

PISTAS EDUCATIVAS

No. 125 (CISMe 2017), octubre 2017

Contenido

EDITORIAL.....	1-2
RECONOCIMIENTO DE CARACTERES ALFANUMÉRICOS HACIENDO USO DE MEMORIAS ASOCIATIVAS ALFA-BETA <i>Luis E. Alanís Carranza, Moisés V. Márquez Olivera, Octavio Sánchez García, Viridiana G. Hernández Herrera.....</i>	3-18
DISEÑO CONCEPTUAL DE UTILLAJE PARA PRUEBA MINIATURA DE PUNZONAMIENTO <i>Luis Alejandro Alcaraz Caracheo, Erik López Vargas, Elías Daniel Valadez González, María Guadalupe Ángeles Ramírez</i>	19-33
GENERACIÓN FOTOVOLTAICA CON ADICIÓN DE SEGUIMIENTO CENTRAL EN EL CENTRO DE MÉXICO <i>Filemón Arenas Rosales, Fernando Martell Chávez, Irma Yolanda Sánchez Chávez</i>	34-55
MICROINVERSOR CON CAPACIDAD PARA MANEJAR UNA LÁMPARA DE LEDs <i>Jesús Uriel Baltazar Hernández, Elías José Juan Rodríguez Segura.....</i>	56-68
REALIDAD AUMENTADA PARA LA ENSEÑANZA DE REPOSITORIOS DE INFORMACIÓN PARA ALUMNOS KINESTÉSICOS <i>Ana Patricia Cervantes Márquez, Mireya Tovar Vidal, Meliza Contreras González, Pedro Bello López, Blanca Estrella Martínez Márquez</i>	69-82
CONTROL ÓPTIMO PARA EL CONTROL DE TEMPERATURA EN EL CULTIVO DE TOMATE EN INVERNADERO BASADO EN UN SISTEMA DINÁMICO <i>E. J. Córdova Gutiérrez, J. M. Gutiérrez Arias, I. López Cruz, G. Mino Aguilar, E. Ochoa Pineda, S. Lemak ..</i>	83-95
DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE EXOSQUELETO PARA REHABILITACIÓN DE MANO <i>Berith Atemoztli de la Cruz Sánchez, Manuel Arias Montiel, Esther Lugo González.....</i>	96-111
GENERACIÓN PATRÓN PWM PARA UN CONVERTIDOR CD-CD BIDIRECCIONAL DOBLE PUENTE ACTIVO <i>Leonel Estrada Rojo, Julio Ortega Alejos, José Eli Eduardo González Durán.....</i>	111-126
INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA DE UN SISTEMA DE GENERACIÓN DE BIOGÁS <i>Leonel Estrada Rojo, Abraham Lemus Pérez, Omar García Baeza, Óscar Uriel López Zavala.....</i>	127-141
CONSTRUCCIÓN DE ELECTRODO ACTIVO SECO PARA MEDICIONES DE SEÑALES EEG <i>Francisco Javier Flores Malagón, Eduardo Morales Sánchez, Yosafat Jetsemani Sámano Flores, Miguel Ángel San-Pablo Juárez, Miguel Iván Ceballos Pérez.....</i>	142-151
ALGORITMO GENÉTICO PARA OPTIMIZAR LAS GANANCIAS DE UN CONTROLADOR PI EN UN MOTOR DE CD <i>Alberto García Pérez, Roberto Toral Herrera, Alonso Alejandro Jiménez Garibay, Carlos Gerardo Euresty Uribe.....</i>	152-163
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN HEXÁPODO ROBÓTICO EMPLEANDO EL DRIVER "INTECMX14" PARA EL CONTROL PARALELO DE MOTORES <i>Eduardo García Sotuyo, Viridiana G. Hernández Herrera, Octavio Sánchez García, Moisés V. Márquez Olivera.....</i>	164-189
CONSTRUCCIÓN DEL PLANO DE ENTORNOS DE TRABAJO CERRADOS UTILIZANDO EL ROBOT KOALA <i>Alejandro Gil Vázquez, Rubén Senén García Ramírez, Violeta Martínez Ramírez.....</i>	190-205
DISEÑO Y ANÁLISIS CINEMÁTICO DE UN ROBOT PARALELO PARA REHABILITACIÓN DE CADERA <i>Fabio Abel Gómez Becerra, Andrés Blanco Ortega, Cesar H. Guzmán Valdivia, Rodrigo Oliver Delgado Arcega, Julio Cesar Robles</i>	206-218
DISEÑO MECÁNICO DE CORTADORA LÁSER MEDIANTE EL MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS <i>J. Eli Eduardo González Durán, Julio Ortega Alejos, Leonel Estrada Rojo, Víctor Hugo Pérez Salgado, Cuauhtémoc Durán Alvarado.....</i>	219-240
ESTUDIO TÉRMICO DE ESTUFA PORTATIL PARA CONOCER LA DISTRIBUCIÓN DE CALOR Y LOS ESFUERZOS TÉRMICOS GENERADOS <i>Nicolás Guerrero Chávez, Isabel González Freyre, Víctor Manuel Sámano Ortega.....</i>	241-250

ROBOT MÓVIL MECX1 PARA LA DETECCIÓN DE PERSONAS EMPLEANDO MEMORIAS ASOCIATIVAS ALFA-BETA <i>Viridiana G. Hernández Herrera, Moisés V. Márquez Olivera, Antonio Gustavo Juárez Gracia, Octavio Sánchez García.....</i>	251-277
CLUB DE ROBÓTICA EDUCATIVA MATH-BOT <i>Carlos Darío Hernández Vázquez, Eduardo Ulises Marañón Ávila, Mario Calderón Ramírez, Mauro Santoyo Mora.....</i>	278-289
ESTUDIO COMPARATIVO DE TÉCNICAS PARA FILTRADO DE SEÑALES EN FONOCARDIOGRAFÍA <i>Jaime Jalomo Cuevas, Víctor Isidro Palomares Alonso, Cristian Omar Cortez Olguín, José de Jesús García Cortes, Jesús Ezequiel Molinar Solís.....</i>	290-299
FILTRADO DE SEÑALES FONOCARDIOGRÁFICAS MEDIANTE TÉCNICAS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL <i>Jaime Jalomo Cuevas, Salvador Alcázar Michel, Cristian Omar Cortez Olguín, Ramón Chávez Bracamontes, Jorge Horacio Mejía García.....</i>	300-308
CONVERTIDOR CD/CD MULTI-ENTRADA CON RESPALDO DE BATERÍAS PARA APLICACIONES RENOVABLES <i>Gabriela Lara, Nimrod Vázquez, Claudia Hernández, Héctor López, Jaime Arau</i>	309-323
ROBOT MÓVIL CON PLANEACIÓN DE TRAYECTORIAS EN UN AMBIENTE CONTROLADO <i>Salvador Manuel Malagón-Soldara, Ana Laura Mendoza-Mendoza, Alfredo Ruiz-Mendoza.....</i>	324-339
CONTROLADOR MULTIEJE DE POSICIONAMIENTO DE SERVOMOTORES BLDC IMPLEMENTADO EN FPGA <i>Gerardo A. Martínez Fernández, Agustín Cruz Contreras, Viridiana G. Hernández Herrera, Moisés V. Márquez Olivera.....</i>	340-361
CONTROLADORES PARA EL CONVERTIDOR CD-CD ELEVADOR EN SISTEMAS FOTOVOLTAICOS APLICADOS EN MICRO-REDES DE CD <i>Juan José Martínez Nolasco, Alfredo Padilla Medina, Elías José Juan Rodríguez Segura.....</i>	362-377
ANÁLISIS TÉRMICO DE LA UNIDAD CENTRAL DE PROCESAMIENTO Y UNIDAD GRÁFICA DE PROCESAMIENTO DEL XBOX360 ELITE <i>Leonardo Méndez Medina, Erik Daniel Granados Nieto, José de Jesús Castillo Zamora</i>	378-387
DESARROLLO DE CONVERTIDOR CD-CD PUENTE DUAL ACTIVO, AISLADO Y BIDIRECCIONAL PARA SU APLICACIÓN EN MICRORED DE CD <i>Julio Ortega Alejos, Leonel Estrada Rojo, Elías J.J. Rodríguez Segura, Cecilia del Socorro Gordillo Tapia.....</i>	388-411
DESARROLLO DE MÁQUINA DE SERIGRAFÍA AUTOMATIZADA PARA LA INDUSTRIA TEXTIL <i>Julio Ortega Alejos, José Elí Eduardo González Durán, Cristian Cesar Bedolla Jiménez, José Francisco García Romero, Salvador Rodríguez Zavala.....</i>	412-423
SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE ENERGÍA BASADO EN LÓGICA DIFUSA APLICADO EN LABVIEW <i>Julio Cesar Peña Aguirre, Agustín Ramírez Agundis.....</i>	424-440
REVISIÓN DEL ESTADO DEL ARTE DE LA FABRICACIÓN DE MULTIMATERIALES POR MEDIO DE LA IMPRESIÓN 3D <i>Miriam Lucero Quemada Villagómez, Luis Alejandro Alcaráz Caracheo, Gilberto Ruíz Mondragón, Ramón Rodríguez Castro</i>	441-451
CLASIFICACIÓN SVM-DIFUSO <i>Norma Verónica Ramírez Pérez, Martin Laguna Estrada, Norma Natalia Rubín Ramírez.....</i>	452-469
CÁLCULO DE LA RIGIDEZ DE UN ROBOT INDUSTRIAL DE SEIS GRADOS DE LIBERTAD <i>Pablo Rodríguez, Eduardo Esquivel, Giuseppe Carbone, Marco Ceccarelli, Juan C. Jáuregui.....</i>	470-483
OPTIMIZACIÓN DE REFUERZO DE COSTILLA EN CAJAS PLANAS PLÁSTICAS MOLDEADAS POR INYECCIÓN <i>Edgar E. Romero Ramírez, Ulises Figueroa López, Andrea Guevara Morales, Marcelo Estrella Guayasamin.....</i>	484-501
DISEÑO DE UNA MÁQUINA DOBLADORA DE LAMINAS PARA LA CONFORMACIÓN DE CAJAS DE CARTÓN <i>Juan José Roque Esquinca, Roberto Carlos Saucedo Morales, Luis Alejandro Alcaraz Caracheo.....</i>	502-517
DINÁMICA Y CONTROL DE UN ROBOT PARALELO 3-RPS <i>Norma Celeste Ruiz Hidalgo, Andrés Blanco Ortega, Arturo Abúndez Pliego, Jorge Colín Ocampo, Wilberth M. Alcocer Rosado, Manuel Arias Montiel</i>	518-542

DESARROLLO DE UNA BASE DE DATOS CON IMÁGENES TERMOGRÁFICAS PARA USO EN ALGORITMOS DE VISIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Rubén Sáenz Pérez, Moisés Vicente Márquez Olivera, Octavio Sánchez García, David Duarte de La Cruz.543-557

USO DE HIDRÓGENO COMO ADITIVO PARA COMBUSTIÓN DOMÉSTICA. ANÁLISIS ESTEQUIOMÉTRICO

Víctor Manuel Sámano Ortega, Nicolás Guerrero Chávez, José Martín Medina Flores, José Guadalupe Zavala Villalpando, Arnoldo Maeda Sánchez..... 558-568

CÁLCULO DEL CÓDIGO DE VERIFICACIÓN CRC EN PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN DYNAMIXEL 2.0 HACIENDO USO DE FPGA PARA EL ACCIONAMIENTO PARALELO DE MOTORES DE LA SERIE XL

Octavio Sánchez García, Moisés Vicente Márquez Olivera, Viridiana G. Hernández Herrera, Antonio Gustavo Juárez Gracia..... 569-582

OBSERVADOR LINEAL PARA FLUJO DE CALOR UTILIZANDO ELEMENTOS FINITOS EN UN INVERNADERO

Sergio Sandoval Pérez, Enrique Herrera Segura, Jaime Jalomo Cuevas, Juan Carlos Bejinez Macías..... 583-591

CONTROL NUMÉRICO EN UNA MÁQUINA DE REHABILITACIÓN PARA TOBILLOS

José Alfonso Santana Camilo, Andrés Blanco Ortega, Edgar Antúnez Leyva, Andrea Magadán Salazar, Fabio Abel Fabio A. Gómez Becerra.....592-610

SIMULADOR DE MOVIMIENTOS LINEALES BASADO EN UN ROBOT CON 6 GRADOS DE LIBERTAD

Daniel Alfredo Serrano García, María José Noriega Quintero, Horacio Orozco Mendoza, Benjamín Arroyo Ramírez 611-622

DIMENSIONAMIENTO DE UNA OFICINA MEDIANTE UN SISTEMA DE VISIÓN UTILIZANDO LOS PATRONES CUADRADOS UBICADOS EN TECHOS DE TABLA ROCA

Blanca Arlette Serrato-Espino, María del Carmen Tinajero-Campos, Salvador Manuel Malagon-Soldara... 623-635

SISTEMA DE POSICIONAMIENTO LOCAL BASADO EN UNA RED WI-FI Y UNA INTERFAZ GRÁFICA DESARROLLADA CON PYTHON PARA ANALIZAR EL DESEMPEÑO DE JUGADORES DE SOCCER

José Guadalupe Zavala Villalpando, Víctor Manuel Sámano Ortega, Nicolás Guerrero Chávez..... 636-651