

# Índice

Pág.

## Minería de datos

Metodología de minería de datos para perfilamiento cuantitativo de la brecha digital de ciudades .....	3
<i>Sergio R. Coria, Mónica Pérez-Meza, Rosibelda Mondragón-Becerra y Darío Barragán-López</i>	
Optimización de recurso para el tratamiento de grandes volúmenes de datos .....	15
<i>Mónica Santibáñez, Rosa María Valdovinos, Erendira Rendón, Roberto Alejo y J. Raymundo Marcial-Romero</i>	
Sistema de enseñanza para la técnica de clasificación de árboles de decisión.....	25
<i>Anilu Franco-Arcega, Félix Castro-Espinoza y Patricia Cortes-García</i>	
Planificación de dietas con Answer Set Programming para pacientes con Diabetes Mellitus 2 .....	35
<i>Rosa Elena Pérez Ramírez, Claudia Zepeda Cortés e Irma del Carmen Zamora Ginez</i>	
Hacia la detección de impostores mediante un modelo basado en tareas .....	45
<i>Jorge Rodríguez-Ruiz, Raúl Monroy y J. Benito Camiña-Prado</i>	
WUIL: una base de datos para probar mecanismos de detección de intrusos.....	57
<i>J. Benito Camiña y Raúl Monroy</i>	

## Procesamiento del lenguaje natural

Ánálisis de polaridad en Twitter .....	69
<i>Gilberto Leon Martagón, Esaú Villatoro-Tello, Héctor Jiménez-Salazar y Christian Sánchez-Sánchez</i>	
Aplicación de la implicación textual en un sistema de la validación de respuestas automáticas .....	79
<i>Partha Pakray, Alexander Gelbukh y Sivaji Bandyopadhyay</i>	
Desarrollo de una aplicación para el diálogo en lenguaje natural con un robot móvil.....	95
<i>Grigori Sidorov</i>	
Clasificación de servicios Web empleando estrategias supervisadas .....	109
<i>Victor O. Díaz-Torres, Esaú Villatoro-Tello, Christian Sánchez-Sánchez y Héctor Jiménez-Salazar</i>	
Representación basada en grafos para la identificación de autoría en textos para el idioma español .....	119
<i>Nahún Loya, Iván Olmos, David Pinto y Jesús González</i>	

Clasificación de publicaciones en redes sociales semánticas mediante aprendizaje artificial con redes Bayesanas.....	129
<i>J. Carlos Conde-Ramírez, Pablo Camarillo-Ramírez y Abraham Sánchez-López</i>	
Clasificación de acosadores en línea utilizando Bootstrapping .....	139
<i>Yuridiana Alemán, Darnes Vilariño y David Pinto</i>	

## **Visión por computadora y procesamiento de imágenes**

Segmentación de objetos en movimiento por flujo óptico y color sin información a priori de la escena .....	151
<i>Angel Juan Sánchez García y Homero Vladimir Ríos Figueroa</i>	
Recuperador de imágenes en base a contenido: una aplicación con esporas .....	161
<i>Nayeli Joaquinita Meléndez Acosta, Homero Vladimir Ríos Figueroa y Antonio Marín Hernández</i>	
Segmentación de imágenes para el análisis de lesiones en la piel: un estudio.....	171
<i>Juan García y Salvador Venegas</i>	
Autenticación de documentos por medio de la extracción de características de las fibras del papel utilizando Wavelets.....	181
<i>Rodolfo Ibarra-Orozco, Juan Carlos López-Pimentel, Miguel González-Mendoza y Víctor Ramos-Fon Bon</i>	
Método robusto para detectar dedos usando profundidad .....	189
<i>Isaac Juan Rudomín Goldberg, Jorge Adolfo Ramírez Uresti y Christian Jesús Arzate Cruz</i>	
Análisis de componentes principales aplicado al proceso de reconocimiento de objetos 3D bajo rotación.....	197
<i>Manuel Ornelas, Valentín Calzada, Hector Puga, Raúl Santiago y Martín Carpio</i>	
Algoritmo de segmentación para imágenes reales para la clasificación de cetáceos .....	209
<i>David Trejo-Salazar, Blanca Esther Carvajal-Gámez y Francisco Javier Gallegos-Funes</i>	
Segmentación de peatones a partir de vistas aéreas.....	219
<i>Jorge Ivan Rivalcoba Rivas e Isaac Rudomín</i>	

## **Redes neuronales y sistemas híbridos inteligentes**

Clasificación de arritmias cardíacas utilizando knn y Naive Bayes mejorada con algoritmos genéticos (AG) y optimización de cúmulo de partículas (PSO).....	233
<i>Christian Padilla-Navarro, Rosario Baltazar-Flores, David Cuesta-Frau y Victor Zamudio-Rodríguez</i>	

Comparativa entre los algoritmos DE y PSO aplicada a la demodulación de interferogramas de franjas cerradas modeladas por polinomios de Zernike .....	243
<i>Juan de Anda, Martín Carpio, Héctor J. Puga, Luis Mancilla Espinoza, Manuel Ornelas, Rosario Baltazar y Marco Sotelo</i>	
Predicción de índices de reprobación escolar: un modelo de series de tiempo.....	253
<i>Rosa-Irene Rojas-Rauda y Omar-Jacobo Santos-Sánchez</i>	
Modelado de sistemas adaptativos de inferencia neuro-difusa usando diseño central compuesto .....	259
<i>Pascual Noradino Montes Dorantes, Rolando Praga Alejo, Juan Pablo Nieto González y Gerardo Maximiliano Méndez</i>	
Sistema de predicción de patrones de juego .....	271
<i>Aram B. González y Jorge A. Ramírez Uresti</i>	
Análisis del desempeño de los algoritmos redes neuronales de impulso (SNN) y máquinas de soporte vectorial (SVM) en programación paralela .....	281
<i>Israel Tabarez Paz, Neil Hernández Gress y Miguel González Mendoza</i>	
Estudio comparativo de estrategias de control no lineal basadas en pasividad para sistemas robóticos.....	295
<i>Miguel O. Uribe H., José M. Fernández R., Juan D. Ramírez Z., Luis R. Lechuga G., Omar A. Domínguez R. y Luis E. Ramos V.</i>	
Sintonización y optimización de un PID con algoritmos evolutivos .....	305
<i>Armando Pedraza Martín, Omar Santos y Félix Castro</i>	

## **Lógica y ontologías**

Comportamientos en simulación de multitudes: revisión del estado del arte .....	319
<i>Oriam De Gyves, Leonel Toledo e Isaac Rudomín</i>	
Hacia la formación automática de ontologías en documentos no estructurados .....	335
<i>Martha Idalid Rivera González, Adolfo Guzmán Arenas y Miguel González Mendoza</i>	
Descripción de un proceso de enriquecimiento de ontologías obtenidas de base de datos relacionales .....	343
<i>Joanna Alvarado-Uribe, David González-Marrón, Miguel González-Mendoza y Angélica Enciso-González</i>	
Ánalysis y evaluación automatizada de modelos paramétricos CAD.....	361
<i>Daniel García Calderón, Nestor Velasco Bermeo y Miguel González Mendoza</i>	
Distribución balanceada de ayuda humanitaria resuelto con un algoritmo metaheurístico .....	373
<i>Ivo Erasmo Buzón Cantera, Jaime Mora Vargas, Ángel Ruiz Bartolomé y Patrick Soriano</i>	

## Robótica e interfaces inteligentes

Control sub-óptimo con desempeño robusto para regulación global de robots manipuladores .....	393
<i>Mario O. Ordaz-Oliver, Omar J. Santos-Sánchez y Omar A. Domínguez-Ramírez</i>	
Modelo teórico y generación de instancias de prueba para problemas RCCN (Reducing Collisions in Constrained Navigation) .....	405
<i>Josué Oregel, Héctor J. Puga, Martín Carpio, Víctor Zamudio, Manuel Ornelas y Luis Mancilla Espinoza</i>	
Captura de movimiento de brazo derecho mediante una plataforma de evaluación para tener un banco de datos: Estudio experimental en paciente hemipléjico .....	417
<i>Abraham Briseño Cerón, Omar A. Domínguez Ramírez, Vicente Parra Vega y Dora A. Rodríguez Vega</i>	
Pruebas de laberintos 2D y 3D con propósitos de uso en rehabilitación neuropsicológica .....	427
<i>Víctor Tomás Tomás Mariano, Felipe de Jesús Núñez Cárdenas, Raúl Hernández Palacios y Mariano Pozas Cárdenas</i>	
Desarrollo de un lápiz óptico inalámbrico para aplicaciones de rehabilitación motriz fina .....	437
<i>Roberto A. Montaño-Murillo, Rubén Posada-Gómez, Albino Martínez-Sibaja, Patricia I. Cornelio-Martínez, Blanca E. González-Sánchez y Alberto A. Aguilar-Lasserre</i>	
Diseño de un sistema auxiliar para rehabilitación motriz mediante realidad virtual y valoración de la fuerza palmar en deficiencias de motricidad fina .....	447
<i>Patricia Ivette Cornelio Martínez, Blanca Estela González Sánchez, Roberto Antonio Montaño Murillo, Rubén Posada Gómez y Gerardo Águila Rodríguez</i>	
Construcción de un sistema de teclado virtual como apoyo pedagógico para personas con habilidades motrices limitadas .....	459
<i>Eduardo Emmanuel Ochoa Gracia, José Federico Ramírez Cruz, Miquelina Sánchez Pulido y Blanca E. Pedroza Méndez</i>	
Guiado haptico pasivo sub-óptimo con observador de energía .....	469
<i>Mario O. Ordaz-Oliver, Omar A. Domínguez-Ramírez y Omar J. Santos-Sánchez</i>	
<b>Índice de autores .....</b>	<b>483</b>
<b>Comité editorial del volumen .....</b>	<b>485</b>