

# CV Rosa María Aguilar Chinea

Departamento/Unidad: Ingeniería Informática y de Sistemas, Universidad de La Laguna  
Situación profesional: Catedrática de Universidad

## Publicaciones:

2024

1. Aprendizaje automático en el diagnóstico médico. Un caso de estudio en la identificación del Trastorno del Espectro Autista a partir del comportamiento ocular  
Revista iberoamericana de automática e informática industrial ( RIAI ), Vol. 21, Núm. 3, pp. 205-217

2022

1. Strategic technological determinant in smart destinations: obtaining an automatic classification of the quality of the destination  
Industrial Management and Data Systems, Vol. 122, Núm. 10, pp. 2299-2330

2021

1. Applying ensemble neural networks to analyze industrial maintenance: Influence of Saharan dust transport on gas turbine axial compressor fouling  
Inteligencia artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial, Vol. 24, Núm. 68, pp. 53-71
2. La transferencia de conocimiento desde la Universidad 2030  
Nueva revista de política, cultura y arte, Núm. 179, pp. 220-233
3. Multivariate influence through neural networks ensemble: Study of Saharan dust intrusion in the Canary Islands  
Applied Soft Computing, Vol. 107
4. The open-access telecommunication transmission network in the Canary Islands: an alternative proposal to the current management model?  
Digital Policy, Regulation and Governance , Vol. 23, Núm. 6, pp. 617-641

2020

1. El papel de Canarias en las comunicaciones por cable submarino en el Atlántico: Historia reciente y regulación  
Anuario de Estudios Atlánticos, Núm. 66
2. Prólogo I\_pr.  
Turismo pos-COVID-19: Reflexiones, retos y oportunidades (Cátedra de Turismo CajaCanarias-Ashotel), pp. 11-11
3. Public aid for ultra-fast broadband development in archipelagos. The Canary Islands case

Digital Policy, Regulation and Governance , Vol. 22, Núm. 3, pp. 201-225

4. Simulation-optimization for the management of the transshipment operations at maritime container terminals  
Expert Systems with Applications, Vol. 139

**2019**

1. Aprendizaje Automático en la Identificación de Sistemas. Un caso de estudio en la generación de un parque eólico  
Revista iberoamericana de automática e informática industrial ( RIAI ), Vol. 16, Núm. 1, pp. 114-127
2. Encoder-Decoder LSTM for predicting household electricity consumption using public data  
Abstracts of the 10th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation. Logroño, La Rioja, Spain, July 1-5, 2019
3. Using a decision tree algorithm to predict the robustness of a transshipment schedule  
Procedia Computer Science

**2018**

1. Automatic detection of sentiments in tourist reviews by using long short-term memory recurrent neural networks  
30th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2018
2. Cuadro de mando para un destino turístico inteligente  
XXXIX Jornadas de Automática: actas. Badajoz, 5-7 de septiembre de 2018
3. Deep learning to predict the generation of a wind farm  
Journal of Renewable and Sustainable Energy, Vol. 10, Núm. 1
4. Supervisión remota en el entrenamiento de un clasificador de sentimientos en comentarios turísticos  
XXXIX Jornadas de Automática: actas. Badajoz, 5-7 de septiembre de 2018
5. Using deep learning to predict complex systems: A case study in wind farm generation  
Complexity, Vol. 2018
6. Using deep learning to predict sentiments: Case study in tourism  
Complexity, Vol. 2018

**2017**

1. A simulation approach for the transshipment operations at maritime container terminals  
19th International Conference on Harbor, Maritime and Multimodal Logistics Modeling and Simulation, HMS 2017, Held at the International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference, I3M 2017

2. A simulation approach for the transshipment operations at maritime container terminals  
International Conference on Harbour, Maritime and Multimodal Logistics Modelling and Simulation
3. Framework para el modelado de un lago de datos  
Actas de las XXXVIII Jornadas de Automática
4. Identifying sentiments on hotels in tenerife published on social media by english-speaking tourists  
29th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2017, Held at the International Multidisciplinary Modeling and Simulation Multiconference, I3M 2017
5. Red neuronal autorregresiva no lineal con entradas exógenas para la predicción del electroencefalograma fetal  
Actas de las XXXVIII Jornadas de Automática

## 2016

1. Deep learning en la predicción de generación de un parque eólico  
Actas de las XXXVII Jornadas de Automática: Madrid. 7, 8 y 9 de septiembre de 2016
2. Experimental Techniques to Measure Hypnotic Levels During Surgery  
Actas de las XXXVII Jornadas de Automática: Madrid. 7, 8 y 9 de septiembre de 2016
3. Neuro-fuzzy en el modelado del comportamiento de usuarios-turísticos en eWOM  
Actas de las XXXVII Jornadas de Automática: Madrid. 7, 8 y 9 de septiembre de 2016

## 2014

1. Simulations and fuzzy systems for resource reallocation  
Simulation, Vol. 90, Núm. 2, pp. 205-215
2. Sociotechnical aspects of policy simulation  
Handbook of Research on Advanced ICT Integration for Governance and Policy Modeling (IGI Global), pp. 113-128
3. Using fuzzy logic to model the behavior of residential electrical utility customers  
Applied Energy, Vol. 115, pp. 384-393

## 2012

1. Business process simulation in academia  
Enterprise Resource Planning Models for the Education Sector: Applications and Methodologies (IGI Global), pp. 155-169

## 2011

1. Fuzzy and MultiAgent Instructional Planner for an Intelligent Tutorial System  
Applied Soft Computing Journal

2. Java for parallel discrete event simulation: A survey  
International Journal of Simulation and Process Modelling, Vol. 6, Núm. 4, pp. 250-260
3. Laboratory approach for teaching and learning intelligent control  
International Journal of Engineering Education, Vol. 27, Núm. 6, pp. 1374-1382
4. Modelling and simulation of a wireless body area network prototype for health monitoring  
23rd European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2011
5. Propuesta de monitorización en el hogar de pacientes con desórdenes del sueño utilizando protocolos de ultra bajo consumo.  
Actas de las XXXII Jornadas de Automática, Escuela Técnica Superior de Ingeniería, Universidad de Sevilla: Sevilla, 7 al 9 de septiembre de 2011
6. Simulation highway - Direct access intelligent cloud simulator  
23rd European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2011

**2010**

1. A CASE STUDY IN WORKFLOW MODELLING USING CONTROL-FLOW PATTERNS  
22ND EUROPEAN MODELING AND SIMULATION SYMPOSIUM (EMSS 2010)
2. A case study in workflow modelling using control-flow patterns  
22th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2010
3. Conceptos lógico-matemáticos en la Enseñanza Primaria en un niño con Espina Bífida y Síndrome de Arnold Chiari  
Números: Revista de didáctica de las matemáticas, Núm. 73, pp. 41-61
4. Teacher strategies simulation by using fuzzy systems  
Computer Applications in Engineering Education, Vol. 18, Núm. 1, pp. 183-192

**2009**

1. Exploiting concurrency in the implementation of a discrete event simulator  
Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 17, Núm. 5, pp. 850-870
2. Hospital resource management  
Simulation-Based Case Studies in Logistics: Education and Applied Research (Springer London), pp. 65-84
3. JAVA FOR PARALLEL DISCRETE EVENT SIMULATION: A SURVEY  
EMSS 2009: 21ST EUROPEAN MODELING AND SIMULATION SYMPOSIUM, VOL I
4. Java for Parallel Discrete Event Simulation: A survey  
21st European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2009
5. USE OF SIMULATION IN EGOVERNMENT PROCESS DEVELOPMENT. A CASE STUDY USING THE SIMULATION TOOL SIGHOS.  
EMSS 2009: 21ST EUROPEAN MODELING AND SIMULATION SYMPOSIUM, VOL I

6. Use of simulation in egovernment process development. A case study using the simulation tool SIGHOS

21st European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2009

7. Welcome to EMSS 2009

21st European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2009

**2008**

1. AN APPLICATION FOR WEB-BASED MODELING AND SIMULATION

EMSS 2008: 20TH EUROPEAN MODELING AND SIMULATION SYMPOSIUM

2. ANALYSIS, MODELING AND SIMULATION OF THE INCORPORATION OF EGOVERNMENT IN ADMINISTRATIVE PROCESSES

EMSS 2008: 20TH EUROPEAN MODELING AND SIMULATION SYMPOSIUM

3. An application for web-based modeling and simulation

20th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2008

4. Analysis, modeling and simulation of the incorporation of egovernment in administrative processes

20th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2008

5. HADA: Towards a generic tool for data analysis for hospital simulations

20th European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2008

6. Simulation Highway for Applied Systems Management

PROCEEDINGS OF THE 7TH WSEAS INTERNATIONAL CONFERENCE ON CIRCUITS, SYSTEMS, ELECTRONICS, CONTROL AND SIGNAL PROCESSING (CSECS'08)

7. Verification and validation of an intelligent tutorial system

Expert Systems with Applications, Vol. 35, Núm. 3, pp. 677-685

**2007**

1. Helpdesk modeling and simulation with discrete event systems and fuzzy logic

International Mediterranean Modeling Multiconference, I3M 2007

2. Método automatizado para el realce de imágenes de linfoma folicular

Jornadas de Automática (28<sup>a</sup>.2007.Huelva)

**2006**

1. AN INTERFACE TO INTEGRATE WORKFLOW DIAGRAMS INTO DISCRETE EVENT SIMULATION

INTERNATIONAL MEDITERRANEAN MODELLING MULTICONFERENCE 2006

2. An interface to integrate workflow diagrams into discrete event simulation

International Mediterranean Modelling Multiconference, I3M

3. Análisis de un tutorial inteligente sobre conceptos lógico-matemáticos en alumnos con Síndrome de Down

RELIME. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa, Vol. 9, Núm. 2, pp. 211-226

4. LOGICAL-MATHEMATICAL LEARNING FOR STUDENT WITH DOWN'S SYNDROME  
PME 30: PROCEEDINGS OF THE 30TH CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION, VOL 1,
5. VERIFICATION AND VALIDATION IN DISCRETE EVENT SIMULATION: A CASE STUDY IN HOSPITAL MANAGEMENT  
INTERNATIONAL MEDITERRANEAN MODELLING MULTICONFERENCE 2006
6. Verification and validation in discrete event simulation: A case study in hospital management  
International Mediterranean Modelling Multiconference, I3M

## 2005

1. A large deviation approach to normality testing  
Computational Statistics and Data Analysis, Vol. 49, Núm. 3, pp. 741-756
2. An asymptotically optimal detector for Gaussianity testing  
IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 53, Núm. 11, pp. 4186-4193
3. Cytological image analysis with a genetic fuzzy finite state machine  
Computer Methods and Programs in Biomedicine, Vol. 80, Núm. SUPPL. 1
4. Framework for managing and controlling the IT Infrastructure of an organization  
3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTING, COMMUNICATIONS AND CONTROL TECHNOLOGIES, VOL 3, PROCEEDINGS
5. Framework for managing and controlling the IT infrastructure of an organization  
3rd International Conference on Computing, Communications and Control Technologies, CCCT 2005, Proceedings
6. Librería Java para la simulación de Sistemas de Eventos Discretos y su aplicación en la Gerencia Hospitalaria  
Revista iberoamericana de automática e informática industrial ( RIAI ), Vol. 2, Núm. 4, pp. 66-77
7. Predictive simulation for multiagent resource distribution: An application in hospital management  
International Mediterranean Modeling Multiconference, I3M 2005, European Modeling Simulation Symposium, EMSS 2005
8. Simulation of an IT user support center  
International Mediterranean Modeling Multiconference, I3M 2005, European Modeling Simulation Symposium, EMSS 2005
9. Using fuzzy and multiagent methodology in an instrumental planner for an intelligent tutorial system  
4th International workshop on practical applications of agents and multiagent systems: IWPAAMS 2005

## 2004

1. Librería en Java para la simulación de sistemas de eventos discretos

**XXV Jornadas de Automática: Ciudad Real, 8, 9, y 10 de septiembre de 2004**  
**2003**

1. Análisis y definición del desarrollo de una herramienta de simulación para la ayuda en la toma de decisiones de un centro de apoyo al usuario y operación de los sistemas de información

XXIV Jornadas de Automática: León, 10, 11 y 12 de septiembre de 2003,  
Universidad de León, E.I. Industrial e Informática (Instituto de Automática y  
Fabricación (IAF) (Cognomática))

2. Neural networks teaching using Evenet-2000

Computer Applications in Engineering Education, Vol. 11, Núm. 1, pp. 1-5

**2002**

1. Aportaciones metodológicas basadas en simulación e inteligencia artificial para la toma de decisiones en la gerencia hospitalaria

Ciencias y tecnologías [Archivo de ordenador] : curso 1998/99 (Universidad de La Laguna)

2. Cytological breast fine needle aspirate images analysis with a genetic fuzzy finite state machine

Proceedings of the IEEE Symposium on Computer-Based Medical Systems

3. Cytological breast fine needle aspirate images analysis with a genetic fuzzy finite state machine

PROCEEDINGS OF THE 15TH IEEE SYMPOSIUM ON COMPUTER-BASED MEDICAL SYSTEMS

4. Diseño de una clase de sistemas borrosos recurrentes mediante algoritmos genéticos para la tarea de clasificación de patrones

Jornadas de Automática (23º.2002. La Laguna)

5. Integrating multimedia technology, knowledge based system, and speech processing for the diagnostic and treatment of developmental dyslexia

Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)

6. SICOLE:: An adaptive multimedia system to assist dyslexic learners in the Spanish language

6TH WORLD MULTICONFERENCE ON SYSTEMICS, CYBERNETICS AND INFORMATICS, VOL II, PROCEEDINGS

7. Two problems in fuzzy state machine design: Structure definition and rule base simplification

IFAC Proceedings Volumes (IFAC-PapersOnline)

**2001**

1. Experiments on VME and ISA buses for a computer architecture laboratory

International Journal of Electrical Engineering Education, Vol. 38, Núm. 2, pp. 95-102

2. Exploiting the advantages of symbolically interpretable continuous biomedical parameters with a fuzzyfied symbolic model  
Artificial Intelligence in Medicine, Vol. 21, Núm. 1-3, pp. 253-262
3. Tools for acquisition, processing and knowledge-based diagnostic of the electroencephalogram and visual evoked potentials  
Journal of Medical Systems, Vol. 25, Núm. 3, pp. 177-194
4. Using KADS methodology in a simulation assisted knowledge based system: Application to hospital management  
Expert Systems with Applications, Vol. 20, Núm. 3, pp. 235-249

**2000**

1. Adaptive multimedia interface for users with intellectual and cognitive handicaps  
Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)
2. Automatic analysis of signals with symbolic content  
Artificial Intelligence in Medicine, Vol. 18, Núm. 3, pp. 245-265
3. Estructuras del currículum y del conocimiento en Educación Básica  
Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, Núm. 5
4. Patient-centered simulation to aid decision-making in hospital management  
Simulation, Vol. 74, Núm. 5, pp. 290-304

**1999**

1. Patient-centered simulation tool for aiding in hospital management  
Simulation Practice and Theory, Vol. 7, Núm. 4, pp. 373-393
2. Plutarco, Platón y Aristóteles: actas del V Congreso Internacional de la I.P.S. (Madrid-Cuenca, 4-7 de mayo de 1999)  
Ediciones Clásicas

**1998**

1. Computer simulation in hospital management  
Microcomputer Applications, Vol. 17, Núm. 3, pp. 85-92
2. Patient-centered computer simulation in hospital management  
Journal of Network and Computer Applications, Vol. 21, Núm. 4, pp. 287-310
3. Towards a knowledge based system for the clinical evaluation of the electroencephalogram and visual evoked potentials  
Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics
4. Towards a knowledge based system for the clinical evaluation of the electroencephalogram and visual evoked potentials  
1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN, AND CYBERNETICS, VOLS 1-5

**1997**

1. A collection of practical experiments in multirate digital signal processing and filter bank theory  
International Journal of Electrical Engineering Education, Vol. 34, Núm. 4, pp. 338-363
2. Estudio de la maduración cerebral mediante el análisis cuantitativo del electroencefalograma  
Revista de Neurología, Vol. 25, Núm. 146, pp. 1529-1534
3. La aplicación conjunta del potencial evocado visual y el electroencefalograma cuantificado mejora la discriminación de la maduración cerebral  
Revista de Neurología, Vol. 25, Núm. 144, pp. 1181-1186
4. Modelling and simulation in management decision making  
SIMULATION IN THE MEDICAL SCIENCES

**1995**

1. Experiments on a d.c. motor based system for a digital control course  
International Journal of Electrical Engineering Education, Vol. 32, Núm. 2, pp. 163-178
2. Knowledge based system for diagnosis of pathologies observable in brain signals  
Proceedings of the IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics
3. Knowledge based system for diagnosis of pathologies observable in brain signals  
1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN AND CYBERNETICS, VOLS 1-5
4. Sistema basado en el conocimiento para el estudio de señales cerebrales  
I Jornadas de informática. Actas: Puerto de la Cruz, 17-21 de julio de 1995

**1994**

1. Las mujeres de Odiseo  
ΧΑΡΙΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Homenaje a Luis Gil: studia in honorem Ludovici Aegidii edendi curam paraverunt (Editorial Complutense), pp. 197-208

## **Tesis Dirigidas:**

1.

Modelo para una red abierta troncal canaria de telecomunicaciones basada en cables submarinos de fibra óptica 2022

Universidad de La Laguna  
Krawietz Ramos, Eduardo

2.

Computación inteligente aplicada al mantenimiento del sector de la generación eléctrica insular 2021

Universidad de La Laguna  
González Calvo, Daniel

3.

Despliegue de infraestructuras de banda ancha de muy alta velocidad en entornos insulares y fragmentados 2021

Universidad de La Laguna  
FUENTES HERNÁNEDZ, PEDRO EVARISTO

4.

Diseño e implementación de un sistema automático para la detección de opiniones turísticas en redes sociales 2020

Universidad de La Laguna  
Martín Galán, Carlos Alberto

5.

Modelado y simulación de los actores de una microrred 2017

Universidad de La Laguna  
Zúñiga Meneses, Kelin Victoria

6.

Marco de referencia para diseño y dimensionamiento de los recursos humanos en la infraestructura de tecnologías de la información y comunicaciones 2011

Universidad de La Laguna  
Baquero Pérez, Pedro Juan

7.

Explotación de los sistemas multi-núcleo para la simulación paralela de eventos discretos con Java: ejemplo de aplicación en un modelo orientado al proceso de un centro hospitalario 2010

Universidad de La Laguna  
Castilla Rodríguez, Iván

8.

Diseño e implementación de planificadores instruccionales en sistemas tutoriales inteligentes mediante el uso combinado de metodologías borrosa y multiagente 2007

Universidad de La Laguna  
Muñoz Cruz, Vanesa

9.

Sistema tutorial inteligente para niños con discapacidades intelectuales y cognitivas 2001

Universidad de La Laguna  
González González, Carina Soledad

## Proyectos:

2024

1. PID2019-104410RB-I00. Sistema inteligente de soporte al transporte colaborativo de mercancías

María Belén Melián Batista, José Marcos Moreno Vega

## **2023**

1. [Optimización y gestión de la O&M en plantas de energías renovables mediante técnicas de grandes datos, internet de las cosas y algoritmos de aprendizaje automático.](#)

Alfredo Jesús Ramírez Díaz

## **2022**

1. [RTC-2017-6409-3. Gestión de Redes Eléctricas Inteligentes con estimación De producción de Energías Renovables basado en modelos mesoescalares de alta resolución - GRIDER](#)

Juan Pedro Díaz González

## **2019**

1. [TIN2015-70226-R. Sistema de soporte inteligente para la resiliencia de las terminales portuarias](#)

María Belén Melián Batista, José Marcos Moreno Vega

2. [2016TUR15. Vigilancia Turística Inteligente de Tenerife en Redes Sociales \(VITUIN\)](#)

Rosa María Aguilar Chinea