

Table of Contents

I Control Systems

Modeling control systems with fuzzy differential equation	3
<i>Mauricio Odremán Vera, Nohé R. Cázares-Castro</i>	
Localización de conjuntos compactos invariantes para el modelo de crecimiento de un tumor cancerígeno	13
<i>C. Plata-Ante, K.E. Starkov, L.N. Coria</i>	
On synchronization for Sprott Systems	23
<i>Ramon Ramirez-Villalobos, Luis N. Coria, Luis T. Aguilar, Konstantin E. Starkov</i>	
Bounding the domain containing all compact invariant sets of a AIDS model related cancer	35
<i>C. Plata-Ante, K.E. Starkov, L.N. Coria</i>	
Bounding the long-time dynamics of a tumor immune-evasion model	45
<i>P.A. Valle, K.E. Starkov, L.N. Coria</i>	
On upper bounds for compact invariant sets of nonlinear bladder cancer system with BCG immunotherapy	56
<i>K.E. Starkov, D. Gamboa</i>	
Robust sliding mode control for large scale wind turbine for power optimization	65
<i>Jován O. Mérida, Luis T. Aguilar, Jorge A. Dávila</i>	
On the control of input–constrained boost DC–to–DC power converters	77
<i>Jorge Guzmán-Guemez, Javier Moreno-Valenzuela</i>	
Position/Force control using sliding mode with H_∞ attenuator to reduce rebounds in a mechanical system with a position constraint	87
<i>Raul Rascón, Joaquín Alvarez, Luis T. Aguilar</i>	
A control scheme for the tracking control of the Furuta pendulum	99
<i>Carlos Aguilar-Avelar, Javier Moreno-Valenzuela</i>	

II Signal processing and pattern recognition

Fourier transform profilometry in 3-Dimensions with matlab programming	113
<i>A. Nava-Vega, J. A. Araiza, E. Luna</i>	

Sistema de tiempo-real para el procesamiento robusto de señales de voz usando filtrado local adaptativo	121
<i>Andrés J. Cuevas-Romano, Yuma Sandoval-Ibarra, Víctor H. Díaz-Ramírez, Andrés Calvillo-Téllez</i>	
Reconocimiento facial robusto usando filtros de correlación diseñados a través de optimización combinatoria	133
<i>Sergio Pinto-Fernández, Alejandra Serrano-Trujillo, Víctor H. Díaz-Ramírez, Leonardo Trujillo Reyes</i>	
Evidencia de mejora en los sistemas de reconocimiento basados en iris, utilizando esquemas adaptados de fusión de imágenes	145
<i>Juan M. Colores-Vargas, Mireya S. García-Vázquez, Alejandro A. Ramírez-Acosta, Héctor M. Pérez-Meana</i>	

III Intelligent and evolutionary systems

A comparison of predictive measures of problem difficulty for classification with Genetic Programming	159
<i>Yuliana Martínez, Leonardo Trujillo, Edgar Galván-López, Pierrick Legrand</i>	
Algoritmos PSO y DE aplicados al problema de inestabilidad en sistemas multiagentes nómadas	171
<i>Alejandro Sosa, Víctor Zamudio, Rosario Baltazar, Carlos Lino, Miguel Angel Casillas, Marco Sotelo</i>	
Three metaheuristics solving a scheduling problem in a RIA environment	183
<i>Adriana Perez-Lopez, Rosario Baltazar, Martín Carpio, Arnulfo Alanís</i>	
Emotions characterization over EEG analysis: a survey	194
<i>Adrian R. Aguiñaga, Miguel Ángel López Ramírez, Arnulfo Alanís Garza, Rosario Baltazar</i>	
Series de Tiempo Difusas aplicadas al pronóstico de la remuneración por la fabricación del calzado	205
<i>Marisol Gutiérrez, Luis Ernesto Mancilla Espinoza, Alfonso Gutiérrez Lugo, Marco A. Gutiérrez</i>	

IV Computer networks and communications

Consideraciones para el control de congestión en redes inalámbricas de sensores utilizando la optimización crosslayer	219
<i>Raymundo Buenrostro-Mariscal, Juan Iván Nieto-Hipólito, María Cosío-León, Mabel Vazquez-Briseno, Juan de Dios Sánchez-López</i>	

Diseño de un permutador para un decodificador turbo 3GPP LTE de tasa variable	231
<i>Rodríguez Aguiñaga Adrian, Sánchez Adame Moisés, Calvillo Téllez Andrés</i>	
Análisis comparativo de las características de radiación de antenas monopolo de microcinta para dispositivos móviles basados en tecnología 4G - LTE	241
<i>Rainer García Aldama, José Luis Medina Monroy, Ricardo Arturo Chávez Pérez</i>	
Privacy Threat Warning in eHealth Events Wireless Sensor Networks Transmissions	253
<i>Maria de los Angeles Cosío León, Juan Iván Nieto Hipólito, Raymundo Buenrostro Mariscal, Mabel Vazquez Briseno</i>	

V Algorithms and applications

Identificación de riesgos de sequías y sismos al noroeste de Baja California utilizando Sistemas de Información Geográfica	267
<i>Michelle Hallack-Alegría, Mario González-Durán, Mauricio Peregrina-Llanes</i>	
Design and harware implementation of Memory-Polynomial Model based on DSP Board	277
<i>J. R. Cárdenas Valdez, J. A. Galaviz Aguilar, A. Calvillo Téllez, C. Gontrand, J. C. Núñez Pérez</i>	
GPU-based parallel solution for a phase field model	284
<i>Juan J. Tapia, Rigoberto Alvarado, Fernando A. Villalbaz</i>	
Sistema de monitoreo y control de dispositivos en hogares usando plataformas Arduino	295
<i>D. Dueñas, V. Hernández, J. Iriarte, A. Cervantes, H. Vejar, J. López</i>	
Diseño en VHDL de un transceptor de la interfaz de línea digital E1 y su implementación en un FPGA	302
<i>Yudith Florencia Gonzalez Padilla, Topacio Osuna Altamirano, Josué López Leyva.</i>	
Corrosion in controlsystems decrease the lifetime of the electronic devices of the industrial plants of Mexicali, BC, Mexico	314
<i>Gustavo López Badilla, Benjamín Valdez Salas, Michael Schorr Wiener</i>	
Electronic system to save water due to their decrease in Mexicali by the coating of the all american canal in USA	326
<i>Gustavo López Badilla, Elizabeth Romero Samaniego, Sandra Luz Toledo Perea, Miriam Maleni García Castrellon, Luis Alberto Gameros Rios</i>	

Author Index	337
Índice de autores	
Editorial Board of the Volume	338
Comité editorial del volumen	