

Table of Contents

Evolutionary Algorithms 1

Sistema Evolutivo-Neuronal para Clasificar Unidades de Llanto Infantil para Identificar Patologías en Bebés Recién Nacidos	3
<i>Orion Fausto Reyes-Galaviz, Carlos Alberto Reyes-García y Sergio Daniel Cano-Ortiz</i>	<i>3</i>

Automatic Speech Recognition..... 15

Acoustic Models Optimization by Applying AIC/BIC Methods to Mexican Spanish Speech Commands for Planar System Control	17
<i>Pedro Mayorga O., Ana M. Hernández-Campos., Florencio Meza P., J. Martín Olguín-Espinoza</i>	<i>17</i>

Artificial Neural Networks 29

Análisis del error en redes neuronales artificiales: Distribuciones no balanceadas	31
<i>R. Alejo, P. Toribio, F. García</i>	<i>31</i>

Robotics 41

Agentes Robóticos Autónomos Basados en Redes Neuronales Artificiales: Análisis de Resultados Experimentales en Conductas de Navegación.....	43
<i>Enrique Sierra, Alejandro Hossian, Gustavo Ramos, Roberto Carabajal Cesar Echeverría, Gustavo Monte</i>	<i>43</i>
Ambientes de aprendizaje en robots de servicio	55
<i>Apolinar Ramírez S., L. Enrique Sucar S., Eduardo Morales M., Efraín Damián L.</i>	<i>55</i>
Characterization and Optimization of Usage Conditions of a Chemico-Mechanical Muscle Applicable to Medical Robotics	65
<i>Sergio Díaz Z., Citlali Gutiérrez E., Eréndira Rendón L., Itzel Abundez B., Joel Pacheco S. And Horacio Pacheco S.</i>	<i>65</i>
Hybrid technique using harmonic potential fields and evolutionary algorithms for path planning in mobile robots	77
<i>Roberto A. Reyes, Luis A. González, María Elena Miranda</i>	<i>77</i>
Extracción de las características fundamentales en el control de la trayectoria de un robot móvil	89
<i>José Juan Hernández Mora, Erick Juárez Bernabé, Hernández Cortés Roberto, José Ramírez Cruz</i>	<i>89</i>

Artificial Intelligence.....	103
A Multi-Layered Representation Model to Recognize and Discover Multi-Agent Behavior Patterns	105
<i>Fernando Ramos and Huberto Ayanegui.....</i>	<i>105</i>
Procesos de Decisión de Markov rápidos mediante Reglas de Asociación.....	117
<i>Ma.de Guadalupe García-Hernández, José Ruiz-Pinales, Alberto Reyes, Eva Onaindia, J. Gabriel Aviña-Cervantes, Donato Hernández-Fuslier.....</i>	<i>117</i>
Segmentación del habla con independencia de texto utilizando características en el dominio del tiempo	129
<i>Luis D. Huerta Hernández.....</i>	<i>129</i>
Selecting a Representative using Resources, Supports and Oppositions in Agents's Competition.....	141
<i>Guillermo De Ita, Mireya Tovar, Pedro Bello, Meliza Contreras.....</i>	<i>141</i>
Intelligent Systems.....	151
Caracterización de Diferentes Series de Tiempo con Escalamiento Multidimensional	153
<i>C. Bustillo-Hernández, V. Rivera-Mancera, E. Bautista Thompson, J. Figueroa-Nazuno.....</i>	<i>153</i>
Depression diagnosis using ANFIS model.....	163
<i>Ana L. Ojeda-Mares, M. Adriana Corona-Nakamura, Graciela Lara-López and M. Rocio Aranzazú-Farías-Flores</i>	<i>163</i>
Quantitative Similarity Analysis among Three-dimensional Trajectories of Events	175
<i>M. I. Casillas-del Llano, M. A. Mirón-Bernal, J. Figueroa Nazuno</i>	<i>175</i>
Sistema Genético Difuso con Aplicación en Psicología Infantil.....	185
<i>Evelina Meza Divarza, P. Malaquías Quintero Flores, Federico Ramírez Cruz, Carlos Pérez Corona.....</i>	<i>185</i>
Data Mining	199
A Data Reduction Algorithm Based on Support Vector Machines	201
<i>Jair Cervantes, Farid Garcia, Xiaou Li, Wen Yu</i>	<i>201</i>
Business Intelligence in the Electric Industry	213
<i>Alfredo Ochoa and Diego Uribe</i>	<i>213</i>

Data Mining in the Electric Power Industry	225
<i>Manuel Mejia-Lavalle, Guillermo Rodriguez O.</i>	225
Natural Language Processing	235
Análisis e implementación de diferentes técnicas de etiquetado de texto en español	237
<i>Pedroza Méndez Blanca Estela, Cárcamo Martínez Lourdes</i>	237
An Assessment of Word Sequence Models for Extractive Text Summarization	253
<i>René Arnulfo García-Hernández, Yulia Ledeneva, Alexander Gelbukh and Citlalilh Gutiérrez</i>	253
Word Sense Disambiguation with the KORA- Ω Algorithm	263
<i>Miguel Angel Rios Gaona, Salvador Godoy-Calderón, and Alexander Gelbukh</i>	263
Computer Vision	271
Influence of color spaces over texture characterization	273
<i>Olga Rajadell and Pedro García-Sevilla</i>	273
Módulo de visión por computadora en tiempo real para el control de un sistema plano-esfera	283
<i>Pérez-Olvera César A., Moreno-Armendáriz Marco A., Rubio-Espino Elsa, Zaragoza-Díaz de León J. O.</i>	283
Software Engineering	295
An object oriented software tool for constructing SLR parsers	297
<i>Francisco Rios Acosta</i>	297
Arquitectura de software para modelado de programación extrema	309
<i>Graciela Lara-López, Marco A. Pérez-Cisneros, Jorge F. Hernández-Andrade</i>	309
Arquitectura Orientada a Servicios para el control de flujos de inventarios de un Ingenio Azucarero	321
<i>Julio Cesar Bertani Carrera, Giner Alor Hernandez</i>	321
Documentando Arquitecturas Orientadas a Aspectos para Líneas de Productos de Software	333
<i>Ocharán Hernández, Jorge Octavio, Cortes Verdin, Karen</i>	333

Examining the suitability of the Pattern Oriented Paradigm in the Educational Software Development Process.....	343
<i>Alejandro Hossian, Enrique Sierra, Jorgelina Plaza, Adriana Acuña, Eugenia Luque, Ramón García Martínez.....</i>	
Herramienta para la Elaboración del Documento de Especificación de Requerimientos de Software: HEDERS.....	355
<i>Liliana Velázquez Bello, María de los Ángeles Sumano López.....</i>	
Interaction of Processes and Tools to Meet the System Development Criteria	365
<i>Citlali Gutiérrez, Sergio Díaz, Eréndira Rendón, Itzel Abundez, Horacio Pacheco, Rafael Cruz.....</i>	
Propuesta de Metodología de Estimación de Costos para PYMES Desarrolladoras de Software en México.....	377
<i>Edith Ilicet Melgoza Toral, María de los Ángeles Sumano López, Juan Manuel Fernández Peña.....</i>	
Sistema automatizado para el diseño de sistemas hidráulicos por gravedad.....	389
<i>Salvador Barragán González, Alfredo de la Mora Díaz, Javier Manzano Aguilar, José Manuel Garibay Cisneros, Conrado Ochoa Alcántar.....</i>	
Telepresencia a través de Internet para la operación de un prototipo didáctico mecatrónico de aire acondicionado y refrigeración	399
<i>ISC Luis Angel Reyes Hernández, MC Ana María Chávez Trejo, MC José Saúl Rocha Aragón, Dr. Giner Alor Hernández, MC José Alberto Venegas García.....</i>	
VEGITO: A Virtual Enterprise Generator for B2C e-commerce	407
<i>Giner Alor-Hernandez, Ruben Posada-Gomez, Guillermo Cortes-Robles, Alberto Mendez-Torreblanca, Raúl Morales-Carrasco, Adolfo Aguilar-Rico.....</i>	
WEB Semantic	417
Data Integration Using Web Semantic for Searching of Persons at Heterogeneous Information Systems.....	419
<i>Cesar Enrique Rose-Gomez, José A. Pacheco-Sánchez, Gilberto Gradias-Enriquez</i>	
Author Index	431
Chair Tracks	433
Editorial Board of the Volume	435
Additional Reviewers	437