo. julio 2013– hasta la actualidad.

3. Director Corporativo de Logística. Venezolana del Vidrio c.a. Noviembre 2011-hasta agosto 2012.
4. Asesor Externo de Innovación Tecnológica. Venezolana del Vidrio c.a. Agosto 2011-octubre 2011.
5. Editor-Jefe de la Revista FARAUTE de Ciencias y Tecnología. ISSN: 1698-7418. Universidad de Carabobo. Desde 28/04/2011 hasta 29/02/2012.
6. Director del Centro Multidisciplinario de Visualización y Cómputo Científico (CEMVICC) - Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad de Carabobo. Del 25/10/2010 hasta la actualidad 21/11/2011.
7. Profesor Asociado a Dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo. octubre 2007-hasta la actualidad.
8. Miembro del Comité Editorial de la revista "*Faraute de Ciencias y Tecnología*". Julio 2006 hasta Abril 2011.
9. Presidente del comité organizador del IV Simposio Iberoamericano de Computación Gráfica-SIACG 2009. Realizado del 15 al 17 de julio de 2009, en Isla de Margarita, Venezuela.
10. Director de Investigación de la Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad de Carabobo. Abril 2006 – Abril 2008.
11. Director del Centro Multidisciplinario de Visualización y Cómputo Científico (CEMVICC) - Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad de Carabobo. Marzo 2005 – Febrero 2008.
12. Profesor Agregado a Dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo. octubre 2003-octubre 2007.
13. Profesor Asistente a Dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo. Julio 1994-octubre 2003.
14. Profesor Instructor a Dedicación exclusiva. Universidad de Carabobo. Noviembre 1994-julio 1996.

D. BECAS, PREMIOS Y DISTINCIONES

1. Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII), Investigador Tipo B. Observatorio Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación (ONCTI). 2013.
2. Programa de Estímulo a la Investigación e Innovación (PEII), Investigador Tipo A. Observatorio Nacional de Ciencia, tecnología e Innovación (ONCTI). 2011.
3. Reconocimiento. Quince (15) años de servicio en la FACYT. Julio 2005. FACYT – UC. Valencia.
4. Sistema de Promoción al Investigador PPI N°.4126. Nivel I. Julio 2008 - Julio 2010. Fundación Venezolana de Promoción al investigador.
5. Concurso Nacional de Trabajos Especial de Grado en Computación. Concurso anual auspiciado por IEEE de Venezuela / INELECTRA. Tutor Del T.E.G. merecedor del Segundo lugar. 2007.
6. Sistema de Promoción al Investigador PPI N°.4126. Nivel I. Julio 2005 - Julio 2007. Fundación Venezolana de Promoción al investigador.

7. Reconocimiento. Diez (10) años de servicio en la FACYT. Julio 2005. FACYT – UC. Valencia.
8. Sistema de Promoción al Investigador PPI N°.4126. Nivel candidato. Julio 2001 – Julio 2004. Fundación Venezolana de Promoción al investigador.
9. Beca otorgada por el *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)*, para cursar estudios de Doctorado en software en la Universidad Politécnica de Cataluña. Enero 1999 / Diciembre 2003.
10. Reconocimiento como Profesor Meritorio Nivel III. Otorgado por la Comisión Nacional del Sistema para el Reconocimiento de Méritos a los Profesores de las Universidades Nacionales (CONABA). Diciembre 1998.
11. Reconocimiento por participación en la Revisión e Implementación del Diseño Curricular de la Carrera de Licenciatura en Computación. Otorgado por la Facultad Experimental de Ciencias y Tecnología - Universidad de Carabobo. 1997.

E. FORMACIÓN DE TALENTOS

1. *Algoritmo de Detección de Colisiones de Objetos Volumétricos Basado en el Modelo de Visualización y Manipulación de Volúmenes EVM*. TEG para obtener el título de Maestría en Computación. OTTOGALLI, Kiara. Universidad de Carabobo. Valencia, Abril 2014.
2. Jurado de trabajo de ascenso a categoría de profesor Agregado. Esmitt Ramírez. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Julio 2013.
3. Tutor Académico de Pasantía de Investigación "Implementación de Moving Least Squares usando la GPU". Daniela González. Centro Multidisciplinario de Visualización y Cómputo Científico (CEMVICC). Valencia, Venezuela. 2013
4. *Herramienta para la Manipulación y Operación de Modelos de Sólidos basada en Campos Adaptativos de Distancia*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. OROZCO, Guillermo. Universidad de Carabobo. Valencia, noviembre 2012.
5. Tutor de Servicio Comunitario en el proyecto "*Fortalecimiento de la capacidad de procesamiento de la información e la escuela de instrucción de protección civil de Carabobo para la divulgación de la información sobre autoprotección y manejo de situaciones de riesgo en la población escolar y docente de las instituciones educativas que se hallan en zonas vulnerables en el estado Carabobo*". Universidad de Carabobo. 2011-2012.
6. *Evaluación del uso de la GPU como arquitectura de cómputo de alto rendimiento mediante la realización de un trazador de rayos empleando C para CUDA*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. SCHEMEL, Alfredo. Universidad de Carabobo. Valencia, junio 2011.
7. *Desarrollo de un motor out-of-core para la visualización de volúmenes de gran tamaño*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). VALENCIA D., Federico. Universidad de Carabobo. Valencia, mayo 2010.

8. *Diseño y Construcción de un Sistema Portátil de Estimación de la Relación de Volumen Mama-Tumor a Partir de Mamografías Convencionales*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. ASPRINO, Omar y RAMIREZ, Luis. Universidad de Carabobo. Valencia, octubre 2008.
9. *Cálculo de Túnel en Moléculas de Proteínas usando Triangulación de Delaunay*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Kristiam KARPIN. Universidad de Carabobo. Valencia, octubre 2008.
10. *Software para la generación de mapas de actividad eléctrica cerebral a partir de trazados electroencefalográficos convencionales en papel*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Gerardo Facenda. Universidad de Carabobo. Valencia, mayo 2008.
11. Jurado de tesis Doctoral: "*Estrategias Avanzadas de Segmentación y Visualización para Colonoscopia Virtual*". Ernesto Coto. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Enero 2008.
12. *Proyección directa de volumen de alta calidad asistida por hardware gráfico*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). Juan Pablo Osorio y Deibis Laya. Universidad de Carabobo. 2007.
13. *Ambiente integrado superficie volumen basado en VTK*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). Johanna Romero y María Guerra. Universidad de Carabobo. 2007.
14. *Visualización de Volúmenes Asistido por Hardware Gráfico*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Juan Carlos VARGAS y Angelo GONCALVES. Universidad de Carabobo. 2006.
15. *Software para la estimación de la relación volumétrica mama-tumor a partir de imágenes mamograficas para asistir al médico en la toma de decisiones*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). Daniella Laya y Eduardo Urra. Universidad de Carabobo. 2006.
16. Jurado de tesis Doctoral: "*Sistema de Vision Artificial: Una aplicación en biomedicina*". Mirian A. Rivas. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 2005.
17. *Librería Orientada a Objetos para la Interacción con el Modelo de Representación de Volúmenes Extreme Vertices Model*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Isaías Umbría y Ana Gabriela Guerra. Universidad de Carabobo. 2004
18. *Proyección directa de volumen a partir del modelo EVM*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). Tatiana Gallego y Mariagabriela López. Universidad de Carabobo. 2004
19. *Software para la generación de mapas de actividad eléctrica cerebral a partir de electroencefalogramas convencionales*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Jessica Escalona y Wilfredo Díaz. Universidad de Carabobo. 2004
20. *Interfaz humano-computador en Java para una máquina remota de reconstrucción de volúmenes*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Luanda Dorta y Jesús Ruiz. Universidad de Carabobo. 1999.

21. *Triangulación automática de superficies implícitas*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación. Pedro Sánchez. Universidad de Carabobo. 1999.
22. *Volume Rendering orientado a objeto: Diseño e Implementación*. TEG para obtener el título de Licenciado en Computación (**Mención honorífica**). Yoyses Alejandro Dirgan. Universidad de Carabobo. 1999.

F. PARTICIPACION EN EVENTOS

1. 1er. Foro de ciencia, tecnología e Innovación para el fortalecimiento del aparato productivo nacional. Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ). Caracas, Octubre, 2013.
2. Curso "Herramientas y soluciones para aplicar la Ley Orgánica del trabajo, los trabajadores y las trabajadoras (LOTTT)". 10 hrs. académicas. Instituto Latinoamericano de Estudios Gerenciales. Caracas, Abril, 2013.
3. Taller de motivación al personal "*Un Encuentro Conmigo*". Dictado por el prof. Henry Montoya. Duración: 2 horas. Unidad Territorial Carabobo del MPPCTI. Valencia, Enero 2013.
4. Jornada de Logística "Gerencia de Empresas de Transporte de Carga Pesada". Soluciones Gerenciales. Duración: 16 hrs. Noviembre 2011.
5. 25to. Congreso Internacional de Tecnologías, Contenidos Multimedia y Realidad Virtual – Informática 2011. La Habana, Cuba. Febrero 2011.
6. XX Congreso Español de Informática Gráfica (CEIG 2010). "Skeletonless Virtual Porosimeter". Valencia, España. Septiembre 2010.
7. Simposio sobre ingreso a la Educación Superior. Comisión Nacional de Ingreso-CNU. "*Admisión e Inclusión Social en FACYT-UC*". Caracas, Venezuela. Julio 2009.
8. IV Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG (2009). "*Improved integrated system for estimating the tumor-breast volume ratio from mammograms*". Isla de Margarita, Venezuela, Junio 2009.
9. VI Congreso de Investigación de la Universidad de Carabobo (CIUC). "*Visualización de Volúmenes de Alta Calidad con Programación del Hardware Gráfico*". CDCH-Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela, Octubre 2008.
10. 9th International Workshop on State-of-the-art in Scientific and parallel Computing PARA'08. "*A Parallel Seismic Imaging and Volume Rendering in oil Exploration*". Trondheim-Noruega, mayo 2008.
11. VII Jornadas de Aplicaciones Matemáticas. "*Estimación mejorada de la relación de volumen mama-tumor a partir de mamografías*". Valencia-Venezuela. Mayo 2008.
12. VII Jornadas de Aplicaciones Matemáticas. "*Visualización de Volúmenes de alta calidad usando shaders*". Valencia-Venezuela. Mayo 2008.
13. I Congreso Internacional de Educación Superior. "*Autonomía o Soberanía*". Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, octubre 2008.

14. II Congreso Internacional de Simulación Numérica Computacional. "*Visualización de volúmenes en tiempo real asistido por hardware gráfico*". Cumaná-Venezuela. Octubre 2007.
15. III Congreso Venezolano de Bioingeniería. "*Estimación de la relación de volumen mama-tumor a partir de mamografía*". Valencia-Venezuela. Noviembre 2006.
16. Taller Recursos y Herramientas de Apoyo a la Docencia e Investigación". Biblioteca Central de la Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela. Noviembre 2006.
17. VI Pan-American Workshop in Applied and Computational Mathematics. (En calidad de Asistente). Huatulco-Mexico. Julio 2006.
18. VIII International Congress on Numerical Methods in Engineering and Applied Sciences. "*Extreme vértices model: A new image processing approach*". Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Dolors Ayala. Marzo 2006. Margarita, Venezuela.
19. XV Asamblea General Anual del Consorcio Iberoamericano de Educación en Ciencia y Tecnología (ISTEC). Jorge Rodríguez (En calidad de Asistente). Seminario titulado "e-inclusion, e-emerging technologies and e-entreprenurship in the new millenium". Sao Paulo – Brasil, Noviembre 2005.
20. Seminario en Ingeniería Biomédica. Universidad Central de Venezuela. *Computación gráfica y medicina*. Jorge Ernesto Rodríguez. Octubre 2005. Caracas, Venezuela.
21. I Jornada Internacional en Simulación Numérico-Computacional. UCLA - San Diego State University. "*Modelo de vértices extremos aplicados a la visualización de volúmenes*". Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Dolors Ayala, Antonio Aguilera. Abril 2005. Barquisimeto, Venezuela.
22. XIV Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2004. "*VolumeEVM: A new approach for surface/volume integration*". Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Dolors Ayala, Sergi Grau. Julio 2004. Sevilla - España.
23. 11th. International Conference on Discrete Geometry for Computer Imagery. "*Efficient Computing of 3D Skeletons by Extreme Vertex Encoding*". Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Federico Thomas, Dolors Ayala, Lluís Ros. Noviembre 2003. Nápoles - Italia.
24. XIII Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2003. "*Fast skeletonization of volumetric objects*". Jorge Rodríguez, Dolors Ayala, Federico Thomas, Lluís Ros. Julio 2003. A Coruña- España.
25. Spring Conference on Computer Graphics 2002 – SCCG2002. *Connected Component Labeling Based on the EVM Model*. Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Dolors Ayala, Antonio Aguilera. Abril 2002. Budmerice - Eslovaquia.
26. Vision, Modeling and Visualization (VMV 2001). *Erosion and Dilation of 2D and 3D Digital images: A size-independent approach*. Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Dolors Ayala. Noviembre 2001. Stuttgart-Alemania.
27. XI Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2001. *Erosion and Dilation of 2D and 3D Digital images: A new approach using the Extreme Vertices Model*. Jorge

- Rodríguez, Dolors Ayala. Arbitraje de artículo in-extenso. Junio 2001. Girona-España.
28. X Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2000. *Obtención de la frontera de una imagen digital 3D usando el modelo EVM*. Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge Rodríguez, Antonio Aguilera, Dolors Ayala. Junio 2000. Castellón- España.
 29. VI Coloquio Nacional de Bioingeniería. *Algoritmo de extracción de superficies a partir de tomografía computarizada*. Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge E. Rodríguez R., Antonio León, Lyudmila Rodríguez, Guillermo Montilla. Julio 1997. Valencia- Venezuela.
 30. XLVI Convención Anual de ASOVAC. *Ray Casting: Un algoritmo de reconstrucción de volúmenes aplicados al área de imagenología médica*. Arbitraje de Resumen. Jorge E. Rodríguez R., Lyudmila Rodríguez. Noviembre 1996. Barquisimeto- Venezuela.
 31. XLVI Convención Anual de ASOVAC. *Algoritmo de reducción de triángulos en mallados 3D*. Arbitraje de resumen. Jorge E. Rodríguez R., Jaime Parada. Noviembre 1996. Barquisimeto - Venezuela.
 32. XLVI Convención Anual de ASOVAC. *Marching Cubes: Un algoritmo de reconstrucción de superficies aplicado al área de imagenología médica*. Arbitraje de resumen. Jorge E. Rodríguez R., Antonio León. Noviembre 1996. Barquisimeto - Venezuela.
 33. IV Interamerican Conference on Engineering and Technology Education. *Dos algoritmos de visualización de volúmenes aplicados a la imagenología médica: Ray Casting y Marching Cubes*. Arbitraje de artículo in-extenso. Jorge E. Rodríguez R., Lyudmila Rodríguez. Septiembre 1996. Valencia - Venezuela.
 34. XLV Convención Anual de ASOVAC. *Ambiente de edición para la generación de parches continuos triangulares de Bézier*. Arbitraje de resumen. Jorge E. Rodríguez R., Lyudmila Rodríguez, Omaira Rodríguez. Noviembre 1995. Sartenejas - Venezuela.

G. PUBLICACIONES

1. Jorge Castellanos, Deiby Manzo, Pedro Linares, Jorge Rodríguez, "Implementation Of Out-Of-Core Techniques For Visualization Of Large Seismic Data Volumes". Memorias del XII Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIMENICS 2014). Marzo, 2014.
2. Jorge Rodríguez, Irving Cruz, Eduard Vergés, Dolors Ayala. "A connected-component-labeling-based approach to virtual porosimetry". *GMOD: Graphical Models* 73 (2011) 296–310.
3. Jorge Rodríguez, Gerardo Facenda, Eblén Zajur. "Cartografía cerebral 3D obtenida a partir de electroencefalogramas en papel". *Revista Salus, Cs. de la Salud*, Universidad de Carabobo. Vol.15, No.1, Abril, 2011. ISSN: 1316-7138.
4. Jorge Rodríguez, Irving Cruz, Eduard Vergés, Dolors Ayala. "Skeletonless Virtual Porosimeter". *Proceedings of XX Congreso Español de Informática Gráfica (CEIG 2010)*. Miguel Chover y Miguel Ángel Otaduy Editores. ISBN 978-84-92812-50-9. Madrid 2010.

5. Jorge Rodríguez, Federico Valencia, Jorge Castellanos, Germán Larrazábal. "Out-Of-Core Visualization for 3D Large Seismic Datasets". Proceedings of Latinoamerican Conference of High Performance Computing (CLCAR'2010), agosto 2010, Gramado, Brasil. Este artículo recibió la distinción "**Best Paper**" en el mencionado congreso.
6. Jorge Rodríguez, Federico Valencia, Jorge Castellanos. "Pre-Búsqueda Espacial para Visualización Out-Of-Core de Volúmenes de Gran Tamaño". Modelos Computacionales en Ingeniería: Desarrollos Novedosos y Aplicaciones. Editores: R. Chacón, F. León, V. Duarte, O. Verastegui (Proceedings del X Congreso Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería y Ciencias Aplicadas-CIMENICS'2010). Marzo 2010, Caracas, Venezuela. ISBN: 978-980-7161-02-2
7. José Colmenares, Germán Larrazábal, Jorge Rodríguez. "Imagenología Sísmica Paralela en Exploración Petrolera". Revista FARAUTE de Ciencias y Tecnología, Vol. 5, ISSN 1698-7418. No 1, 2010.
8. A. Aguilera, J. guerrero, M.A. Palma, J. Rodríguez. "Cervical pre-cancerous detection from videocolposcopic images using an artificial neural network". Proceedings of 4th. Indian International Conference on Artificial Intelligence – IICAI 2009.
9. P. Linares, J. Rodríguez, L. Ramirez, O. Asprino F. Saldívia. "Improved integrated system for estimating the tumor-breast volume ratio from mammograms". Proceedings of IV Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG (2009) F. Serón, O. Rodríguez, J. Rodríguez, E. Coto (Editors). ISBN: 978-980-12-3682-5.
10. D. Laya, E. Urra, J. Rodriguez, P. Linares, F. Saldivia, A. Reigosa "Diseño de Software para la estimación de la relación de volumen tumor-mama a partir de mamografía". Revista Salus, Cs. de la Salud, Universidad de Carabobo. Vol.12, No.4, Diciembre, 2008. ISSN: 1316-7138
11. G. Larrazabal, J. Rodriguez. "A Parallel Seismic Imaging and Volume Rendering in oil Exploration". Proceedings of 9th International Workshop on State-of-the-art in Scientific and parallel Computing - PARA'08. Trondheim-Noruega, mayo 2008.
12. J. guerrero, J. Rivas, P. Linares, J. Rodríguez. "Red Neuronal Artificial para detectar lesiones pre-cancerosas en el cuello uterino". Revista INGENIERIA-UC, Vol.15, No.1. 2008. ISSN: 1316-6832.
13. Goncalves A. , Vargas J. y Rodríguez J. "Visualización de volúmenes asistido por hardware gráfico". FARAUTE de Ciencias y Tecnología, Vol. 2, No. 2. , p.p. 51-58. ISSN 1698-7418. Febrero 2007.
14. Rodríguez, J., Linares, P., Reigosa, A., Laya, D., Urra, E., Saldívia, F. "Estimating the Tumor-breast Volume Ratio from Mammograms" Proceedings of 15th International Conference in Central Europe on Computer Graphics, Visualization and Computer Vision 2007 (WSCG'07) ISBN: 978-80-86943-02-2. Febrero 2007, Czech Republic.
15. Rodríguez J., Linares,P., Reigosa,A., Laya,D., Urra,E., Saldívia,F. "Software Para La Estimación de la relación de volumen mama/tumor a partir de mamografía" Memorias del III Congreso Venezolano de Bioingeniería (Bioven 20006) ISBN: 980-12-2190. Noviembre 2006. Valencia, Venezuela.

16. Jorge E. Rodríguez. "Computación Gráfica y Medicina" Bioingeniería Médica. Comisión de estudios interdisciplinarios – Vicerrectorado Académico – UCV ISBN: 980-00-2386-0. Caracas, Julio 2006.III Congreso Venezolano de Bioingeniería (Bioven 20006)
17. D. Ayala, J. Rodríguez, F. Thomas, E. Vergara. "Improved Skeleton Computation of Extreme Vertices Encoded Volume" Technical Report LSI-06-26-R Universitat Politècnica de Catalunya (<http://www.lsi.upc.es/dept/techreps/>) junio 2006, Barcelona-España.
18. J. Rodríguez, D. Ayala. "Speed-up of EVM-based Boolean operations". FARAUTE de Ciencias y Tecnología, Vol. 1, No. 1. Universidad de Carabobo, ISSN 1698-7418, p.p.50-56, Junio 2006.
19. J. Rodríguez, D. Ayala. "EVM-Images: A new image processing approach". Simulación y Modelado en Ingeniería y Ciencias. Gámez, Larrazábal y Cerrolaza eds. Sociedad Venezolana de Métodos Numéricos en Ingeniería ISBN 980-00-2315-1. Marzo 2006, Caracas, Venezuela.
20. S. Grau, J. Rodríguez, D. Ayala "VolumeEVM: A new approach for surface/volume integration" Computer & Graphics, Vol. 29, No. 2, 2005 Edited by Elsevier Science. ISSN: 0097-8493
21. J. Rodríguez, D. Ayala, S. Grau. "VolumeEVM: A new approach for surface/volume integration" XIV Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2004 ISBN: 84-688-6998-8 Julio 2004. Sevilla - España.
22. J. Rodríguez, D. Ayala. "Fast Neighborhoods operations for images and volume datasets" Computer & Graphics, Vol. 27, No. 6, 2003. Edited by Elsevier Science. ISSN: 0097-8493
23. J. Rodríguez, D. Ayala, A. Aguilera. "A Complete solid model for surface rendering" Geometric Modeling for Scientific Visualization. G. Brunnet, B. Hamann, H. Mueller, L. Linsen co-editors ISBN: 3-540-40116-4. Springer-Verlag, Heidelberg, Germany. 2003.
24. Jorge Rodríguez, Federico Thomas, Dolors Ayala, Lluís Ros. "Efficient Computing of 3D Skeletons by Extreme Vertex Encoding" Discrete Geometry for Computer Imagery I. Nyström, G. Sanniti di Baja, S. Svensson (Eds.) ISBN 3-540-20499-7. Springer-Verlag. 2003.
25. J. Rodríguez, D. Ayala, F. Thomas, L. Ros. "Fast skeletonization of volumetric objects" XIII Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2003 Co-editores: Ricardo Quirós Bauset, Jordi Regincós Isern, Luis Hernández Ibáñez. ISBN: 48-9749-072-X. Julio 2003. A Coruña- España.
26. J. Rodríguez, D. Ayala, A. Aguilera. "Connected Component Labeling Based on the EVM Model". Spring Conference on Computer Graphics - ACM SIGGRAPH Págs. 55- 63. ACM ISBN 1-58113-608-0. 2002.
27. J. Rodríguez, D. Ayala. "Neighborhoods operations for images and volumes using a non voxel-based representation" Terceres jornadas de recerca en enginyeria biomedica Damien Lacroix, Maria Pau Ginebra co-editores. Págs. 136- 144. ISBN: 84-699-8705-4. Junio 2002.
28. J. Rodríguez, D. Ayala, A. Aguilera. "Fast Connected Component Labeling Algorithm: A non voxel-based approach". Technical Report LSI-02-26-R Universitat

- Politécnica de Catalunya (<http://www.lsi.upc.es/dept/techreps/html/R02-26.html>) 2002, Barcelona-España.
29. J. Rodríguez, D. Ayala. "Erosion and Dilation on 2D and 3D digital images: A new size-independent approach" *Vision Modeling and Visualization* Editores: Ertl, Girod, Greiner, Niemann and Seidel Págs. 143- 150 Noviembre 2001. Stuttgart-Alemania.
 30. J. Rodríguez, D. Ayala. "Erosion and Dilation of 2D and 3D digital images: A new approach using the EVM" *Proceedings del XI Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2001* Editores: Francisco Serón Arbeloa, Alvar Vinacua, Jordi Regincós Isern Universitat de Girona Egse. Págs. 249- 262. ISBN 84-8458-061-X. Junio 2001. Girona- España.
 31. J. Rodríguez, A. Aguilera, D. Ayala. "Obtención de la frontera de una imagen digital 3D usando el modelo EVM" *Proceedings del X Congreso Español de Informática Gráfica-CEIG2000* Editores: Robert Joan Arinyo, Isabel Navazo, Ricardo Quirós. Col.lecció d'informatica i tecnologia. Num 3. Págs. 203- 216. ISBN 84-8021-314-0. Junio 2000. Castellón- España.
 32. J. Rodríguez, A. Aguilera, D. Ayala. "Obtención de la frontera de una imagen digital 3D usando el modelo EVM" *2es. jornadas de recerca en enginyeria biomedica* Editores: Beatriz Giraldo, Pere Caminal Magrans. Págs. 35-40. ISBN 84-607-1365-2. Noviembre 2000. Sitges- España.
 33. J. Rodríguez, D. Ayala, A. Aguilera. "Representation and boundary extraction of a 3D digital image using the EVM model" *Technical Report LSI-00-67-R Universitat Politècnica de Catalunya* (<http://www.lsi.upc.es/dept/techreps/html/R00-67.html>) 2000, Barcelona-España.
 34. J. Rodríguez; Y. A. Dirgan. "Visualización de Volúmenes Orientado a Objetos: Diseño e Implementación" *Métodos numéricos en ingeniería y ciencias aplicadas*. ISBN 980-00-1639-2. Marzo 2000. Caracas, Venezuela.
 35. J. Rodríguez; A. León; L. Rodríguez; G. Montilla. "Algoritmo de extracción de superficies a partir de tomografía computarizada" *Avances Recientes en Bioingeniería*. Sociedad Venezolana de Métodos Numéricos en Ingeniería. Págs. MB11 - MB18. ISBN 900-00-1112-9. 1997.

H. CURSOS Y CONFERENCIAS DICTADAS

1. Café con Ciencias. "*Transformación Universitaria*". Fundacite-Carabobo. Valencia, Venezuela. Enero 2014.
2. Miércoles de Foro. "La Ciencia Necesaria". Fundacite-Carabobo. Valencia, Venezuela. Noviembre 2013.
3. Café con Ciencias. "*Arte y Ciencia: hermanas o enemigas*". Fundacite-Carabobo. Valencia, Venezuela. Noviembre 2013.
4. I Encuentro Nacional de Investigación para la Transformación Educativa Venezolana. "*Córdoba: El Agotamiento de un Modelo*". Centro Internacional Miranda. Caracas, Venezuela, Noviembre 2013.

5. III Jornada de Biotecnología Alimentaria. "*Ciencia, Tecnología e innovación en Venezuela*". Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Valencia, Venezuela, Noviembre 2013.
6. VIII Jornadas de Investigación del IUTVAL. "*Ciencia, Tecnología, Innovación y Transformación en las prioridades de la Investigación*". Instituto Univeristario de Tecnología de Valencia (IUTVAL). Carabobo, Valencia, Venezuela, mayo 2013.
7. Dictado de la conferencia "Visualización Científica usando software libre". I Jornada de Computación Aplicada utilizando Herramientas de Software Libre. Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos. San Juan de los Morros, Guárico, Venezuela. Junio 2012.
8. Participación como panelista en el Foro titulado "Visiones sobre las políticas de Ciencias, Tecnología e Innovación". 12ª. Feria Internacional de Libro de la Universidad de Carabobo (FILUC 2011). Valencia, Venezuela. Noviembre 2011.
9. Dictado del Curso "Visualización de Volúmenes". Curso de Postgrado (40 horas). V Escuela de verano de Visualización y Realidad Virtual. Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana, Cuba. julio 2011.
10. Dictado de la Conferencia Magistral titulada "Visualización y Simulación para la exploración petrolera". 5to. Congreso Internacional de Tecnologías, Contenidos Multimedia y Realidad Virtual, La Habana, Cuba. Febrero 2011.
11. Dictado del Curso "Visualización de Volúmenes" (40 horas). Curso Post-evento Informática 2011 y curso de Postgrado. Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habana, Cuba. Febrero 2011.
12. Dictado de la conferencia titulada "Visualización y Simulación para la exploración petrolera". Departamento de Lenguajes y Sistemas informáticos. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España, junio 2010.
13. Dictado de la conferencia titulada "High quality volume rendering in real time using shaders". Department of Informatics and Mathematical Modeling. Technical University of Denmark. Mayo 2008.
14. Dictado del curso "Visualización de volúmenes". INTEVEP-PDVSA. Los Teques, Venezuela, Abril 2008.
15. Dictado Del Curso titulado "Scientific Visualization". Duración: 10 Horas. III Pan-American Advanced Studies Institute In Computational Sciences. Oaxaca-Mexico. Julio 2006
16. Dictado de la conferencia titulada "Computación Grafica y Medicina". IV Jornadas Estudiantiles para la iniciación a la Investigación. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela, Noviembre 2005.
17. Dictado de la conferencia titulada "Computación Grafica y Medicina". IV Jornadas Estudiantiles para la iniciación a la Investigación. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela, Noviembre 2005.
18. Dictado de la conferencia "Computación Gráfica y Medicina". Seminario en Ingeniería Biomédica. Universidad Central de Venezuela. Caracas-Venezuela, Octubre 2005.

19. Dictado de la conferencia titulada "Visualización Científica hoy". I Jornadas de Divulgación sobre Avances y Tendencias de las Tecnologías de Comunicación e información. Universidad de Carabobo. Valencia-Venezuela, Octubre 2005.
20. Dictado del curso de Visualización Científica. Duración: 10 horas. 1era. Escuela Venezolana de Simulación Numérico Computacional en Ingeniería y Ciencias Básicas, EVESINCIC 2005. Barquisimeto, Venezuela, Marzo 2005.

I. PARTICIPACION EN PROYECTOS

1. Responsable del proyecto de grupo titulado "Consolidación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo Socio-Productivo del estado Carabobo". Financiado por el MPPCTI a través de FONACIT bajo el N° 2013001584. Fundacite Carabobo. 2013-2014.
2. Responsable del proyecto "Sistema computacional de asistencia al especialista para la estimación de la relación de volumen tumor-mama en casos de cáncer mamario". Financiado por el MPPCTI a través del FONACIT. Centro Multidisciplinario de Visualización y Cómputo Científico (CEMVICC). Universidad de Carabobo. 2012-2013
3. Miembro asociado en el proyecto de Grupo "Desarrollo de software para la sustitución de aplicaciones propietarias en el ámbito de la visualización de volúmenes sísmicos de gran tamaño para la exploración petrolera". Financiado por FONACIT. Centro Multidisciplinario de Visualización y Cómputo Científico (CEMVICC). Universidad de Carabobo. 2012– 2014.
4. Investigador invitado en el proyecto "*Modelado, análisis y visualización de característica de datos volumétricos en ingeniería biomédica*", a cargo del Grupo de Modelado y Visualización de datos biomédicos (MoViBio) adscrito al instituto de Bioingeniería de Cataluña, Barcelona, España. Financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Reino de España. Octubre 2009-septiembre 2010.
5. Responsable del proyecto de Grupo "Visualización de datos sísmicos". Financiado por PDVSA-Intevep. Junio 2008 - junio 2010.
6. Miembro asociado en el proyecto "Estudio de Factibilidad Técnico-Económica para el Desarrollo de una Aplicación para el Soporte de Decisiones Estratigráficas basado en el Análisis de Imágenes de Foraminíferos Fósiles". Financiado por PDVSA-Chaure. Septiembre 2008 – Diciembre 2008.
7. Miembro asociado en el proyecto "Modelado 3D para Exploración Sísmica". Financiado por PDVSA-Intevep. Septiembre 2007 – septiembre 2008.
8. Responsable del Proyecto "GEOWALL. Una alternativa de visión estereográfica de bajo costo". Financiado por la partida de investigación 4.07. FACYT – UC. Septiembre 2005 – Septiembre 2006.
9. Responsable del Proyecto "Constitución de una sala de Visualización Científica". Financiado por el CDCH-UC, bajo el N°CDCH 1959-05. Agosto 2005 – Agosto 2007.
10. Responsable del Proyecto "Construcción de un ambiente integrado superficie y volumen para visualización de conjunto volumétricos". Financiado por el CDCH-

UC de la Universidad de Carabobo, bajo el No. 1364-2003. Noviembre 2005-Mayo 2006.

11. Responsable del Proyecto Diseño e implementación de un ambiente interactivo de visualización y manipulación de volúmenes aplicados al área de imagenología médica, financiado por el CDCHT de la Universidad de Carabobo, bajo el No. FACYT-98-016. Abril 1998-Marzo 2000.

J. OTRAS ACTIVIDADES

1. Miembro-fundador del Frente Bolivariano de Innovadores, Investigadores y Trabajadores de la Ciencia (FREBIN) del Estado Carabobo. Agosto 2011.
2. Miembro del Comité Promotor del Frente Bolivariano de Innovadores, Investigadores y Trabajadores de la Ciencia (FREBIN)-Carabobo. Desde julio 2011 hasta la actualidad.
3. Co-presidente del Comité internacional de programa del V Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG (2011), a realizarse en Algarve, Portugal, junio 2011.
4. Miembro del Comité Científico del Workshop Computación Gráfica, Imágenes y Visualización (WCGIV 2010) en el marco del XVI Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, a realizarse en Buenos Aires, Argentina, octubre 2010.
5. Presidente de Comité de Organización del IV Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG (2009). Isla de Margarita, Venezuela, Junio 2009.
6. Coordinador del Comité organizador de las VI Jornadas Estudiantiles de Iniciación a la Investigación-FACYT 2007. Universidad de Carabobo. Diciembre 2007.
7. Coordinador del Comité organizador de las V Jornadas Estudiantiles de Iniciación a la Investigación-FACYT 2006. Universidad de Carabobo. Noviembre 2006.
8. Miembro (Ad honoren) de la comisión curricular de la carrera "Informática para la Gestión Social" de la Universidad Bolivariana de Venezuela. Nov. 2003 – Junio 2004.
9. Participación en el I Encuentro de Círculos Bolivarianos Europeos. Paris, Francia. 2003.
10. Participación en calidad de panelista (junto a Luis Brito García y Marcos Roitman) del coloquio "Otro mundo es posible: El Caso Venezuela". Organizado por la Embajada de Venezuela en el Reino de España. Madrid, España, 2003.
11. Estancia en el Language Center, University of Manchester. Inglaterra. Jun-Ago 2001.
12. Jurado de la 1era. Eliminatoria Regional Sur Americana de Programación-Caracas'98. ACM International Collegiate Programming Contest 98-99. Miembro-fundador del Frente Bolivariano de Innovadores, Investigadores y Trabajadores de la Ciencia (FREBIN) del Estado Carabobo. Agosto 2011.

13. Miembro del Comité Promotor del Frente Bolivariano de Innovadores, Investigadores y Trabajadores de la Ciencia (FREBIN)-Carabobo. Desde julio 2011 hasta la actualidad.
14. Co-presidente del Comité internacional de programa del V Iberoamerican Symposium in Computer Graphics - SIACG (2011), a realizarse en Algarve, Portugal, junio 2011.