

PISTAS EDUCATIVAS No. 145 Número Semestral (julio-diciembre 2023)

Contenido

EDITORIAL.....	1
TEMAS EDUCATIVOS (DOCENCIA).....	2
LA ASESORÍA ACADÉMICA EN EL APROVECHAMIENTO DE ALUMNOS UNIVERSITARIOS (ACADEMIC COUNSELING IN THE ACHIEVEMENT OF UNIVERSITY STUDENTS) Salustia Teresa Cano Ibarra, Juan Noé Reyes Valadez, Israel Rolando Rodríguez Saldaña, Sergio Briseño Canchola, Fabiola Estefanía Tristán Flores Correo.....	3-16
INSTRUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (INSTRUMENT FOR IDENTIFICATION OF INDICATORS FOR THE EVALUATION OF INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION) Ma. de Jesús Gutiérrez Sánchez, Anilú Franco Árcaga, Alberto Suárez Navarrete, Jaqueline Sánchez Espinoza, Martha Idalid Rivera González.....	17-34
USO DEL SIMULADOR LOGISIM COMO HERRAMIENTA DE APOYO PARA EL ESTUDIO DE UNA UNIDAD DE CONTROL DE UN PROCESADOR BÁSICO (USE OF THE LOGISIM SIMULATOR AS A SUPPORT TOOL FOR THE STUDY OF A CONTROL UNIT OF A BASIC PROCESSOR) Carlos Federico Hernández Farfán.....	35-51
LA GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DE LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (GAMIFICATION AS A STRATEGY TO IMPROVE THE LEARNING EXPERIENCE OF OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING) Liliana Elena Olguín Gil, Francisco Vázquez Guzmán, Eduardo Vázquez Zayas, María de Jesús Horta Amayo.....	52-65
AVANCES EN LA ENSEÑANZA Y APLICACIÓN DEL MODELO MONTECARLO AL ANÁLISIS DEL VALOR PRESENTE NETO (ADVANCES IN THE TEACHING AND APPLICATION OF THE MONTE CARLO MODEL IN THE ANALYSIS OF NET PRESENT VALUE) Carlos Ramírez Angeles, José Manuel Gutiérrez Valdivia, Bernabe Robledo Ramos.....	66-81
NUEVA PERSPECTIVA PARA LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO DE PLANTAS DE LA INDUSTRIA ALIMENTARIA (NEW PERSPECTIVE FOR TEACHING PLANTS DESIGN IN THE FOOD INDUSTRY) Erika Ramos Ojeda, Fabiola Herrera Enciso, Violeta Herrera Enciso, Christian Oliver Díaz Ovalle.....	82-96
CAMBIOS DE APROBACIÓN Y PERCEPCIÓN EDUCATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL DURANTE LA PANDEMIA (CHANGES IN EDUCATIONAL APPROVAL AND PERCEPTION OF ENGINEERING STUDENTS IN VIRTUAL EDUCATION DURING THE PANDEMIC) María Magdalena Rivera Ramírez, Sergio Briseño Canchola, David Gasca Figueroa, Gloria Reyna Gómez Páez, Fabiola Estefanía Tristán Flores.....	97-110
APRENDINÁMICO COMO APOYO EN EL APRENDIZAJE DE LA LECTOESCRITURA (APRENDINAMICO AS A MEANS TO SUPPORT LITERACY) Erika Itzel Rosales López, Alejandra Mendoza Carreón, Cynthia Vanessa Esquivel Rivera, David García Chaparro, Abraham López Nájera.....	111-127
HOJA DINÁMICA EN GEOGEBRA PARA EL CÁLCULO EXACTO DEL VOLUMEN CONTENIDO EN UN TANQUE CILINDRICO VERTICAL INCLINADO (GEOGEBRA'S DYNAMIC SHEET TO CALCULATE THE EXACT VOLUME IN A TILTED VERTICAL CILYNDRICAL RECIPIENT) Michelle Guadalupe Salas Flores, Gloria Reyna Gómez Páez, Miguel Adrián Reyes Mendoza, Ma. Guadalupe Medina Torres, David Gasca Figueroa.....	128-136
DISEÑO, DESARROLLO Y APLICACIÓN DE UNA TARJETA ELECTRÓNICA DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE SISTEMAS EMBEBIDOS (DESIGN, DEVELOPMENT AND APPLICATION OF AN ELECTRONIC DIDACTIC CARD FOR TEACHING LEARNING OF EMBEDDED SYSTEMS) Javier Silvestre Zavala, Nataly Estefanía Caudillo Ramírez.....	137-154
MATERIAL EDUCATIVO GAMIFICADO ORIENTADO A LA ENSEÑANZA DEL VOCABULARIO BÁSICO DEL IDIOMA INGLÉS PARA NIÑOS DE PRIMARIA (GAMIFIED EDUCATIONAL MATERIAL ORIENTED TO TEACHING THE BASIC VOCABULARY OF THE ENGLISH LANGUAGE FOR PRIMARY CHILDREN) Gonzalo Alberto Torres Samperio, Maria Antonieta Amador Hernández, Alberto Suárez Navarrete, Ma. de Jesus Gutiérrez Sánchez.....	155-176

DESARROLLO DE HABILIDADES BLANDAS MEDIANTE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS EN EDUCACIÓN SUPERIOR (SOFT SKILLS DEVELOPMENT THROUGH PROJECT-BASED LEARNING IN HIGHER EDUCATION)	
Francisco Vázquez Guzmán, Liliana Elena Olguín Gil, Eduardo Vázquez Zayas, Martha Martínez Moreno, Daniela Jazmin Osorio Medrano.....	177-189
INNOVACIÓN EDUCATIVA: DIAGNÓSTICO DE HABILIDADES BLANDAS A TRAVÉS DE REALIDAD VIRTUAL EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEHUACÁN (EDUCATIONAL INNOVATION: SOFT SKILLS DIAGNOSIS THROUGH VIRTUAL REALITY AT THE INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEHUACÁN)	
Eduardo Vázquez Zayas, Liliana Elena Olguín Gil, Francisco Vázquez Guzmán, Daniela Jazmin Osorio Medrano, Mari Cruz Faustino Arce, Felipe de Jesús Avendaño Morales.....	190-205
UNIVERSIDADES HUMBOLDTIANAS Y UNIVERSIDADES NAPOLEÓNICAS. ENTRE LA NARRATIVA DE LA AUTONOMÍA Y LA NARRATIVA DE LA SUBORDINACIÓN (HUMBOLDTIAN UNIVERSITIES AND NAPOLEONIC UNIVERSITIES. BETWEEN THE NARRATIVE OF AUTONOMY AND THE NARRATIVE OF SUBORDINATION)	
Juan Armando Zapatero Campos.....	206-213
APLICACIÓN WEB PARA COADYUVAR EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS EN ALUMNOS DE PRIMER AÑO DE PRIMARIA (WEB APPLICATION TO HELP IN THE TEACHING OF THE ENGLISH LANGUAGE TO FIRST YEAR ELEMENTARY STUDENTS)	
Gustavo Zepeda Valles, Daniela Orozco Nava, Aldonso Becerra Sánchez, René Ulises González Arroyo, Nancy Delgado Salazar, Santiago Esparza Guerrero.....	214-232
INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS RECIENTES DE CAMPOS ESPECÍFICOS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO.....	233
IMPLEMENTACIÓN DE UN MÉTODO DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LA RESISTENCIA DE CONDUCTORES DE LÍNEAS DE TRANSMISIÓN AÉREAS (IMPLEMENTATION OF A REFERENCE METHOD FOR CALCULATION OF THE RESISTANCE OF CONDUCTORS OF OVERHEAD TRANSMISSION LINES)	
Jorge Luis Aguilar Marin, Luis Cisneros Villalobos, Daniel Hernández González.....	234-246
DESARROLLO DE MINI-PC CON RASPBERRY PI 3B+ BASADO EN RASPBIAN (DEVELOPMENT OF MINI-PC WITH RASPBERRY PI 3B+ BASED ON RASPBIAN)	
Issac Valentín Aguirre Manríquez, Juan Pablo Razón González, José Miguel García Guzmán, Juan Carlos Estrada Gutiérrez, Miroslava Cano Lara.....	247-258
DESARROLLO DE UN BANCO DE PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE FALLAS EN EL ESTATOR DE UN GENERADOR SÍNCRONO DE IMANES PERMANENTES (DEVELOPMENT OF A DIAGNOSIS TEST RIG OF STATOR FAILURES IN A PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS GENERATOR)	
Jose Antonio Alvarez Salas, Francisco Javier Villalobos Pina, Mario Arturo Gonzalez Garcia, Ricardo Alvarez Salas, Jose Alejandro Morones Alba, Amparo Rodriguez Cobos.....	259-275
CONSTRUCCIÓN DE UNA PUNZONADORA NEUMÁTICA DE LÁMINA PARA LA FABRICACIÓN DE ARANDELAS (ETAPA ELECTROMECÁNICA) (CONSTRUCTION OF A PNEUMATIC PUNCH BLADE FOR THE MANUFACTURE OF WASHERS (ELECTROMECHANICAL STAGE))	
Luis Eduardo Bañuelos Mercado, Luis Eduardo López Escobar, Jorge Valentín Bajo de la Paz, Canek Portillo Jiménez.....	276-292
APLICACIÓN DE BLOCKCHAIN PARA EL MONITOREO DE VARIABLES EN EL CULTIVO DE PLANTAS PARA CONSUMO HUMANO EN GRANJAS VERTICALES (BLOCKCHAIN APPLICATION FOR MONITORING VARIABLES IN PLANT CULTIVATION FOR HUMAN CONSUMPTION IN VERTICAL FARMS)	
Aldonso Becerra Sánchez, Adrián Ibarra González, Nivia Iracemi Escalante García, José Ernesto Olvera González, Gustavo Zepeda Valles, René Ulises González Arroyo.....	293-309
IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS EN LA GESTIÓN DE PROCESOS EN EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL Y RESIDENCIAL EN CELAYA, GTO (IMPLEMENTATION OF IMPROVEMENTS IN PROCESS MANAGEMENT IN A COMPANY IN THE INDUSTRIAL AND RESIDENTIAL SECTOR IN CELAYA, GTO)	
Nancy Cano Gómez, Miguel Ángel Melchor Navarro, Magdalena Reséndiz Serrano, Julio César Pérez Saavedra, Karen Ariadna Hernández Bermúdez.....	310-321
ACEPTACIÓN TECNOLÓGICA DE MOVILIDAD COLABORATIVA UBER ENTRE JÓVENES UNIVERSITARIOS (ACCEPTANCE OF UBER COLLABORATIVE MOBILITY TECHNOLOGY AMONG YOUNG UNIVERSITY STUDENTS)	
Salustia Teresa Cano Ibarra, Patricia Galván Morales, Sara Marcela Arellano Díaz, Claudia Odilia Magallan Muñoz, Laura Georgina Vázquez Lara de la Cruz.....	322-333
IMPACTO DE LA AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA EN LA PRODUCTIVIDAD Y EL DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO EN UN CENTRO DE SERVICIOS COMPARTIDOS (IMPACT OF ROBOTIC AUTOMATION ON PRODUCTIVITY AND HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN A SHARED SERVICES CENTER)	
José Armando Cuéllar Ledesma, José Porfirio González Farías.....	334-359

MODELO DE ECONOMIA CIRCULAR: FABRICACION DE PRODUCTOS A BASE DE TABLEROS DE SUSTRATO EN LA REGION ORIENTE DE MICHOACAN (CIRCULAR ECONOMY MODEL: MANUFACTURE OF PRODUCTS BASED ON SUBSTRATE BOARDS IN THE EASTERN REGION OF MICHOACAN)

Jose Eduardo De la Cruz Salazar, Carlos Alberto Rojas Tavira, Elias Josue Mendoza Carbajal, Braulio Jesus Aguilar Morales, Ricardo Villafañá Alcantar..... **360-373**

DESARROLLO DE UN MODELO DE UN GRÁFICO DE CONTROL MTEWMA MEDIANTE INTELIGENCIA ARTIFICIAL (DEVELOPMENT OF A MTEWMA CONTROL CHART MODEL USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE)

Jandry Delgado Godoy, José Antonio Vázquez López, José Alfredo Jimenez García..... **374-389**

APLICACIÓN DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DEL PROCESAMIENTO DE IMÁGENES AÉREAS DE PLANTÍOS (SOFTWARE APPLICATION FOR THE MANAGEMENT OF PROCESSING AERIAL IMAGES OF CROPS)

Angel Dorantes Salazar, Edgar Tello Leal, Luis Daniel Guzmán Pineda..... **390-404**

SIMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE MODULACIÓN POR ANCHO DE PULSO SINUSOIDAL EN DRIVERS TRIFÁSICOS PARA MOTORES SÍNCRONOS (SIMULATION AND EVALUATION OF SINUSOIDAL PULSE WIDTH MODULATION IN THREE-PHASE DRIVERS FOR PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MOTORS)

Juan Eduardo Esquivel Cruz, Francisco Beltrán Carbajal, Iván de Jesús Rivas Cambero, Alexis Castelán Pérez..... **405-420**

SISTEMA IOT PARA MONITORIZAR Y CONTROLAR UN PROTOTIPO PARA EL TRATAMIENTO DOMÉSTICO DE AGUAS RESIDUALES (IOT SYSTEM TO MONITOR AND CONTROL A PROTOTYPE FOR DOMESTIC WASTEWATER TREATMENT)

Grecia Nefertari Flores Martínez, Carlos Ernesto Carrillo Arellano, Leonardo Daniel Sánchez Martínez..... **421-440**

DISEÑO, MODELADO Y SIMULACIÓN DE UN SISTEMA SUBACTUADO DENOMINADO PÉNDULO AXIAL (DESIGN, MODELING AND SIMULATION OF AN UNDERACTUAL SYSTEM CALLED AXIAL PENDULUM)

David Fuentes Díaz, Israel Ulises Ponce Monarrez, Adriana Salinas Ávila, Manuel de Jesús Nandayapa Alfaro..... **441-458**

SIMULACIÓN DEL CONTROL DE UN SISTEMA DE PRIMER ORDEN EMPLEANDO UN ALGORITMO NEURO INSPIRADO (SIMULATION OF THE CONTROL OF A FIRST ORDER SYSTEM EMPLOYING NEURO-INSPIRED ALGORITHM)

Valentín García Cervantes, Amparo Dora Palomino Merino, Juan Escareno, María Aurora Diozcora Vargas Treviño..... **459-473**

MODELO DE REGRESIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DEL BRÓCOLI USANDO REDES NEURONALES ARTIFICIALES (REGRESSION MODEL FOR BROCCOLI PRODUCTION USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS)

Oscar Francisco González Ramírez, Raymundo Juárez Del Toro, Francisco Ruvalcaba Granados, José Cruz Olvera Avila..... **474-492**

EXPLORACIÓN DEL FILTRO DE KALMAN COMO HERRAMIENTA DE PREDICCIÓN EN LA COSECHA DE BRÓCOLI (EXPLORATION OF THE KALMAN FILTER AS A PREDICTION TOOL IN THE BROCCOLI HARVEST)

Oscar Francisco González Ramírez, Raymundo Juárez Del Toro, Francisco Ruvalcaba Granados, José Cruz Olvera Avila..... **493-508**

EVALUACIÓN CON ANÁLISIS DE ELEMENTO FINITO EN APLICACIONES DE INGENIERÍA (EVALUATION WITH FINITE ELEMENT ANALYSIS IN ENGINEERING APPLICATIONS)

Jesús Vicente González Sosa, Yadira Zavala Osorio, José Ángel Hernández Rodríguez, Enrique Ávila Soler **509-525**

ESTRATEGIAS DE VERIFICACIÓN FUNCIONAL DE INSTRUCCIONES EN DESCRIPCIONES HARDWARE DE MICROPROCESADOR (FUNCTIONAL VERIFICATION STRATEGIES OF INSTRUCTIONS IN MICROPROCESSOR HARDWARE DESCRIPTIONS)

Carlos Andrés Guerra Sandoval, Luis García Magallón, Karen Estefania González Hernández, Salatiel García Moreno, Iván Rodrigo Padilla Cantoya, Marco Antonio Gurrola Navarro..... **526-544**

IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS MÓVILES EN EL PROCESO DE REHABILITACIÓN DE LA ARTICULACIÓN DEL CODO (IMPACT OF MOBILE TECHNOLOGIES ON THE ELBOW JOINT REHABILITATION PROCESS)

Francisco Gutiérrez Vera, Carolina Santana de los Ríos, Luis Daniel Espino Mandujano, Claudia Cristina Ortega González, Julio Armando Asato España..... **545-560**

METODOLOGÍA PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE ESTACIÓN DE ENSAMBLE Y ESTAMPADO PARA CAMBIO DE MODELO EN LA CAJA DE SATÉLITES D2UC (METHODOLOGY FOR THE RESTRUCTURING OF THE ASSEMBLY AND STAMPING STATION FOR MODEL CHANGE IN THE D2UC SATELLITE BOX)

Pedro Arturo Ibarra Valadéz, Alvaro Sánchez Rodríguez, Salvador Martín Aceves Saborio, José Martín Medina Flores, Arnoldo Maeda Sánchez, Omar Morfín Ruíz..... **561-572**

EFFECTO DE FILTRADO EN LAS SEÑALES ELECTROCARDIOGRÁFICAS POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE FILTROS BASADOS EN MODELOS POLINOMIALES (FILTERING EFFECT ON ECG SIGNALS THROUGH THE APPLICATION OF FILTERS BASED ON POLYNOMIAL MODEL)

Carlos Mauricio Lastre Domínguez, Aldo Eleazar Pérez Ramos, Rubén Doroteo Castillejos, Roberto Tamar Castellanos Baltazar, Víctor Manuel Jiménez Ramos, Virginia Ortiz Méndez..... **573-589**

IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EN UNA INDUSTRIA DE CAFÉ EN TAPACHULA, CHIAPAS, MÉXICO (IMPLEMENTATION OF THE ISO 9001:2015 STANDARD FOR THE IMPROVEMENT OF QUALITY IN A COFFEE INDUSTRY IN TAPACHULA, CHIAPAS, MEXICO)

María De Los Ángeles López Arroyo, Carlos Alberto Contreras Aguilar, Carlos Chang Velázquez, Violeta Alicia Rangel Rodríguez..... **590-607**

ANÁLISIS CINEMÁTICO A UN ROBOT MÓVIL KRYPTON I PARA PLANEACIÓN DE TRAYECTORIAS (KINEMATIC ANALYSIS OF A KRYPTON I MOBILE ROBOT FOR PATH PLANNING)

Salvador Manuel Malagón Soldara, Sara Marcela Arellano Díaz, José Luis Hurtado Chávez, David Gasca Figueroa, Lisseth Abilene Mata Ramírez..... **608-625**

CONTROL DE VELOCIDAD BASADO EN MODOS DESLIZANTES CON APROXIMACIONES DE LA FUNCIÓN SIGNO PARA UN MOTOR SÍNCRONO (SPEED CONTROL BASED ON SLIDING MODES WITH SIGN FUNCTION APPROXIMATIONS FOR A SYNCHRONOUS MOTOR)

David Marcos Andrade, Francisco Beltrán Carbajal, Juan Eduardo Esquivel Cruz, Iván de Jesús Rivas Cambero, Alexis Castelán Pérez..... **626-642**

SEGUIMIENTO DE VELOCIDAD DE UN MOTOR DE CD EN UN SISTEMA PARALELO (SPEED TRACKING OF A DC MOTOR IN A PARALLEL SYSTEM)

Guillermo Mejía Cisneros, Israel Ulises Ponce Monárrez, Adriana Salinas Ávila, Betania Sánchez Santamaria..... **643-659**

IMPLEMENTACIÓN DE VISUAL MANAGEMENT EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE LA REGIÓN LAJA BAJÍO (IMPLEMENTATION OF VISUAL MANAGEMENT IN A MANUFACTURING COMPANY IN THE LAJA BAJIO REGION)

Miguel Ángel Melchor Navarro, Nancy Cano Gómez, Magdalena Reséndiz Serrano, Julio César Pérez Saavedra, Natalia Guadalupe Gómez Amador..... **660-670**

REINGENIERÍA A PROCESOS DE COTIZACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA GENERACIÓN DE INDICADORES CLAVE DE NEGOCIOS E INDICADORES CLAVE DE PROCESOS [KBI'S Y KPI'S] ORIENTADOS A LA TOMA DE DECISIONES Y CONTROL DE RENTABILIDAD Y COSTOS (REENGINEERING OF QUOTATION AND PRODUCTION PROCESSES FOR GENERATION OF KEY BUSINESS INDICATORS AND KEY PRODUCTION INDICATORS (KBI'S AND KPI'S) ORIENTED TOWARDS DECISION MAKING AND CONTROL OF PROFITABILITY AND COSTS)

Baltazar Felipe Orozco Perez..... **671-689**

ROBUSTECIMIENTO DE LA TOMA DE SEÑAL AL USAR UNA TARJETA DE ADQUISICIÓN PARA SpO2 Y PULSO (STRENGTHENING OF THE SIGNAL COLLECTION WHEN USING AN ACQUISITION CARD FOR SpO2 AND PULSE)

Yaquelin Verence Pantoja Pacheco, Javier Yanez Mendiola..... **690-699**

SIMULACIÓN DEL CONTROL DE UN ROBOT MANIPULADOR CON LAZO DE SEGURIDAD PARA LA INTERACCIÓN CON EL HUMANO USANDO UN SENSOR DE FUERZA VIRTUAL (SIMULATION OF THE CONTROL OF A MANIPULATOR ROBOT WITH A SAFETY LOOP FOR INTERACTION WITH HUMANS USING A VIRTUAL FORCE SENSOR)

Jesús Aldo Paredes Ballesteros, Miguel Gabriel Villarreal Cervantes, Saul Enrique Benitez Garcia, Alejandro Rodríguez Molina..... **700-716**

DIAGNÓSTICO ACTIVO EN SISTEMAS AUTOMATIZADOS DE MANUFACTURA: ENFOQUE BASADO EN REDES DE PETRI INTERPRETADAS (ACTIVE DIAGNOSIS IN AUTOMATED MANUFACTURING SYSTEMS: AN INTERPRETED PETRI NET-BASED APPROACH)

Josué Antonio Prieto Olivares, Elvia Ruiz Beltrán, Carlos Renato Vázquez Topete, Jorge Luis Orozco Mora. **717-733**

EVALUACIÓN DE UNA UNIDAD ECONÓMICA GASTRONÓMICA CON VALOR PRESENTE NETO POR ESTADOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (EVALUATION OF A GASTRONOMIC ECONOMIC UNIT WITH NET PRESENT VALUE BY STATES OF THE MEXICAN REPUBLIC)

Carlos Ramírez Angeles, José Manuel Gutiérrez Valdívila, Lina Corona Rabelo..... **734-745**

IOT Y SU RELACIÓN CON LAS REDES DE CÓMPUTO, SERVICIOS DE RED Y CIBERSEGURIDAD (IOT AND ITS RELATIONSHIP WITH COMPUTER NETWORKS, NETWORK SERVICES AND CYBERSECURITY)

Juan Pablo Ramírez López, Fabián Higinio Dionisio, Martha Elizabet Domínguez Bárcenas, Willian Zárate Navarro, Héctor Xavier Limón Riaño..... **746-765**

EMULADOR HÍBRIDO DE MEMRESISTOR CON APLICACIÓN EN CIRCUITOS CAÓTICOS (HYBRID MEMRISTOR EMULATOR WITH APPLICATION IN CHAOTIC CIRCUITS)

Eduardo Elpidio Rodríguez Martínez, Juan Gonzalo Barajas Ramírez..... **766-782**

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO MEDIANTE INTERNET DE LAS COSAS, PARA LA SUPERVISIÓN DE DATOS AMBIENTALES DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y LUMINOSIDAD EN UN INVERNADERO (DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A PROTOTYPE THROUGH THE INTERNET OF THINGS, FOR THE SUPERVISION OF VARIABLES, TEMPERATURE, HUMIDITY AND LUMINOSITY IN A GREENHOUSE)

María Estela Rodríguez Torres, Dora Ofelia Rodríguez Martínez, Karina Esquivel Murillo, Claudia Elena Soto Álvarez..... **783-794**

PERCEPCIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL EN UNA EMPRESA FABRICANTE DE QUESOS DE LECHE DE CABRA UBICADA EN UN MUNICIPIO DE GUANAJUATO: APROXIMACIÓN AL MODELO LITWIN Y STRINGER (PERCEPTION OF THE ORGANIZATIONAL CLIMATE IN A GOAT'S MILK CHEESE MANUFACTURING COMPANY LOCATED IN A MUNICIPALITY OF GUANAJUATO: APPROACH TO THE LITWIN AND STRINGER MODEL)

María Guadalupe Sarmiento Toache, Perla Leinali Espinoza Pérez, Martín Elian García Guerrero, Ramona Raquel Martínez Escogido, Nayeli Piña Ávila, Jonathan Rodríguez Álvarez, Luis Ángel Sánchez Solorzano..... **795-809**

PRUEBAS DE FUNCIÓN PULMONAR MEDIANTE PLETISMOGRAFÍA CORPORAL, CASO DE CUATRO SUJETOS DE ESTUDIO (PULMONARY FUNCTION TEST BY BODY PLETHYSMOGRAPHY, FOUR SUBJECTS STUDY CASE)

Arturo Sotelo Orozco, Flor Azucena Mosqueda Hernández..... **810-824**

REDISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE LA RED INALÁMBRICA PARA EL TECNMI/INSTITUTO TECNOLÓGICO DE OAXACA (REDESIGN AND ADMINISTRATION OF THE WIRELESS NETWORK FOR THE TECNMI/TECHNOLOGICAL INSTITUTE OF OAXACA)

Reyna Valverde Jarquin, Yosbert Gregorio Amaya Cruz, Dalia Silva Martínez, Elsie Fernanda Monzoy Ventre..... **825-842**

ZAPATO CON GPS PARA APOYAR LA AUTONOMÍA DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL (GPS SHOE TO SUPPORT THE AUTONOMY OF PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES)

Ramiro Velázquez Guerrero, Ricardo Tachiquin Gutiérrez, Carolina Del Valle Soto..... **843-860**

SENSOR DE TEMPERATURA BASADO EN UN INTERFERÓMETRO DE MICHELSON (TEMPERATURE SENSOR BASED IN MICHELSON INTERFEROMETER)

Leosiel Haret Villalobos Briseño, Paola Yurem Pérez Gómez, Amparo Rodríguez Cobos, José Antonio Álvarez Salas..... **861-874**

DISEÑOS EXPERIMENTALES COMO HERRAMIENTA DE MEJORA DE PROCESOS (EXPERIMENTAL DESIGNS AS A PROCESS IMPROVEMENT TOOL)

Óscar Iván Yañez Hernandez, Javier Armando Ríos Lira, Yaquelin Verenice Pantoja Pacheco..... **875-892**