

CURRÍCULO INVESTIGADOR

1. DATOS DEL INVESTIGADOR

* MARIELA CERRADA LOZADA	
Cédula	051623450
Género	Femenino
Nacionalidad	Venezolana
Email	cerradam@gmail.com
Email institucional	mcerrada@ups.edu.ec
Organización	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
Palabra primaria	Ingeniería
Palabra secundaria	Otras Ingenierías
Palabras específicas	CONTROL;SUPERVISION

2. GRADOS ACADÉMICOS

* INGENIERO DE SISTEMAS	
Universidad emisora	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
* MAGISTER SCIENTIAE EN INGENIERÍA DE CONTROL	
Universidad emisora	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
* DOCTOR EN ESPECIALIDAD SISTEMAS AUTOMÁTICOS	
Universidad emisora	INSTITUT NATIONAL DES SCIENCES APPLIQUÉES DE TOULOUSE

3. HISTORIAL LABORAL

* UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	
Cargo	Profesor Titular a Dedicación Exclusiva
Área	Sistemas de Control
En funciones	no
Fecha hasta	Oct 10, 2016
* UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA	
Cargo	Profesor Auxiliar Titular Nivel 1
Área	Ingeniería Mecatrónica
En funciones	si

4. PROYECTOS

- * ***ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS Y ESCENARIOS PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL ORIENTADO A LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y AMIGABLE CON EL AMBIENTE EN LA CIUDAD DE CUENCA***

Objetivos

Analizar y definir escenarios y estrategias para el desarrollo de sistemas de mantenimiento industrial orientado a la eficiencia energética y amigable con el ambiente en la ciudad de Cuenca.

- * ***DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE LA SEVERIDAD DE FALLOS DE MÁQUINAS ROTATIVAS BASADO EN EL ANÁLISIS DE LAS SEÑALES DE MONITOREO DE LA CONDICIÓN EMPLEANDO TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS***

Objetivos

Diseñar e implementar una herramienta computacional basada en modelos de computación inteligente para el monitoreo de condición en maquinaria rotativas

- * ***DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA COMPUTACIONAL BASADA EN MODELOS DE COMPUTACIÓN INTELIGENTE PARA EL MONITOREO DE CONDICIÓN EN MÁQUINA ROTATIVA***

Objetivos

Diseñar e implementar una herramienta computacional basada en modelos de computación inteligente para el monitoreo de condición en maquinaria rotativas

- * ***DETECCIÓN DE FALLOS MEDIANTE SEÑALES DE VIBRACIÓN DE LOS SECADORES UNO Y DOS***

Objetivos

Determinar las condiciones y requerimientos de implantación de aplicaciones de diagnóstico de fallos en los rodamientos del proceso de secado de la empresa CARTOPEL, a partir del análisis de las señales de vibración de dos grupos de secadores.

- * ***MODELAMIENTO DE LAS INTERACCIONES ENTRE LOS FACTORES PSICOSOCIALES Y DEL ENTORNO CON LOS PATRONES DE ALIMENTACIÓN, ACTIVIDAD FÍSICA, EL PERFIL CARDIOMETABÓLICO Y LA CONDICIÓN FÍSICA, EN ESCOLARES DEL CANTÓN CUENCA***

Objetivos

Modelar las interacciones entre los factores psicosociales y del entorno con los patrones de alimentación, la actividad física, el sedentarismo, la condición física y el perfil cardiometabólico en escolares entre 5 a 12 años de edad en Cuenca-Ecuador.

- * ***DIAGNÓSTICO DE FALLOS DE BOMBAS Y COMPRESORES ALTERNATIVOS MEDIANTE EL ANÁLISIS DE SEÑALES DE MONITOREO DE LA CONDICIÓN EMPLEANDO TÉCNICAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO***

Objetivos

Diagnosticar fallos en engranajes basado en el análisis de señales de vibración empleando técnicas de inteligencia artificial y/o estadísticas.

- * **SISTEMA DE CONTROL TOLERANTE A FALLAS PARA EL DAC 603.**
Objetivos Desarrollar un sistema de control tolerante a fallas basado en model matching, para el prototipo industrial de control de nivel DAC603

- * **DISEÑO DE UN CONTROL SUPERVISORIO PARA EL DAC 603 IMPLEMENTADO CON FUNCIONES DE BLOQUE EN UN SOFT PLC.**
Objetivos Diseñar un control supervisorio basado en PID implementado en un Soft PLC para el prototipo industrial DAC603

- * **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y CONTROL DE UN EXOESQUELETO ORIENTADO A LA REHABILITACIÓN DEL DEDO ÍNDICE DE LA MANO.**
Objetivos Diseñar, construir y controlar un exoesqueleto para la rehabilitación del dedo índice de la mano

- * **DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN Y DIAGNOSTICO DE FALLAS PARA EL DAC 603**
Objetivos Diseñar un sistema de detección de fallas basado en observadores de Luenberger generalizados.

- * **SISTEMA EXPERTO PARA EL MONITOREO Y CONTROL DEL PROCESO DE REDUCCIÓN DIRECTA MIDREX DE LA EMPRESA SIDOR C.A.**
Objetivos Diseñar e implementar en tiempo real un sistema experto para el monitoreo y control del procesos de reducción directa de SIDOR C:A

5. ARTÍCULOS PUBLICADOS

- * **MULTIMODAL DEEP SUPPORT VECTOR CLASSIFICATION WITH HOMOLOGOUS FEATURES AND ITS APPLICATION TO GEARBOX FAULT DIAGNOSIS**
Revista Neurocomputing
Año 2015

- * **GEARBOX FAULT DIAGNOSIS BASED ON DEEP RANDOM FOREST FUSION OF ACOUSTIC AND VIBRATORY SIGNALS**
Revista Mechanical Systems and Signal Processing
Año 2015

- * **FAULT DIAGNOSIS IN SPUR GEARS BASED ON GENETIC ALGORITHM AND RANDOM FOREST**
Revista Mechanical Systems and Signal Processing
Año 2015

- * **MULTI-STAGE FEATURE SELECTION BY USING GENETIC ALGORITHMS FOR FAULT DIAGNOSIS IN GEARBOXES BASED ON VIBRATION SIGNAL**
Revista Sensors

- Año 2015
- * ***DYNAMICAL MEMBERSHIP FUNCTIONS: AN APPROACH FOR ADAPTIVE FUZZY MODELLING***
 Revista Fuzzy Sets and Systems
 Año 2005
 - * ***EXTRACTING REPETITIVE TRANSIENTS FOR ROTATING MACHINERY DIAGNOSIS USING MULTISCALE CLUSTERED GREY INFOGRAM***
 Revista Mechanical Systems and Signal Processing
 Año 2016
 - * ***FAULT DIAGNOSIS FOR ROTATING MACHINERY USING VIBRATION MEASUREMENT DEEP STATISTICAL FEATURE LEARNING***
 Revista Sensors
 Año 2016
 - * ***A METHODOLOGY TO SPECIFY MULTIAGENT SYSTEMS***
 Revista Agent and Multi-Agent Systems
 Año 2007
 - * ***A STATISTICAL COMPARISON OF NEUROCLASSIFIERS AND FEATURE SELECTION METHODS FOR GEARBOX FAULT DIAGNOSIS UNDER REALISTIC CONDITIONS***
 Revista Neurocomputing
 Año 2016
 - * ***ATTRIBUTE CLUSTERING USING ROUGH SET THEORY FOR FEATURE SELECTION IN FAULT SEVERITY CLASSIFICATION OF ROTATING MACHINERY***
 Revista Expert Systems With Applications
 Año 2017
 - * ***FAULT DIAGNOSIS OF SPUR GEARBOX BASED ON RANDOM FOREST AND WAVELET PACKET DECOMPOSITION***
 Revista Frontiers of Mechanical Engineering
 Año 2015
 - * ***OBSERVER-BIASED BEARING CONDITION MONITORING: FROM FAULT DETECTION TO MULTI-FAULT CLASSIFICATION***
 Revista Engineering Applications of Artificial Intelligence
 Año 2015
 - * ***SPECIFICATION OF A MULTIAGENT SYSTEM FOR PLANNING AND MANAGEMENT OF THE PRODUCTION FACTORS FOR AUTOMATION BASED ON THE SCDA FRAMEWORK AND MASINA METHODOLOGY***
 Revista WSEAS Transactions on Systems and Control

- Año 2008
- * ***A REVIEW ON DATA-DRIVEN FAULT SEVERITY ASSESSMENT IN ROLLING BEARINGS***
 Revista Mechanical Systems and Signal Processing
 Año 2017
 - * ***A BAYESIAN APPROACH TO CONSEQUENT PARAMETER ESTIMATION IN PROBABILISTIC FUZZY SYSTEMS AND ITS APPLICATION TO BEARING FAULT CLASSIFICATION***
 Revista Knowledge-Based Systems
 Año 2017
 - * ***COLLECTIVE LEARNING IN MULTI-AGENT SYSTEMS BASED ON CULTURAL ALGORITHMS***
 Revista CLEI Electronic Journal
 Año 2014
 - * ***AGENT-BASED DESIGN FOR FAULT MANAGEMENT SYSTEM IN INDUSTRIAL PROCESSES***
 Revista Revista Tecnica de la Facultad de Ingenieria Universidad del Zulia
 Año 2006
 - * ***FUZZY DETERMINATION OF INFORMATIVE FREQUENCY BAND FOR BEARING FAULT DETECTION***
 Revista Journal of Intelligent & Fuzzy Systems
 Año 2016
 - * ***METHODOLOGICAL FRAMEWORK FOR DATA PROCESSING BASED ON THE DATA SCIENCE PARADIGM***
 Revista Computing Conference (CLEI), 2013 XXXIX Latin American
 Año 2014
 - * ***TIME-VARYING NON-LINEAR SYSTEM IDENTIFICATION USING DYNAMICAL ADAPTIVE FUZZY SYSTEMS***
 Revista Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia
 Año 2002
 - * ***IDENTIFICACIÓN DE UN SISTEMA NO LINEAL VARIANTE EN EL TIEMPO USANDO SISTEMAS DIFUSOS ADAPTATIVOS DINÁMICOS***
 Revista Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del Zulia
 Año 2002
 - * ***A FUZZY TRANSITION BASED APPROACH FOR FAULT SEVERITY***

PREDICTION IN HELICAL GEARBOXES

Revista Fuzzy Sets and Systems
Año 2016

* ***AN APPROACH FOR DYNAMICAL ADAPTIVE FUZZY MODELING***

Revista Fuzzy Systems, 2002. FUZZ-IEEE'02. Proceedings of the 2002 IEEE International Conference on
Año 2002

* ***METHODOLOGY FOR DETECTING THE FEASIBILITY OF USING DATA MINING IN AN ORGANIZATION***

Revista Computing Conference (CLEI), 2013 XXXIX Latin American
Año 2013

* ***DEVELOPMENT OF A CODE GENERATION SYSTEM FOR CONTROL AGENTS.***

Revista WSEAS Transactions on Computers
Año 2006

* ***A RELIABILITY-BASED FAILURE MANAGEMENT APPLICATION USING INTELLIGENT HYBRID SYSTEMS***

Revista Proceedings on the International Conference on Artificial Intelligence (ICAI)
Año 2015

* ***INTEGRATION IN INDUSTRIAL AUTOMATION BASED ON MULTI-AGENT SYSTEMS USING CULTURAL ALGORITHMS FOR OPTIMIZING THE COORDINATION MECHANISMS***

Revista Computers in Industry
Año 2017

* ***AUTOMATIC FEATURE EXTRACTION OF TIME-SERIES APPLIED TO FAULT SEVERITY ASSESSMENT OF HELICAL GEARBOX IN STATIONARY AND NON-STATIONARY SPEED OPERATION***

Revista Applied Soft Computing
Año 2017

* ***CLUSTERING ALGORITHM USING ROUGH SET THEORY FOR UNSUPERVISED FEATURE SELECTION***

Revista Neural Networks (IJCNN), 2016 International Joint Conference on
Año 2016

* ***DIAGNOSIS OF CONTROLLED DISCRETE-EVENT SYSTEMS: AN APPROACH BASED ON CHRONICLES AND MODULAR ANALYSIS BY USING AUTOMATA MODELS***

Revista Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial
Año 2014

* **FORMALIZACIÓN DEL MECANISMO DE SUBASTA PARA LA COORDINACIÓN DE SISTEMAS MULTI-AGENTES**

Revista Il Simposio Científico y Tecnológico en Computación. Escuela de Computación, Universidad Central de Venezuela
Año 2012

* **DIAGNÓSTICO DE FALLAS BASADO EN MODELOS: UNA SOLUCIÓN FACTIBLE PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES SCADA EN TIEMPO REAL**

Revista Ciencia e Ingeniería
Año 2011

* **MODULAR FAULT DIAGNOSIS USING TEMPORIZED ANALYSIS FOR A CLASS OF DISCRETE EVENT SYSTEMS**

Revista IFAC Proceedings Volumes
Año 2010

* **IMPLANTANDO SISTEMAS DE CONTROL CON AGENTES INTELIGENTES**

Revista Ciencia e Ingeniería
Año 2008

* **DESIGN OF AN INDUSTRIAL AUTOMATION ARCHITECTURE BASED ON MULTI-AGENTS SYSTEMS**

Revista IFAC Proceedings Volumes
Año 2005

* **A METHODOLOGICAL FRAMEWORK USING STATISTICAL TESTS FOR COMPARING MACHINE LEARNING BASED MODELS APPLIED TO FAULT DIAGNOSIS IN ROTATING MACHINERY**

Revista Computational Intelligence (LA-CCI), 2016 IEEE Latin American Conference on
Año 2016

* **CULTURAL LEARNING FOR MULTI-AGENT SYSTEM AND ITS APPLICATION TO FAULT MANAGEMENT**

Revista Evolutionary Computation (CEC), 2014 IEEE Congress on
Año 2014

* **TOWARDS CONTROL AND SUPERVISION SYSTEMS BASED ON INTELLIGENT AGENTS**

Revista Proceedings of the 2nd WSEAS international conference on Dynamical systems and control
Año 2006

* **A FUZZY CLASSIFIER SYSTEM FOR FAULT TOLERANCE**

Revista Revista Técnica de la Facultad de Ingeniería Universidad del

- Zulia
Año 2000
- * ***MATHEMATICA AIDED TEACHING OF NONLINEAR CONTROL THEORY***
Revista Proceedings of ICIAM'95
Año 1996
- * ***POINCARÉ PLOT FEATURES FROM VIBRATION SIGNAL FOR GEARBOX FAULT DIAGNOSIS***
Revista Ecuador Technical Chapters Meeting (ETCM), 2017 IEEE
Año 2017
- * ***PROPOSAL OF AN ARCHITECTURE FOR EMERGENT CONTROL***
Revista Conferencia de Innovación y Tendencias en Ingeniería (CONIITI), 2017 Congreso Internacional
Año 2018
- * ***A DICTIONARY SPARSE BASED REPRESENTATION OF VIBRATION SIGNALS FOR GEARBOX FAULT DETECTION***
Revista Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control (SDPC), 2017 International Conference on
Año 2017
- * ***FRAMEWORK FOR DISCOVERING UNKNOWN ABNORMAL CONDITION PATTERNS IN GEARBOXES USING A SEMI-SUPERVISED APPROACH***
Revista Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control (SDPC), 2017 International Conference on
Año 2017
- * ***MULTI-FAULT DIAGNOSIS OF ROTATING MACHINERY BY USING FEATURE RANKING METHODS AND SVM-BASED CLASSIFIERS***
Revista Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control (SDPC), 2017 International Conference on
Año 2017
- * ***SOME PRELIMINARY RESULTS ON THE COMPARISON OF FCM, GK, FCMFP AND FN-DBSCAN FOR BEARING FAULT DIAGNOSIS***
Revista Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control (SDPC), 2017 International Conference on
Año 2017
- * ***ANOVA AND CLUSTER DISTANCE BASED CONTRIBUTIONS FOR FEATURE EMPIRICAL ANALYSIS TO FAULT DIAGNOSIS IN ROTATING MACHINERY***
Revista Sensing, Diagnostics, Prognostics, and Control (SDPC), 2017 International Conference on
Año 2017

- * **SOA BASED INTEGRATED SOFTWARE TO DEVELOP FAULT DIAGNOSIS MODELS USING MACHINE LEARNING IN ROTATING MACHINERY**

Revista Service-Oriented System Engineering (SOSE), 2017 IEEE Symposium on

Año 2017

- * **FAULT DIAGNOSIS FOR CONTROLLED CONTINUOUS SYSTEMS FROM A HYBRID APPROACH: A CASE STUDY**

Revista Computer Aided System Engineering (APCASE), 2015 Asia-Pacific Conference on

Año 2015

- * **DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS DE EVENTOS DISCRETOS CONTROLADOS: UN ENFOQUE BASADO EN CRÓNICAS Y ANÁLISIS MODULAR USANDO MODELOS DE AUTÓMATAS**

Revista Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI

Año 2014

- * **CULTURAL ALGORITHMS-BASED LEARNING MODEL FOR MULTI-AGENT SYSTEMS**

Revista Computing Conference (CLEI), 2013 XXXIX Latin American

Año 2013

- * **NEUROBIOLOGÍA Y NEUROBIOGENÉTICA**

Revista REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Año 2013

- * **SISTEMAS MULTIAGENTES PARA LA PLANIFICACIÓN Y MANEJO DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN EN AUTOMATIZACIÓN**

Revista Ciencia e Ingeniería

Año 2010

- * **A METHODOLOGY FOR MODELING SYSTEMS OF ENGINEERING BASED ON AGENTS**

Revista Inteligencia Artificial

Año 2008

- * **PLANNING AND MANAGEMENT OF THE PRODUCTION FACTORS BASED ON THE SCDA FRAMEWORK**

Revista Proceedings of the 11th WSEAS International Conference on Computers

Año 2007

- * **REINFORCEMENT LEARNING-BASED TUNING ALGORITHM APPLIED TO FUZZY IDENTIFICATION**

Revista International Symposium on Neural Networks

Año 2006

- * ***DYNAMICAL ADAPTIVE FUZZY SYSTEMS: AN APPLICATION ON SYSTEM IDENTIFICATION***
 Revista IFAC Proceedings Volumes
 Año 2002

- * ***AGENTS-BASED DESIGN FOR FAULT MANAGEMENT SYSTEMS IN INDUSTRIAL PROCESSES***
 Revista Computers in Industry
 Año 2007

- * ***UNA METODOLOGÍA PARA EL MODELADO DE SISTEMAS DE INGENIERÍA ORIENTADO A AGENTES***
 Revista Inteligencia Artificial. Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial
 Año 2008

- * ***A MULTIAGENT MODEL FOR INTELLIGENT DISTRIBUTED CONTROL SYSTEMS***
 Revista International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems
 Año 2005

- * ***HIERARCHICAL FEATURE SELECTION BASED ON RELATIVE DEPENDENCY FOR GEAR FAULT DIAGNOSIS***
 Revista Applied Intelligence
 Año 2016

- * ***FAULT DIAGNOSIS OF SPUR GEARBOX BASED ON RANDOM FOREST AND WAVELET PACKET DECOMPOSITION***
 Revista Frontiers of Mechanical Engineering
 Año 2015

- * ***MATHEMATICAL MODELS OF COORDINATION MECHANISMS IN MULTI-AGENT SYSTEMS***
 Revista CLEI Electronic Journal
 Año 2013

- * ***SPECIFICATION OF A MULTIAGENT SYSTEM FOR PLANNING AND MANAGEMENT OF THE PRODUCTION FACTORS FOR AUTOMATION BASED ON THE SCDA FRAMEWORK AND MASINA METHODOLOGY***
 Revista WSEAS Transactions on Systems and Control
 Año 2008

- * ***CONTROL AND SUPERVISION SYSTEM DEVELOPMENT WITH INTELLIGENT AGENTS***
 Revista WSEAS Transactions on Systems

- Año 2007
- * ***FUZZY CLASSIFIER SYSTEM AND GENETIC PROGRAMMING ON SYSTEM IDENTIFICATION PROBLEMS***

Revista Proceedings of the 3rd Annual Conference on Genetic and Evolutionary Computation
Año 2001
 - * ***DESIGN OF AN ARCHITECTURE FOR INDUSTRIAL AUTOMATION BASED ON MULTI-AGENTS SYSTEMS***

Revista Proceedings of 16th IFAC World Congress. Prague
Año 2005
 - * ***AGENT-BASED MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM FOR THE DISTRIBUTED FAULT TOLERANCE***

Revista Fault Detection, Supervision and Safety of Technical Processes 2006
Año 2007
 - * ***UN SISTEMA CLASIFICADOR DIFUSO PARA EL MANEJO DE FALLAS***

Revista Revista Técnica de la facultad de Ingeniería, Universidad del Zulia
Año 2000
 - * ***AN APPROACH FOR THE EMERGING ONTOLOGY ALIGNMENT BASED ON THE BEES COLONIES***

Revista Proceedings on the International Conference on Artificial Intelligence (ICAI)
Año 2015
 - * ***DEVELOPMENT OF A CODE GENERATION SYSTEM FOR CONTROL AGENTS***

Revista WSEAS Transactions on Computers
Año 2006
 - * ***GENETIC PROGRAMMING-BASED APPROACH FOR SYSTEM IDENTIFICATION***

Revista Advances in Fuzzy Systems and Evolutionary Computation, Artificial Intelligence
Año 2001
 - * ***FAULT DIAGNOSIS IN SPUR GEARS BASED ON GENETIC ALGORITHM AND RANDOM FOREST***

Revista Mechanical Systems and Signal Processing
Año 2016

6. LIBROS PUBLICADOS

- * **SISTEMAS MULTIAGENTES Y SUS APLICACIONES EN AUTOMATIZACION INDUSTRIAL**
Año publicación 2013
- * **GENETIC PROGRAMMING-BASED APPROACH FOR SYSTEM IDENTIFICATION**
Año publicación 2001
- * **APPLICATION OF THE AGENT REFERENCE MODEL FOR INTELLIGENT DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM**
Año publicación 2001
- * **AGENT-BASED MAINTENANCE MANAGEMENT SYSTEM FOR THE DISTRIBUTED FAULT TOLERANCE**
Año publicación 2007
- * **REINFORCEMENT LEARNING IN SYSTEM IDENTIFICATION**
Año publicación 2008

7. TESIS

- * **TESIS DOCTORAL**
Tipo de tesis Tesis Doctoral
- * **TESIS DOCTORAL**
Tipo de tesis Tesis Doctoral
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría

- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría
- * **TESIS MAESTRÍA**
Tipo de tesis Tesis Maestría

8. CAPACITACIÓN

- * **INTERNATIONAL TRAINING WORKSHOP ON PRECISE AND INTELLIGENT CNC GEAR MANUFACTURING TECHNOLOGY**
Institución Otra Institución
Área unesco Ingeniería, Industria y Construcción

9. PREMIOS

- * **PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL INVESTIGADOR DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN, ONCTI, VENEZUELA**
Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela
- * **PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL INVESTIGADOR DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, ONCTI, VENEZUELA**
Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela
- * **PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL INVESTIGADOR DEL OBSERVATORIO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN, ONCTI, VENEZUELA**
Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela
- * **PREMIO REGIONAL AL MEJOR GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela

* ***PREMIO REGIONAL DE TECNOLOGÍA, MENCIÓN: INNOVACIÓN
TECNOLÓGICA-EDICIÓN 2014***

Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela

* ***PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL INVESTIGADOR DEL OBSERVATORIO
NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA EN INNOVACIÓN, ONCTI, VENEZUELA***

Tipo reconocimiento Nacional
Área Ciencia y Tecnología
Paí-s Venezuela

.....
***MARIELA CERRADA LOZADA
INVESTIGADOR***