

Table of Contents

	Page
Semáforo inteligente utilizando procesamiento digital de imágenes controlado por medio del perceptrón de Rosenblatt	7
<i>Mario Rosa Otero, Natalia Sánchez Patiño, David Tinoco Varela</i>	
Modelo de espacio vectorial como método de selección de expresiones gestuales de un agente virtual creíble	23
<i>Melissa Castillo-Pérez, María Lucila Morales-Rodríguez, Claudia Gómez-Santillán, Laura Cruz-Reyes, Nelson Rangel-Valdez</i>	
Recuperación de escenarios naturales por contenido por medio de la causalidad de Wiener-Granger: metodología auto-organizante	33
<i>Cesar Benavides-Álvarez, Carlos Avilés-Cruz, Arturo Zúñiga-López, Andrés Ferreyra-Ramírez, Eduardo Rodríguez-Martínez</i>	
Registro de nubes de puntos por pares con optimización global basado en gráfico de pose para un sistema de reconstrucción 3D	47
<i>Víctor Beltrán Barrera, Jesús Carlos Pedraza Ortega, Juan Manuel Ramos Arreguín, Marco Antonio Aceves Fernández, Saúl Tovar Arriaga, Efrén Gorrostieta Hurtado</i>	
Sistema para clasificación de texturas en imágenes mediante aprendizaje profundo y características wavelet.....	61
<i>Juan Manuel Fortuna-Cervantes, Marco Tulio Ramírez-Torres, Marcela Mejía-Carlos, José Salomé Murguía-Ibarra, Juan Martínez-Carranza</i>	
Sistema prototipo de monitoreo subacuático automático de peces por visión estereoscópica y aprendizaje profundo	77
<i>Héctor Carlos Aranda-Martínez, Nidiyare Hevia-Montiel</i>	
Interpretación en tiempo real de lengua de señas mexicana con CNN y HMM	91
<i>Jairo Enrique Ramírez Sánchez, Arely Anguiano Rodríguez, Miguel González Mendoza</i>	
Caracterización de emociones y personalidad en el rostro para agentes conversacionales personificados.....	103
<i>Eduardo David Martínez-Hernández, María Lucila Morales-Rodríguez, Nelson Rangel-Valdez, Laura Cruz-Reyes, Claudia Gómez-Santillán</i>	

Sistema de aprendizaje del movimiento de labios utilizando Q-Learning y redes neuronales convolucionales.....	117
<i>Leonardo Nevárez Porras, Hernán de la Garza Gutiérrez, Carlos Humberto Rubio Rascón, Arturo Legarda Sáenz, Marisela Ivette Caldera Franco</i>	
Propuesta para la detección del daño encefálico ocasionado por SARS-CoV-2 por medio de técnicas de visión computacional y Deep Learning	129
<i>Mitchel A. Gomez, Edward A. Dominguez</i>	
Cuento con realidad aumentada para fomentar la lectura	137
<i>José Hernández Santiago, José Sergio Ruiz Castilla, Beatriz Hernández Santiago</i>	
Un método no invasivo para la clasificación de manzanas.....	149
<i>Juan Carlos Olguín-Rojas, J. Irving Vasquez-Gomez, Gilberto de Jesus Lopez-Canteñs, Juan Carlos Herrera-Lozada</i>	
Identificación de nubes de ceniza volcánica mediante redes neuronales en imágenes MODIS	161
<i>Ivan Edmundo de la Rosa-Montero, José Carlos Jimenez-Escalona, Hind Taud, José Luis Poom-Medina</i>	
Caracterización de valores atípicos en nube de puntos en 3D para la reducción del tiempo de ejecución en memoria.....	175
<i>Israel Sotelo Rodríguez, Jesús Carlos Pedraza Ortega, Luis Rogelio Román Rivera, Juan Manuel Ramos Arreguín, Efrén Gorrostieta Hurtado</i>	
Pronóstico de series de tiempo de imágenes de sequías utilizando autocodificadores y redes neuronales	187
<i>Manuel Medrano, Juan Flores, Héctor Rodríguez, Rodrigo López, Carlos Lara</i>	
Técnicas de selección de características y su aplicación en el análisis de polen a través de su textura.....	203
<i>Arely Guadalupe Sánchez Méndez, Pedro Arguijo, José Antonio Hiram Vázquez López, Roberto Ángel Melendez Armenta</i>	
Sistema de control de acceso mediante identificación facial usando aprendizaje profundo	215
<i>José Misael Burruel Zazueta, Hector Rodríguez Rangel, Gloria Ekaterine Peralta Peñuñuri, Víctor Alejandro González Huitrón, Luis Alberto Morales Rosales</i>	

Sistema de visión inteligente para monitorizar polinizadores (MonPo) usando aprendizaje profundo	229
<i>Daniela Bolaños-Flores, Tania A. Ramírez-del Real, Magali Arellano-Vázquez, Dagoberto Armenta-Medina, Guadalupe O. Gutierrez-Esparza, Hamurabi Gamboa-Rosales</i>	
Metaheurísticas y CNN: Comparación de modelos híbridos para mejorar la clasificación de imágenes	241
<i>Gerardo Treviño-Valdés, Jesús Alejandro Navarro-Acosta, Marco Antonio Aceves-Fernández, Jesús Carlos Pedraza-Ortega, Saúl Tovar-Arriaga</i>	
Implementación de una red neuronal convolucional para el reconocimiento de acciones humanas.....	253
<i>Mitchell Ángel Gómez Ortega</i>	
Sistema de percepción no centralizado para enjambres de robots RAOI basado en aprendizaje profundo	265
<i>Erik Ricardo Palacios-Garza, Luis Martín Torres-Treviño</i>	
CircuitAR: Ambiente inteligente de realidad aumentada para aprendizaje de circuitos eléctricos	279
<i>Ramón Zatarain Cabada, María Lucía Barrón Estrada, Aldo Uriarte Portillo, Luis Marcos Plata Delgado</i>	
Reconocimiento automático de personalidad aparente contra prueba estandarizada	291
<i>Ramón Zatarain Cabada, María Lucía Barrón Estrada, Hugo Jair Escalante, Héctor Manuel Cárdenas López, Víctor Manuel Bátiz Beltrán</i>	
Reconocimiento de las señas estáticas del LSM con características basadas en aprendizaje profundo	303
<i>Rafael Fernández Rodríguez, Francisco Javier Peralta Rosas, Luis Ángel Zuñiga-Madrid, Pedro Arguijo</i>	
Análisis de calidad en imágenes esteganográficas aplicando el algoritmo LSB en códigos QR embebidos	313
<i>Rodrigo Hernández Moncayo, José Martín Flores Albino, Víctor Manuel Landassuri Moreno, Saturnino Job Morales Escobar, Ivone Rodríguez Pérez</i>	

Diseño de descriptores mediante evolución gramatical para el reconocimiento de imágenes de expresiones faciales	327
<i>Manuel Alejandro Torres Fonseca, Valentín Calzada Ledesma, Manuel Ornelas Rodríguez, Alfonso Rojas Domínguez, Juan Martín Carpio Valadez, Héctor José Puga Soberanes</i>	
Implementación de un algoritmo de aprendizaje por refuerzo en ambientes virtuales, orientado a robótica móvil	339
<i>Sergio Isahí Garrido Castañeda, Gabriel Sepúlveda Cervantes, Eduardo Vega Alvarado, Edgar Alfredo Portilla Flores, Miguel Ángel Garrido Castañeda</i>	
Evaluación de modelos DNN para la detección de objetos en dispositivos de cómputo en la frontera	351
<i>Alberto Pacheco, Ever A. Flores, Edgar Trujillo</i>	
Sistema de procesamiento de IDs basado en modelos de aprendizaje profundo	365
<i>Raúl Aguilar-Figueroa, Rolando Borja-Brito, Carlos Daniel Virgilio-González</i>	
La exhibición interactiva su proceso de diseño con base en inteligencia artificial.....	379
<i>Sandra Rodríguez-Mondragón, Manuel Martín Clavé-Almeida, Luis Jorge Soto-Walls, Oscar Herrera-Alcántara</i>	
Desarrollo de una base de datos para el reconocimiento de la lengua de señas mexicana	393
<i>Kenneth Mejía-Pérez, Diana-Margarita Córdova-Esparza, Erika del-Río-Magaña</i>	
Segmentación de caminos en entornos virtuales	409
<i>José Héctor León-Chávez, Juan-Manuel Ramos-Arreguin, Sebastián Salazar-Colores, Saúl Tovar-Arriaga, Jesús Carlos Pedraza-Ortega</i>	