

Currículo Vitae

Dr. C. Julio César Madera Quintana

Información personal

- Nacionalidad: ***cubano.***
- Fecha de nacimiento: ***13 de mayo de 1974.***

Información profesional

- Título que posee: ***Licenciado en Ciencias de la Computación.***
- Categoría Científica: ***Doctor en Ciencias Matemáticas***
- Centro de Trabajo: ***Universidad de Camagüey.***

Dirección: Circunvalación Norte km 5½, e/ Avenida Ignacio Agramonte y Camino Viejo a Nuevitás, CP: 74650, Camagüey, Cuba
Teléfono: +5352753008
e-mail: julio.madera@reduc.edu.cu

Idiomas

	<u>lee</u>	<u>escribe</u>	<u>habla</u>
Inglés	bien	bien	bien
Español	bien	bien	bien

Estudios

Lugar	Años		Grado
Instituto de Cibernética, Matemática y Física	2006	2010	Doctor en Ciencias Matemáticas
Universidad de Camagüey	2005	2007	Máster en Informática Aplicada
Universidad Central de las Villas	1992	1997	Licenciado en Ciencias de la Computación

Experiencia Profesional

Septiembre de 1997 – Mayo del 2000

Administración de Redes. Atención a sistemas económicos y soporte a usuario.
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Camagüey, Cuba.

Julio de 2000 – Actual

Profesor Titular.
Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba.

Estudios de Postgrado recibidos

- Análisis y Diseño Orientado a Objetos: Metodología ADOOSI. Universidad Central de las Villas. Villa Clara. (1997)
- Planeación y Desarrollo de Redes de Datos. Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba. (1998).
- Ciclo de Conferencias sobre Redes. Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba. (1998)
- II Taller Latinoamericano de Redes de La Habana. Centro de Investigación y Desarrollo para la Teleinformática del Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF). La Habana. (1998)
- Servicios de Información. III Evento Internacional de Redes y Telecomunicaciones, “Redes, una Opción sin Límites”. CEDISAC. La Habana. (1998)
- Algoritmos Evolutivos de Bajo Costo. Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba. (1998).
- Ingeniería de Software. Lenguaje de Modelación Unificado (UML). Curso Preevento. Primer Evento Internacional Matemática Educativa e Informática. Universidad de Camagüey. Cuba. (2000)
- Combinatorial Optimization. Universidad de La Habana. Cuba. (2000)
- Model Checking. Universidad de La Habana. Cuba. (2000)
- Geometric Algorithms and Applications. Universidad de La Habana. Cuba. (2000)
- Optimization of Declarative Languages. Universidad de La Habana. Cuba. (2000)
- Curso Básico de Pedagogía. Universidad de Camagüey. Cuba. (2001)
- ADOOSI - UML. Universidad de Camagüey. Cuba. (2001)
- Diseño de Páginas Web. Curso Preevento. II Seminario Internacional de Matemática, Física e Informática Educativa. Universidad de Camagüey. Cuba. (2002)

Cursos de postgrados impartidos

- Curso de Windows 95. 1998. 20 horas. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Camagüey, Cuba.

- Curso de Herramientas para el uso de Windows. 1999. 20 horas. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología. Camagüey, Cuba.
- Curso de Programación Avanzada. 2000. 80 horas. Universidad de Camagüey. Camagüey. Cuba.
- Curso de Introducción a la Programación. 90 horas. Universidad de Camagüey. Cuba.
- Desarrollo de Aplicaciones Paralelas con la Biblioteca MPI. Curso Preevento. Primer Evento Internacional Matemática Educativa e Informática. Universidad de Camagüey. Cuba. (2000)
- Curso Desarrollo de Aplicaciones Para el WWW. Universidad de Camagüey. Cuba. (2001)
- Curso Desarrollo de Aplicaciones Para el WWW. Universidad de Camagüey. Cuba. (2002)
- Curso de Programación en Web. Universidad de Camagüey. Cuba. (2002)
- Estado Actual en el Desarrollo de Aplicaciones Informáticas Empresariales. Curso Preevento. Tercer Seminario Internacional de Matemática, Física e Informática Educativa. Universidad de Camagüey. Cuba. (2004)
- Matemática Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2006).
- Software del Sistema, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2007).
- Inteligencia Artificial Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2007).
- Temas Selectos de Matemática Discreta, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2008).
- Temas Selectos de Matemática Discreta, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2009).
- Inteligencia Artificial Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de las Tunas, Cuba. (2010).
- Redes de Comunicaciones y Tecnología Web. Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. (2011).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2012).
- Temas Selectos de Matemática Discreta, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. (2012).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2013).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad del Norte del Táchira, Venezuela. (2014).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2014).
- Temas Selectos de Matemática Discreta, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2014).

- Matemática Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2014).
- Matemática Discreta y Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2015).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2015).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2017).
- Matemática Discreta y Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2017).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2018).
- Matemática Discreta y Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2018).
- Matemática Avanzada. Maestría en Ingeniería Eléctrica. Universidad de Camagüey, Cuba. (2019).
- Algoritmización. Maestría en Ingeniería Mecánica. Universidad de Camagüey, Cuba. (2019).
- Taller “Marco de Evaluación de impactos para proyectos de I+D+i”. Universidad de Camagüey, Cuba. (2020)
- Introducción al Big Data y procesamiento distribuido. Asociado al Simposio Internacional “Transferencia de Tecnologías de la Información”, en el marco de la II Convención Internacional 2021. Universidad Central de las Villas, Villa Clara, Cuba. (2021)
- Inteligencia Artificial: actualidad y perspectivas. Asociado al Simposio Internacional “Transferencia de Tecnologías de la Información”, en el marco de la II Convención Internacional 2021. Universidad Central de las Villas, Villa Clara, Cuba. (2021)
- Matemática Discreta y Computacional, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2023).
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2023).
- Algoritmización. Maestría en Ingeniería Mecánica. Universidad de Camagüey, Cuba. (2024)
- Métodos Matemáticos y Computacionales, Maestría de Eficiencia Energética. Universidad de Camagüey, Cuba. (2024)
- Programación Avanzada, Maestría en Informática Aplicada. Universidad de Camagüey, Cuba. (2025).

Eventos Científicos

- “Sistema de Clasificación para entornos WWW”. Congreso Internacional de Telemática ARIADNA 98. La Habana 14 al 16 de mayo de 1998.
- Evento Biotecnología Habana 98. La Habana, Cuba, 1998.
- International Conference CIMAFA 99, “Science for Development”. Second Symposium on Artificial Intelligence. Adaptive Systems.
- Evento Biotecnología Habana 99. “Automatización del proceso de identificación de microorganismos en los laboratorios de Microbiología”.
- “Para Win++: Biblioteca de clases para el desarrollo de aplicaciones paralelas para sistemas Windows NT”. Primer Evento Internacional Matemática Educativa e Informática. Camagüey. Cuba, 2000.
- “Influencia de la política de migración en el Algoritmo de Distribución Marginal Univariado distribuido”. Primer Evento Internacional Matemática Educativa e Informática. Camagüey. Cuba, 2000.
- International Conference CIMAFA 2001. Third Symposium on Artificial Intelligence. Adaptive Systems.
- Tercer evento internacional de Matemática Educativa e Informática. Universidad de Camagüey, Cuba, 2002.
- “Utilización de las redes de computadoras como máquinas paralelas”. II Congreso Internacional de Telemática. CUJAE, La Habana, Cuba, 2002.
- “Implementación de un algoritmo EDA con evaluación distribuida”. Tercer Seminario Internacional de Matemática, Física e Informática Educativa. Universidad de Camagüey, Cuba, 2004.
- UCIENCIA 2006. Universidad de las Ciencias Informáticas.
- XII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación (CEACIC 2006). Universidad Nacional de San Luis, Argentina.
- Evento Internacional de Ciencias de la Computación. Universidad de Ciego de Ávila, Cuba, 2006.
- Evento de la Asociación Cubana de Reconocimiento de Patrones (ACRP). Universidad de Oriente, Cuba, 2009.
- Taller Nacional sobre Informatización de las Universidades. Universidad Central de Las Villas. Octubre de 2010.
- Concurso Local ACM-ICPC. Universidad de Camagüey. Septiembre de 2010.
- Concurso Nacional ACM-ICPC. Universidad de las Ciencias Informáticas, Facultad Regional de Ciego de Ávila. Octubre de 2010.
- Final del Concurso Regional Caribeño ACM-ICPC. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. Noviembre de 2010.
- Taller Nacional sobre Informatización de las Universidades. Universidad de Oriente. Marzo de 2011.
- Evento Provincial sobre Tecnologías de Software Libre (FLISOL). Camagüey. Marzo de 2011.

- Concurso Local ACM-ICPC. Universidad de Camagüey. Septiembre de 2011.
- Concurso Nacional ACM-ICPC. Universidad de las Ciencias Informáticas, Facultad Regional de Ciego de Ávila. Octubre de 2011.
- Final del Concurso Regional Caribeño ACM-ICPC. Universidad de las Ciencias Informáticas. La Habana. Noviembre de 2011.
- “*Predicción de la Estructura Terciaria de Proteínas con Algoritmos de Estimación de Distribuciones*”. COMPUMAT 2011, Universidad Central de las Villas. 2011.
- “Innovación Tecnológica en el Desarrollo de Software para Asumir los retos de la Educación Superior Actual”, XI Conferencia de Ciencias de la Educación, Camagüey. 2011.
- “La Producción de Software en el Contexto de los Estudios de Ingeniería Informática”. COMPUMAT 2011, Universidad Central de las Villas. 2011.
- “Evaluación del Nivel de Conocimiento de Ensayos Clínicos en Oncología en la Provincia de Camagüey”. V Taller Internacional de Diseño y Conducción de Ensayos Clínicos, La Habana. 2011.
- “Evaluación del Nivel de Conocimiento de Ensayos Clínicos en Oncología en la Provincia de Camagüey”. XII Jornada Territorial de Ciencias Farmacéuticas, Villa Clara. 2011.
- “Predicción Hepatotóxica utilizando Aprendizaje Estadístico”. VI Conferencia Internacional “Ciencia y Tecnología por un Desarrollo Sostenible”, Simposio “La Informática por un Desarrollo Sostenible”, Camagüey. 2015.
- “Diagnóstico de la Deserción en Primer Año de la Carrera de Ingeniería Informática a través de la Teoría de los Conjuntos Aproximados”. VI Conferencia Internacional “Ciencia y Tecnología por un Desarrollo Sostenible”, Simposio “La Informática por un Desarrollo Sostenible”, Camagüey. 2015.
- El Diagnóstico de la Deserción Escolar en la Educación Superior usando un Nuevo Modelo Probabilístico basado en la Teoría de los Conjuntos Aproximados para el Aprendizaje no Balanceado. XIII Congreso Nacional de Reconocimiento de Patrones, Santiago de Cuba, Cuba. 2015.
- Diagnóstico de la Probabilidad de Deserción en la Educación Superior Usando Modelos Probabilísticos de los Conjuntos Aproximados. Universidad 2016, La Habana, Cuba. 2016.
- Cellular Estimation Gaussian Algorithm for Continuous Domain. 6th International Symposium on Language and Knowledge Engineering, Puebla, Mexico. 2018.
- Aprendizaje Local de los Algoritmos con Estimación de Distribución Celular. II Simposio Internacional de la Red de Investigadores de la Ciencia y la Técnica: Ciencia e Innovación Tecnológica, Las Tunas, Cuba. 2018.
- OLInFER’ 2018 Seminar. University of Information Sciences (UCI), La Habana, Cuba. 2018.
- Cellular estimation Bayesian algorithms for discrete optimization problems. XIII International Workshop on Operations Research, La Habana, Cuba. 2019.

- Estimation of Distribution Algorithm for probabilistic models with constraints: an application to project management. XIII International Workshop on Operations Research, La Habana, Cuba. 2019.
- Y. Martínez, J. Madera, D. Rodríguez-Fernández, A. Rodríguez-González. *Cellular Estimation Bayesian Algorithm for Discrete Optimization Problems*. 13th International Workshop on Operations Research (IWOR). March 2017, Havana, Cuba. 2019.
- Workshop “From Chemistry to Biology and Agriculture”. September, Camagüey, Cuba. 2019.
- Julio Madera. Aplicación de la Investigación de Operaciones al Combate de la COVID-19. 54 aniversario de la Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Santo Domingo. 26 de mayo. 2020.
- Julio Madera Quintana. Evaluador de los Reconocimientos ANUI-TIC 2020. 2020.
- Ansel Y. Rodríguez-González, Bryan Rodrigo Quiroz Palominos, Carlos A. Oliva Moreno, Yoan Martínez-López, Julio Madera. Winner Certificate. IEEE World Congress on Computational Intelligence (IEEE WCCI' 20), 2020 Evolutionary Computation in Energy Domain: Smart Grid Applications. 2020.
- Luis Fernando Prieto Montenegro, Isnel Benítez Cortés, Julio Madera Quintana, Yosvany González Díaz, Francisco García Reina. *Comportamiento de la caída de presión en el eje convectivo de un generador de vapor*. 23 conferencia Internacional de Química. Santiago de Cuba, Cuba. 2020.
- Julio Madera. *Inteligencia Computacional para la optimización en entornos reales*. Al Latam Conference. 6 al 8 de noviembre. 2020.
- Rogelio Ramírez Valls, José Miguel Fernández Pardo, & Julio Madera. (2021, November 27). Sistema informático para la gestión y el control de la producción de camarones en la UEB Cultisur. I Taller La Inteligencia Artificial Allanando El Futuro De La Sociedad. II Convención Internacional Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey (CICT-UC 2021), Camagüey, Cuba. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5731621>.
- Erick Sedeño-Bueno, & Julio Madera. (2021, November 27). Aprendizaje automático como herramienta para el manejo de recursos naturales en un contexto de cambio climático, revisión y aplicaciones. I taller la inteligencia artificial allanando el futuro de la sociedad. II Convención Internacional Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey (CICT-UC 2021), Camagüey, Cuba. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5731547>.
- Yoan Martínez-López, Lenier Ernesto Guevara Yanes, & Julio Madera. (2021, November 27). Aplicación de metaheurísticas en el ordenamiento del transporte urbano en Camagüey. I taller la inteligencia artificial allanando el futuro de la sociedad. II Convención Internacional Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey (CICT-UC 2021), Camagüey, Cuba. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5731606>.
- Leanis Mabel Pimentel Lastre, José Miguel Fernández Pardo, & Julio Madera. (2021, November 27). Predicción del crecimiento del camarón, utilizando Redes Neuronales Artificiales en la UEB Cultisur. I taller la inteligencia artificial allanando el futuro de la

- sociedad. II Convención Internacional Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey (CICT-UC 2021), Camagüey, Cuba. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5731613>.
- Hilda López León, Julio Madera, & Yanaima Jauriga Ortiz. (2021, November 27). Minería de datos para predecir la deserción escolar en carreras de ingenierías en primer año. I taller la inteligencia artificial allanando el futuro de la sociedad. II Convención Internacional Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey (CICT-UC 2021), Camagüey, Cuba. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5731575>.
 - Fernando Prieto Montenegro, Isnel Benítez Cortés, Julio Madera Quintana, Yosvany González Díaz, Francisco García Reina. Obtención del calor teórico en superficies del eje convectivo del generador de vapor, usando técnicas de inteligencia artificial. Presentada en la II Convención Internacional De Ciencia Y Tecnología 2021. Publicado bajo el DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.5841630>.
 - Gaafar Saedq Saeed Mahdi, Pedro Y. Piñero Pérez, Julio Madera Quintana, Salah H. AlSubhi y Roberto García Vacacela. Constraints Learning Univariate Estimation of Distribution Algorithm on the Multimode Project Scheduling Problem. IX Taller internacional de Gestión de Proyectos. UCIENCIA 21, La Habana, Cuba. 2021.
 - III Convención Científica y Tecnológica de la Universidad de Camagüey. Camagüey, Cuba. 2023.
 - Martínez-López, Y.; Castillo-Garit, J.; Casanola-Martin, G.; Barigye, S.; Martínez-Santiago, O.; Madera Quintana, J.; Rodríguez González, A.; Sutherland, J. Predicting Antimalarial Activity Using Atomic Weight Vectors and Machine Learning, in Proceedings of the MOL2NET'23, Conference on Molecular, Biomed., Comput. & Network Science and Engineering, 9th ed., 25–31 December 2023, MDPI: Basel, Switzerland.
 - Yoan Martínez López, Julio Madera Quintana, Ansel Rodríguez González, MSc. Jose M. Fernández Pardo. Solar Generation Forecast using Generalized Linear Model. Cibersociedad, La Habana, Cuba. Octubre 2023.
 - Julio Madera-Quintana, Anibal Hernández-González, Yoan Martínez-López y Ansel Rodríguez-González. Clasificación de Reseñas de Servicios Turísticos en Cuba Utilizando Técnicas de Aprendizaje Profundo. Cibersociedad, La Habana, Cuba. Octubre 2023.
 - Julio Madera-Quintana. Oportunidades y Desafíos de la Inteligencia Artificial en la Comunicación Social. MERCOGEST 2023, 28 de noviembre, 2023.
 - Julio Madera-Quintana. Pronóstico de la deserción estudiantil utilizando técnicas de Inteligencia Artificial. Congreso Internacional “la educación a distancia hacia nuevos horizontes: Escenarios complejos en las nuevas tecnologías basadas en Inteligencia Artificial”. Noviembre de 2023, Maracay, Aragua, Venezuela.
 - Julio Madera-Quintana. El Papel de la Inteligencia Artificial en la Gestión de Ciudades Patrimoniales. XVI Simposio Internacional Desafíos en el Manejo y Gestión de Ciudades. Camagüey, 2 de Febrero de 2024.

- Eduardo Sierra Gil, Jorday Aróstegui Morell y Julio Madera Quintana. Optimal siting and sizing of photovoltaic systems in distribution networks considering demand variability. XI Jornadas de I+D+I & 3rd International Workshop on STEM. Escuela Politécnica Superior, Universidad de Sevilla, España. 2024.

Publicaciones

- A. Ochoa, M. Soto, R. Santana, J. Madera and N. Jorge. "The Factorized Distribution Algorithm and The Junction Tree". Proceedings of the Second Symposium on Artificial Intelligence. Adaptive Systems. Pag. 368 – 377.
- J. Madera. Aplicación de las redes de computadoras en la computación paralela. CD-ROM: Enseñanza de la Ciencia, un Enfoque Actual. ISBN: 959-16-0179-4. 2002.
- J. Madera. Implementación distribuida del algoritmo de distribución marginal univariado. CD-ROM: Producción Científica II. ISBN: 959-16-0195-6. 2003.
- J. Madera. Automatización del proceso de identificación de microorganismos en los laboratorios de Microbiología. CD-ROM: Producción Científica II. ISBN: 959-16-0195-6. 2003.
- J. Madera. EDALib: una biblioteca para el desarrollo de algoritmos que estiman distribuciones. CD-ROM: Producción Científica II. ISBN: 959-16-0195-6. 2003.
- J. Madera. Aplicación de EDALib al entrenamiento de Redes Neuronales. CD-ROM: Producción Científica II. ISBN: 959-16-0195-6. 2003.
- J. Madera, E. Alba, A. Ochoa, Parallel estimation of distribution algorithms, in: E. Alba (Ed.), Parallel Metaheuristics: A New Class of Algorithms, John Wiley & Sons, Inc., 2005.
- J. Madera, E. Alba, A. Ochoa, A parallel island model for estimation of distribution algorithms, in: I. I. J.A. Lozano, P. Larrañaga, E. Bengoetxea (Eds.), Towards a new evolutionary computation. Advances on estimation of distribution algorithms, Springer, 2006.
- J. Madera, B. Dorronsoro, Estimation of Distribution Algorithms, E. Alba and R. Martí (eds.), in: Metaheuristic Procedures for training Neural Networks, Springer, 2006.
- E. Alba, J. Madera, B. Dorronsoro, A. Ochoa and M. Soto, Theory and practice of cellular UMDA for discrete Optimization, Parallel Problem Solving from Nature, Granada, 2006.
- J. Madera, E. Alba, G. Luque. Performance Evaluation of the Parallel Polytrees Approximation Distribution Algorithm on Three Network Technologies. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial, vol. 11 (35), 2007
- J. Madera, E. Alba, G. Luque. Performance Evaluation of the Parallel Polytrees Approximation Distribution Algorithm on Three Network Technologies, 2006.
- J. Madera, A. Ochoa. Un EDA basado en aprendizaje MAX-MIN con escalador de colinas. *Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF)*, 2006
- J. Madera, A. Ochoa. Una versión paralela del algoritmo MMHCEDA. *Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF)*, 2006

- J. Madera, A. Ochoa. Algoritmos evolutivos con estimación de distribuciones Bayesianas basados en pruebas de (in)dependencia. *Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF)*, 2008
- J. Madera, A. Ochoa. Paralelización de algoritmos evolutivos con estimación de distribuciones Bayesianas basados en pruebas de (in)dependencia. *Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF)*, 2008
- J. Madera, E. Ramentol. Features Subset Selection in Imbalanced Dataset using Estimation of Distribution Algorithms. Cuba-Flanders Workshop on Machine Learning and Knowledge Discovery, 2010
- A. R. Valls, J. Madera, J. Hernández. *Evaluación del nivel de conocimiento de Ensayos Clínicos en Oncología en la provincia Camagüey*. Revista Cubana de Farmacia, vol:45 (Suplemento especial No. 2. ISSN: 1561-2988), 2011.
- L. Cabrera, J. Madera, C. García-Jacas, Y. Marrero-Ponce. *Metodología multi-modal en relaciones cuantitativas estructura-actividad*. Revista Cubana de Informática Médica, Vol. 8, Nro. 2, Año 16, ISSN: 1684-185. 2016.
- Y. Martínez-López, J. Madera, I. Leguen. *Algoritmos Evolutivos con Estimación de Distribución Celulares*. Revista Cubana de Ciencias Informáticas Vol. 10, No. Especial UCIENCIA, noviembre, 2016. ISSN: 2227-1899 | RNPS: 2301. Cuba.
- Y. Martínez-López, J. Madera, I. Leguen. *Algoritmos Evolutivos con Estimación de Distribución Celulares*. UCIENCIA 2016. ISBN: 978-959-286. Cuba.
- Y. Martínez-López, J. Madera, I. Leguen. *Aprendizaje de los algoritmos evolutivos con estimación de distribución celulares a partir de la estructura y los parámetros de poblaciones*. RECPAT 2016. Cuba.
- Y. Martínez, J. Madera, A. Rodríguez. *An Algorithm of Estimation of Cellular Distribution for Continuous Optimization Problems*. 12th International Workshop on Operations Research (IWOR). March 2017, Havana, Cuba. 2017.
- Madera J., Ochoa A. Evaluating the Max-Min Hill-Climbing Estimation of Distribution Algorithm on B-Functions. In: Hernández Heredia Y., Milián Núñez V., Ruiz Shulcloper J. (eds) Progress in Artificial Intelligence and Pattern Recognition. IWAIPR 2018. Lecture Notes in Computer Science, vol 11047. Springer, Cham.
- Leguén-de-Varona, I., López, Y. M., & Madera, J. *Una revisión de la tecnología "BigData" para grandes volúmenes de datos*. Ciencias de la Información, 49(2), 37-47. 2018.
- E. Ramentol, J. Madera, A. Rodríguez, Early detection of possible undergraduate drop out using a new method based on probabilistic rough set theory, in: Rafael Bello, Rafael Falcon and Jose Luis Verdegay (Eds.), Uncertainty Management with Fuzzy and Rough Sets: Recent Advances and Applications, Springer, 2019.
- Y. Martínez-López, J. Madera, A. Rodríguez-González, S. Barigye. Cellular Estimation Gaussian Algorithm for Continuous Domain. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems, vol. 36, no. 5, pp. 4957-4967, 2019.

- Y. Martínez-López, A. Rodríguez-González, J. Madera, A. Moya, B. Morgado, and M. Mayedo. *CUMDANCauchy-C1: a cellular EDA designed to solve the energy resource management problem under uncertainty*. GECCO. 2019.
- Mahdi, G. S. S.; S. H. Al-subhi; R. García-Vacacela; I. Pérez-Pupo; J. Madera-Quintana; P. Piñero-Pérez. *Algoritmo de estimación de distribución con tratamiento de restricciones en el modelo probabilístico en problemas de scheduling*. Revista Investigación Operacional, vol. 40, Nro. 5, pp. 674 – 686. 2019.
- Ireimis Leguen-deVarona, Julio Madera, Yoan Martínez-López, José Carlos Hernández-Nieto. *Over-sampling imbalanced datasets using the Covariance Matrix*. EAI Endorsed Transactions on Energy Web, vol. 7, Nro. 27. 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.4108/eai.13-7-2018.163982>.
- Gaafar Sadeq S. Mahdi, Julio Madera Quintana, Pedro Piñero Pérez, Salah Hassan Al-subhi. Estimation of Distribution Algorithm for solving the Multi-mode Resource Constrained Project Scheduling Problem. EAI Endorsed Transactions on Energy Web, vol. 7, Nro. 27. 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.4108/eai.13-7-2018.164111>
- Gaafar Sadeq S. Mahdi, Pedro Piñero Pérez, Roberto García Vacacela, Julio Madera Quintana, Salah Hassan Al-subhi, Iliana Pérez Pupo. *Nuevo algoritmo de estimación de distribuciones con diferentes métodos de aprendizaje aplicado a planificación de proyectos*. Revista Investigación Operacional, Vol. 41, Nro. 6, pp. 945-960. 2020.
- Luis B. Ramos Sánchez, Héctor Sánchez Vargas, Pablo Ángel Galindo Llanes, Hilda Oquendo Ferrer, María C. Julián Ricardo, Julio Madera Quintana, Yailé Caballero Mota, Santiago Lajes Choy. *Predicción temprana de la COVID-19 en Cuba con el modelo SEIR*. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, vol. 10, nro. 2. 2020.
- López, Y. M., Ferrer, H. O. F. O., Mota, Y. C., Guerra-Rodríguez, L. E., Junco-Villegas, R., Cortés, I. B., ... & Quintana, J. M. Aplicación de la investigación de operaciones a la distribución de recursos relacionados con la COVID-19. Retos de la Dirección, 14(2), 87-106. 2020.
- Martínez-López, Y., Rodríguez-González, A. Y., Quintana, J. M., Mayedo, M. B., Moya, A., & Santiago, O. M. (2020, July). *Applying some EDAs and hybrid variants to the ERM problem under uncertainty*. In Proceedings of the 2020 Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion (pp. 1-2).
- Ireimis Leguen de Varona, Julio Madera, Yoan Martínez-López, José Carlos Hernández-Nieto. SMOTE-Cov: A New Oversampling Method Based on the Covariance Matrix. In book: Data Analysis and Optimization for Engineering and Computing Problems, EAI/Springer Innovations in Communication and Computing. Springer Nature Switzerland AG 2020. https://doi.org/10.1007/978-3-030-48149-0_15.
- Mayte Guerra, Julio Madera. WIFROWAN: Wrapped Imbalanced Fuzzy-Rough Ordered Weighted Average Nearest Neighbor Classification. Computación y Sistemas, vol 24, No. 3. 2020.

- Yoan Martínez-López, Julio Madera, Gaafar Sadeq S. Mahdi, Ansel Y. Rodríguez-González. *Cellular estimation bayesian algorithm for discrete optimization problems*. Revista Investigación Operacional, Vol. 41, Nro. 7, pp. 1010-1018. 2020.
- Julio Madera Quintana, Yoan Martínez López, José Fernández Pardo. *Algoritmo de Estimación de Distribución basado en el Aprendizaje de Redes Bayesianas con Pruebas de Independencias para Problemas de Optimización en Enteros*. Revista Cubana de Ciencias Informáticas, Vol. 14, Nro. 4, pp. 1-19, ISSN: 2227-1899. 2020.
- Rafael Bello, María Matilde García Lorenzo, Alejandro Ramón-Hernández, Beatriz Bello-García, Marilyn Bello-García, Yaile Caballero, Julio Madera-Quintana, Yanela Rodríguez, Yaima Filiberto, Yoan Martínez, Alfredo Simón Cuevas, Eduardo Sánchez-Ansola, Ana Camila Pérez-Pérez, Alejandro Rosete Suárez. *Una mirada a la inteligencia artificial frente a la COVID-19 en Cuba*. Revista Cubana de Transformación Digital, Vol. 1, Nro. 3. 2020.
- Martínez-López, Y., Rodríguez-González, A. Y., Madera, J., Mayedo, M. B., & Lezama, F. Cellular estimation of distribution algorithm designed to solve the energy resource management problem under uncertainty. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 101, 104231. 2021.
- Ansel Y. Rodríguez-González, Samantha Barajas, Ramón Aranda, Yoan Martínez-López, and Julio Madera-Quintana. *Ring cellular encode-decode UMDA: simple is effective*. In Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion (GECCO '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–2. DOI: <https://doi.org/10.1145/3449726.3463278>. 2021.
- Orlando Grabiél Toledano-López, Julio Madera, Héctor González and Alfredo Simón Cuevas. Covariance Matrix Adaptation Evolution Strategy for Convolutional Neural Network in Text Classification. In: Hernández Heredia Y., Milián Núñez V., Ruiz Shulcloper J. (eds) Progress in Artificial Intelligence and Pattern Recognition. IWAIPR 2021. Lecture Notes in Computer Science, vol 13055. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-89691-1_8. 2021.
- Mahdi, G.S.S., Piñero Pérez, P.Y., Madera Quintana, J., Al-subhi, S.H., García Vacacela, R. Constraints Learning Univariate Estimation of Distribution Algorithm on the Multi-mode Project Scheduling Problem. In: Piñero Pérez, P.Y., Bello Pérez, R.E., Kacprzyk, J. (eds) Artificial Intelligence in Project Management and Making Decisions. UCIENCIA 2021. Studies in Computational Intelligence, vol 1035. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-97269-1_7. 2022.
- Toledano-López, O. G., Madera, J., Diez, H. R. G., & Cuevas, A. S. (2022). A hybrid method based on Estimation of Distribution Algorithms to train Convolutional Neural Networks for text categorization. Pattern Recognition Letters. <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2022.06.008>. 2022.
- Rodríguez-González, A. Y., Lezama, F., Martínez-López, Y., Madera, J., Soares, J., & Vale, Z. WCCI/GECCO 2020 Competition on Evolutionary Computation in the Energy Domain: An overview from the winner perspective. Applied Soft Computing, 109162. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2022.109162>. 2022.

- Ansel Y. Rodríguez-González, Ramón Aranda, Miguel Á. Álvarez-Carmona, Yoan Martínez-López, and Julio Madera-Quintana. Applying ring cellular encode-decode UMDA to risk-based energy scheduling. In Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion (GECCO '22). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–2. <https://doi.org/10.1145/3520304.3534055>. 2022.
- Sedeño Bueno, E. A., & Madera Quintana, J. Aprendizaje automático como herramienta para el manejo integrado de recursos naturales en un contexto de cambio climático. Revista Cubana De Transformación Digital, 3(2), e170. Recuperado a partir de <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/170>. 2022.
- Martínez López, Y., Guevara Yanes, L., & Madera Quintana, J. Aplicación de metaheurísticas en el ordenamiento del transporte urbano en Camagüey. Revista Cubana De Transformación Digital, 3(2), e171. Recuperado a partir de <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/171>. 2022.
- Toledano-López, O. G., Madera, J., González, H., Simón-Cuevas, A., Demeester, T., & Mannens, E. (2022). Finetuning mt5-based transformer via CMA-ES for sentiment analysis. In Proceedings of the Third Workshop for Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2022), CEUR WS Proceedings. <https://ceur-ws.org/Vol-3202/restmex-paper12.pdf>. 2022.
- Ansel Y. Rodríguez-González, Ángel Ramón Aranda, Miguel A. Álvarez Carmona, Ángel Díaz Pacheco, Yoan Martínez López y Julio Madera Quintana. Algoritmos celulares basados en estimación de las distribuciones, una herramienta para manejar los recursos energéticos. Komputer Sapiens, 3, septiembre-diciembre 2022. <http://komputersapiens.smia.mx/publicaciones.php#KSXIV-III>. 2022.
- Ansel Y. Rodríguez-González, Ángel Díaz-Pacheco, Ramón Aranda, Miguel A. Álvarez-Carmona, Yoan Martínez-López & Julio Madera-Quintana. Optimizing Energy Operation and Planning using Ring Cellular Encode-Decode Univariate Marginal Distribution Algorithm. In Proceedings of the Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion (GECCO '23). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 1–2. GECCO '23 Companion, July 15–19, 2023, Lisbon, Portugal. ACM ISBN: 979-8-4007-0120-7/23/07. <https://doi.org/10.1145/3583133.3596422>. 2023.
- Madera-Quintana, J., Hernández-González, A., & Martínez-López, Y. (2023). Thematic Unsupervised Classification of Tourist Texts using Latent Semantic Analysis and K-Means. Proceedings <http://ceur-ws.org> ISSN, 1613, 0073.
- Martínez-López, Y.; Castillo-Garit, J.; Casanola-Martin, G.; Barigye, S.; Martínez-Santiago, O.; Madera Quintana, J.; Rodríguez González, A.; Sutherland, J. Predicting Antimalarial Activity Using Atomic Weight Vectors and Machine Learning, in Proceedings of the MOL2NET'23, Conference on Molecular, Biomed., Comput. & Network Science and Engineering, 9th ed., 25–31 December 2023, MDPI: Basel, Switzerland.
- Martinez-Lopez, Y., Bethencourt-Mayedo, M., Madera-Quintana, J. & Sutherland, J. (2023). Algoritmos evolutivos aplicados a la gestión de las unidades generadoras de

- la microred eléctrica de Cayo Coco. Revista Cubana De Transformación Digital, 4(4), e232:1–13. Recuperado a partir de <https://rctd.uic.cu/rctd/article/view/232>.
- Toledano-López, O.G., Álvarez-Carmona, M.Á., Madera, J., Simón-Cuevas, A., López-Rodríguez, Y.A., González Diéz, H. (2024). Polarity Prediction in Tourism Cuban Reviews Using Transformer with Estimation of Distribution Algorithms. In: Hernández Heredia, Y., Milián Núñez, V., Ruiz Shulcloper, J. (eds) Progress in Artificial Intelligence and Pattern Recognition. IWAIPR 2023. Lecture Notes in Computer Science, vol 14335. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49552-6_29.
 - Leguen-de-Varona, I., Madera, J., Gonzalez, H., Tubex, L., Verdonck, T. (2024). Oversampling Method Based Covariance Matrix Estimation in High-Dimensional Imbalanced Classification. In: Hernández Heredia, Y., Milián Núñez, V., Ruiz Shulcloper, J. (eds) Progress in Artificial Intelligence and Pattern Recognition. IWAIPR 2023. Lecture Notes in Computer Science, vol 14335. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-49552-6_2.
 - Piñero Pérez, P.Y., Pupo, I.P., Mahdi, G.S.S., Quintana, J.M., Acuña, L.A. (2024). Project Scheduling a Critical Review of Both Traditional and Metaheuristic Techniques. In: Piñero Pérez, P.Y., Kacprzyk, J., Bello Pérez, R., Pupo, I.P. (eds) Computational Intelligence in Engineering and Project Management. CIIP 2023. Studies in Computational Intelligence, vol 1134. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50495-2_3.
 - Piñero Pérez, P.Y., Pupo, I.P., Mahdi, S.S., Quintana, J.M., Acuña, L.A. (2024). Combining EDA and Simulated Annealing Strategies in Project Scheduling Construction. In: Piñero Pérez, P.Y., Kacprzyk, J., Bello Pérez, R., Pupo, I.P. (eds) Computational Intelligence in Engineering and Project Management. CIIP 2023. Studies in Computational Intelligence, vol 1134. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-50495-2_6.
 - Hernández-González, A., **Madera-Quintana, J.**, & Simón-Cuevas, A. (2024). Ucujae at homo-mex 2024: Detecting hate speech against the lgtb+ community using transformers on imbalanced datasets. In Proceedings of the Iberian Languages Evaluation Forum (IberLEF 2024), co-located with the 40th Conference of the Spanish Society for Natural Language Processing (SEPLN 2024), CEUR-WS.org. **(Scopus)**
 - Alfredo Javier Simón-Cuevas, Orlando Grabiél Toledano López, Julio Madera Quintana, Héctor Raúl González Díez, Alejandro Ariel Ramón Hernández, María Matilde García Lorenzo, Jesús Serrano Guerrero, José Ángel Olivas Varela, Leticia Arco García, José Manuel Perea Ortega, Francisco P. Romero, Oscar Miguel González Parets, Patricia Montañez Castelo (2024). Contribuciones al análisis de sentimientos en opiniones de usuario aplicando técnicas y algoritmos de inteligencia artificial. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba, 14(3), 1674. **(Scopus)**
 - Martínez-López, Yoan, Phoobane, Paulina, Jauriga, Yanaima, Castillo-Garit, Juan A., Rodríguez-Gonzalez, Ansel Y., Martínez-Santiago, Oscar, Barigye, Stephen J., Madera, Julio, Rodríguez-Maya, Noel & Enrique and Duchowicz, Pablo (2024).

Exploring blood–brain barrier passage using atomic weighted vector and machine learning. *Journal of Molecular Modeling*, 30(11). <https://doi.org/10.1007/s00894-024-06188-5>. (Scopus)

Libros y Capítulos de Libros

- Amílcar Arenal Cruz, Lisney Lisandra González Rodríguez, Annelis Arteaga Campbell, Julio Madera Quintana y Damián Fuentes Milanés (2024). Las redes neuronales: herramienta imprescindible en los análisis epidemiológicos de *Fasciola hepática*. Libro: *Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la solución de problemas reales*. Ediciones Universidad de Camagüey. ISBN: 978-959-7222-33-0.
- Yoan Martínez López y Julio Madera Quintana (2024). Operaciones de optimización del transporte en la provincia de Camagüey, Cuba, frente a la COVID-19. Libro: *Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la solución de problemas reales*. Ediciones Universidad de Camagüey. ISBN: 978-959-7222-33-0.
- Alejandro Rosete Suárez, Yailé Caballero Mota y **Julio Madera-Quintana**. *Metaheurísticas y sistemas inteligentes*. Inteligencia artificial y otras tecnologías para una sociedad digital. Eds. Rafael Bello Pérez, Santiago Lajes Choy y Sun Jianzhon. Editorial UH. ISBN: 978-959-7265-58-0.
- **Julio Madera-Quintana**. *Aplicaciones de las infraestructuras distribuidas y paralelas*. Inteligencia artificial y otras tecnologías para una sociedad digital. Eds. Rafael Bello Pérez, Santiago Lajes Choy y Sun Jianzhon. Editorial UH. ISBN: 978-959-7265-58-0.

Registros y Patentes

- J. Madera, M. Castelló. Registro de Software número 011080-11080 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: ESTIP: Sistema para el Control de Estipendios. 2002.
- J. Madera, Y. Fernández, E. Tejeda. Registro de Software número 011081-11081 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: SCES: Sistema para el Control de Estudiantes. 2002.
- R. Garciandía, S. Martínez, J. Madera, S. Valdarrama, G. Báez, R. Nieves, Y. Ferrer, A. Álvarez. Registro de Software número 08971-8971 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: SCI: Sistema para el Control de Inspecciones. 2002.
- Y. Márquez, J. Madera. Registro de Software número 2547-2004 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: SISED: Sistema para el Control de Secretarías Docentes. 2004.
- R. Nieves, J. Madera. Registro de Software número 2544-2004 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: SGCAP: Sistema para el Control de la Capacitación. 2004.

- Z. Sánchez, J. Madera. Registro de Software número 2545-2004 del Centro Nacional de Derecho de Autor a favor de: SGI: Sistema para la Gestión de la OGESY. 2004.

Tesis de Doctorado tutoradas:

- Algoritmos de estimación de distribuciones con tratamiento de restricciones para la construcción de cronogramas de proyectos. MSc. Gaafar Sadeq Saeed Mahdi. Ciencias Técnicas, tribunal de Automática y Computación. 2021.
- Diseño e implementación de algoritmos con estimación de distribuciones celulares para problemas complejos. MSc. Yoan Martínez López. Ciencias Técnicas, tribunal de Automática y Computación. 2021.
- Método para la clasificación de opiniones basado en redes neuronales profundas con entrenamiento mediante algoritmos de estimación de distribución. MSc. Orlando Grabiell Toledano López. Ciencias Técnicas, Programa de Ciencias Informática de la UCI. 2023.

Tesis de Maestría Tutoradas

- Implementación de un compresor de imágenes con pérdidas, basado en el algoritmo EZW. 2011.
- Propuesta de Patrones de Diseño para el Desarrollo de Aplicaciones Web con PHP. 2011.
- Algoritmos Evolutivos con Estimación de Distribuciones basados en Restricciones. 2011.
- Sistema para la simulación de plantas Químicas. 2011.
- Propuesta Didáctica para la enseñanza de la asignatura Cultura Latinoamericana y del Caribe para la Carrera Estudios Socioculturales en la Universalización. 2011.
- Implementación de los módulos: Catálogo Colectivo y Revista Multimed del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Granma. 2011.
- Técnicas de Minería Web de uso Aplicadas al Servicio de Acceso a Internet. 2012.
- Modelo de proceso para proyectos universitarios de desarrollo de software. 2012.
- Sistema de seguridad de red para la Universidad de Camagüey. 2012.
- Sistema para la Evaluación Asistida por Computadoras. 2012.
- Propuesta didáctica para simplificación de circuitos lógicos mediante componentes universales, utilizando un medio de enseñanza. 2012.
- Modelo de Seguridad para Aplicaciones Web. 2012.
- Estrategia de Seguridad de Aplicaciones Web en Java para la empresa Desoft s.a. 2012.
- Módulo General de Costos para el Sistema Integral Económico Rodas. 2012.
- Sistema de Gestión y Control de Ventas de DESOFT. 2012.

- Sistema de Gestión y Control del Trabajo Docente Metodológico de la Universidad de Camagüey. 2014.
- Sistema de detección de paráfrasis. 2015.
- Raspcloud, una cámara de nubes usando Raspberry Pi. 2016.
- Método para la Clasificación de Conjuntos de Datos no Balanceados. 2016.
- Escenario basado en la herramienta Greenfoot para el apoyo de la enseñanza de la POO de los estudiantes de 1er año de la carrera de Ingeniería Informática. 2016.
- Predicción del impacto social de los Infocentros comunitarios en el Cantón La Maná-Ecuador. 2018.
- Pronóstico de la deserción estudiantil de primer año de Ingeniería Informática aplicando técnicas de Minería de Datos. 2019.
- Pronosticar el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa PCEI “Monseñor Leonidas Proaño”, Ecuador usando aprendizaje automático. 2020.
- Pronóstico de la deserción estudiantil del primer año de las ingenierías en la Universidad de Camagüey. Lic. Hilda López León. Informática Aplicada. 2021.
- Sistema para la gestión de proyectos de investigación en la Universidad de Camagüey. Ing. Guillermo Báez Ramos. Informática Aplicada. 2021.
- Sistema Informático para la gestión y control de la producción de camarones. José Miguel Fernández Pardo. Informática Aplicada. 2021.
- Aprendizaje automático para la predicción de la Fasciolosis y Telangiectasia en mataderos de Camagüey. Nalyn Denis Casal. Informática Aplicada. 2021.

Premios y Reconocimientos:

- **Premio de la Academia de Ciencias de Cuba 2023.** “Aportes teóricos y prácticos de los modelos probabilísticos a la solución de problemas de optimización reales”. Autores: Julio César Madera Quintana, Yoan Martínez López, Gaafar Sadeq Saeed Mahdi, Pedro Yobanis Piñero Pérez, Ansel Rodríguez González, Ireimis Leguen de Varona.
- **Premio de la Academia de Ciencias de Cuba 2023.** “Contribuciones al análisis de sentimientos en opiniones de usuarios aplicando técnicas y algoritmos de inteligencia artificial”. Autores: Alfredo Javier Simón Cuevas, Orlando Grabiél Toledano López, Julio César Madera Quintana, Héctor Raúl González Díez.
- Premio CITMA Provincial Camagüey. “Aportes teóricos y prácticos de los modelos probabilísticos a la solución de problemas de optimización reales”. 2022.
- Premio Pablo Miquel 2021 de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación en el área de Ciencias de la Computación.

- Primer lugar global en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Operation and Planning Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2023.
- Primer lugar del Track 1 en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Operation and Planning Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2023.
- Tercer lugar del Track 2 en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Operation and Planning Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2023.
- Tercer lugar en la competición: “Competition on Solar Generation Forecasting”. Congress IEEE Power & Energy Society (PES), 2023.
- Segundo lugar en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Risk-based Energy Scheduling”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2022.
- Investigador Distinguido del Instituto Internacional de Investigaciones en Inteligencia Artificial de la Universidad de Estudios Internacionales de Hebei, China. 2021.
- Primer lugar del Track 2 en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Smart Grid Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2021.
- Segundo lugar del Track 1 en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Smart Grid Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2021.
- Primer lugar en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Smart Grid Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2020.
- Segundo lugar en la competición: “Evolutionary Computation in the Energy Domain: Smart Grid Applications”. Genetic and Evolutionary Computation Conference, 2020.
- Segundo lugar. “Algorithm: DEEDA”. Yoan Martínez-López, Julio Madera Quintanam Alexis Moya, Miguel Bethencourt y Ansel Rodríguez González. Evolutionary Computation in the energy domain: Smart grid applications. Genetic and Evolutionary Computation Conference, GECCO 2020. 2020.
- Premio Provincial Innovación Tecnológica Camagüey. “De la formación académica a la innovación tecnológica: desarrollo de nuevos productos, servicios y metodologías para las telecomunicaciones en Cuba”. 2020.
- Premio del Rector de la Universidad de Camagüey a los resultado más relevante del trabajo de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Educación Superior. Resultado de mayor impacto científico en las Ciencias Técnicas 2019.
- Miembro del Tribunal Nacional de Doctorado en Automática y Computación.
- Miembro del Consejo Científico de la Universidad de Camagüey.
- Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Cubana de Reconocimientos de Patrones.
- Editor Asociado Revista Cubana de Ciencias Informáticas.

- Revisor Revista Cubana de Ciencias Informáticas.
- Revisor Revista Retos de la Dirección.
- Revisor Revista de Producción Animal.
- Evaluador de los reconocimientos ANUIES-TIC, 2020.

Responsabilidades:

- Jefe de Departamento (2008 - 2010).
- Vicedecano de Investigación y Postgrado (2010 - 2011).
- Director de Informatización (2011 - 2012).
- Decano Facultad de Informática (2012 - 2016).
- Director de Informatización (2016 - 2017).
- Vicerrector de Informatización (2017 - 2020).
- Vicerrector de Primero (2021 - Actual).
- Presidente de la Delegación de Base de Camagüey de la Sociedad Cubana de Matemática y Computación.
- Jefe de la Línea de Investigación de Ciencias Básicas de la Universidad de Camagüey.
- Miembro del Consejo Científico de la Universidad de Camagüey.
- Miembro del Consejo Científico de la Facultad de Informática, Universidad de Camagüey.
- Miembro de la Junta Directiva de la ARCP.
- Miembro del Tribunal Nacional de Doctorado de Automática y Computación.
- Líder del proyecto VLIR TIC en la Universidad de Camagüey.