

PISTAS EDUCATIVAS

No. 133 Número Semestral (julio-diciembre 2019)

Contenido

EDITORIAL.....	1
TEMAS EDUCATIVOS (DOCENCIA)	2
DESARROLLO Y EVALUACIÓN DE JUEGO DE VIDEO COMO HERRAMIENTA GAMIFICADA PARA EL APRENDIZAJE DE HISTORIA DE MÉXICO (<i>VIDEOGAME DESIGN AS A TOOL FOR LEARNING MEXICAN HISTORY</i>) Luis Gustavo Galeana Victoria, Judith Ruby Sánchez García, Nancy Patricia Flores Azcanio.....	3-17
PRÁCTICAS DIDÁCTICAS Y RETOS EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR: UN ESTUDIO DE CASOS (<i>TEACHING PRACTICES AND CHALLENGES IN HIGHER EDUCATION: A CASE STUDY</i>) Hadtyr Axheli García Ortega, José Domingo Carrillo Padilla	18-40
LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA EL APOYO DEL APRENDIZAJE (<i>THE TECHNOLOGICAL TOOLS FOR THE SUPPORT OF LEARNING</i>) Alejandro Guzmán Zazueta, Francisco Manuel Márquez Tovar.....	41-54
USO DEL SIMULADOR LOGISIM COMO APOYO DIDÁCTICO EN LA MATERIA DE ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS (<i>USE OF LOGISIM SIMULATOR AS A DIDACTIC SUPPORT IN COMPUTER ARCHITECTURE</i>) Carlos Federico Hernández Farfán	55-69
APRENDIZAJE POR PROYECTOS APOYADO POR EL DISEÑO INSTRUCCIONAL 4C/ID Y EL DISEÑO ÁGIL SCRUM EN UN CURSO DE SISTEMAS EMBEBIDOS BIOMÉDICOS (<i>PROJECT-BASED LEARNING SUPPORTED BY THE INSTRUCTIONAL DESIGN 4C / ID AND THE AGILE SCRUM DESIGN IN A COURSE OF BIOMEDICAL EMBEDDED SYSTEMS</i>) Joel Ricardo Jiménez Cruz	70-86
ESTUDIO CORRELACIONAL DE PEARSON PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE ESTRÉS ACADÉMICO EN EL NIVEL SUPERIOR (<i>PEARSON CORRELATIONAL STUDY FOR THE IDENTIFICATION OF ACADEMIC STRESS FACTORS IN THE HIGHER LEVEL</i>) Mariana Lobato Báez, Luis Alberto Morales Rosales, Jesús Lobato Báez, Héctor Rodríguez Rangel, Ignacio Algreto Badillo.....	87-101
TABLERO DE CONEXIONES PARA RELEVADORES COMO APOYO EN PRÁCTICAS DE AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS (<i>RELAY CONNECTION PANEL AS SUPPORT IN PROCESS AUTOMATION EXPERIMENTATION</i>) Miguel Magos Rivera, José Antonio Lara Chávez, Ricardo Godínez Bravo	102-120
TUTORÍAS COMO UNA ESTRATEGIA DE ACOMPAÑAMIENTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO A NIVEL SUPERIOR (<i>TUTORIES AS AN ACCOMPANIMENT STRATEGY IN ACADEMIC PERFORMANCE AT A HIGHER LEVEL</i>) Erika Ramos Ojeda, Fabiola Herrera Enciso, Violeta Herrera Enciso	121-135
ENSEÑANZA DEL ÁLGEBRA UTILIZANDO LA HERRAMIENTA DIGITAL KAHOOT (<i>ALGEBRA TEACHING USING THE KAHOOT DIGITAL TOOL</i>) María Teresa Villalón Guzmán, Guillermo Caballero Tinajero, Juan Antonio Sillero Pérez, Ana Lilia Ortiz Calderón.....	136-148
INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS RECIENTES DE CAMPOS ESPECÍFICOS DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO	149
EI SECTOR DE CERVEZA ARTESANAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO Y SU ANÁLISIS A TRAVÉS DEL MODELO DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER (<i>THE HANDCRAFTED BEER SECTOR OF THE STATE OF GUANAJUATO AND ITS ANALYSIS THROUGH THE MODEL OF THE FIVE FORCES OF PORTER</i>) Alicia Alma Alejos Gallardo, Alicia Casique Guerrero, Daniel Hernández Soto, Héctor Monter Rico	150-173
AUDITORIA DIAGNÓSTICO PARA LA ALINEACIÓN DE UNA ORGANIZACIÓN MEDIANTE LA REVISIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 (<i>DIAGNOSTIC AUDIT FOR THE ALIGNMENT OF AN ORGANIZATION BY REVIEWING THE REQUIREMENTS OF ISO 9001: 2015</i>) Mariana Bocanegra Lara, Martha Laura Asato España, Juan Pablo Veloz García.....	174-184
FOOD PRODUCT ACCEPTANCE AND PREFERENCE PREDICTION THROUGH AUTOMATED FACIAL EXPRESSION ANALYSIS (<i>MEDICIÓN DE ACEPTACIÓN Y PREFERENCIA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MEDIANTE ANÁLISIS AUTOMATIZADO DE EXPRESIONES FACIALES</i>) Julieta Domínguez Soberanes, Víctor Manuel Álvarez Pato, Claudia Nallely Sánchez Gómez, José Sebastián Gutiérrez Calderón, David Eduardo Mendoza Pérez, Ramiro Velázquez Guerrero	185-200

VISIÓN POR COMPUTADORA PARA LA CLASIFICACIÓN Y DETECCIÓN DE FAUNA DE LA SIERRA NOR-ORIENTAL DE PUEBLA (CLASSIFICATION AND DETECTION OF FAUNA OF THE NOR- ORIENTAL MOUNTAIN RANGE OF PUEBLA)	
Luis Alberto Espejo Ponce, Yareny Rivera García, José Miguel Méndez Alonso	201-215
PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DEL BANCO DE SINTONIZACIÓN DE IMPEDANCIA “LOAD-PULL” PARA LA CARACTERIZACIÓN DE TRANSISTORES DE RF (CALIBRATION PROCEDURE OF THE LOAD-PULL TEST BENCH FOR THE CHARACTERIZATION OF RF TRANSISTORS)	
Daniel Fernández Ramón, José Raúl Loo Yau	216-230
CREACIÓN DE CONTENIDO WEB MÓVIL CON BASE EN ECOSISTEMAS DE CONTENIDO (CREATION OF MOBILE WEB CONTENT BASED ON CONTENT ECOSYSTEMS)	
Gabriela Gaetan, Silvia Myriam Villagra	231-244
ELIMINACIÓN ALGEBRAICA Y EL MÉTODO NEWTON-HOMOTOPÍA: DOS MÉTODOS EFICIENTES EN LA SOLUCIÓN DE ECUACIONES COMPUESTAS POR POLINOMIOS (ALGEBRAIC ELIMINATION AND THE NEWTON-HOMOTOPY METHOD: TWO EFFICIENT METHODS FOR SOLVING POLYNOMIAL EQUATIONS)	
Jaime Gallardo Alvarado, Martín Caudillo Ramírez, Carlos R. Aguilar Nájera, Luciano Pérez González	245-258
EVALUACIÓN DE LLAVES CAÓTICAS EN LA ENCRIPCIÓN DE IMÁGENES EN ESCALA DE GRIS (CHAOTIC KEYS EVALUATION FOR BLACK AND WHITE IMAGE ENCRYPTION)	
Héctor Garcés Guzmán, Víctor Manuel Hinostrero Zubia, Priscila Betsabe Hernández Valadez	259-271
SISTEMA ELECTRÓNICO DE CONTROL ENBEBIDO CON PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN I2C PARA EL CONTROL DEL CLIMA DE UN INVERNADERO POR VENTILACIÓN FORZADA POR MEDIO DE UN EXTRACTOR DE VÓRTICE DE ROTACIÓN INVERTIDA (ELECTRONIC CONTROL SYSTEM ENBEBIDO WITH I2C COMMUNICATION PROTOCOL FOR THE CONTROL OF THE CLIMATE OF THE GREENHOUSE STANDARD FOR FORCED VENTILATION THROUGH THE UN INVERTED ROTATION VORTICE EXTRACTOR)	
Erick García González	272-279
COMPARACIÓN ENTRE ALGORITMOS DE ORDENAMIENTO PARALELIZADOS EN JAVA (COMPARISON BETWEEN SORTING ALGORITHMS PARALLELIZED IN JAVA)	
Diego Gómez García, José Luis Alonzo Velázquez	280-291
SISTEMA PARA LA DETECCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE FAUNA MEDIANTE VISIÓN POR COMPUTADORA (SYSTEM FOR THE DETECTION AND CLASSIFICATION OF FAUNA THROUGH COMPUTER VISION)	
Fernando González González, Luis Alberto Espejo Ponce	292-310
ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS EN LOS PROCESOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO (SGI) (ACTIONS TO ADDRESS RISKS IN THE PROCESSES OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM (IMS))	
Marisol González González, Andrea Berenice García Celestín, Ma. Teresa Muñoz García, Paola Alinne Mendoza Gutiérrez	311-326
ANÁLISIS DE LA PRECISIÓN DE MANOVA EN HOJAS DE CÁLCULO DE RECIENTE DISPONIBILIDAD (ANALYSIS OF THE ACCURACY OF A MANOVA IN SPREADSHEETS OF RECENT AVAILABILITY)	
Juan Pablo González Morales, Manuel Darío Hernández Ripalda, José Alfredo Jiménez García	327-335
ANÁLISIS DE LA SIMETRÍA FACIAL EN TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO POR MEDIO DE UNA API (ANALYSIS OF FACIAL SYMMETRY IN PHYSIOTHERAPY TREATMENT BY MEANS OF AN API)	
Francisco Gutiérrez Vera, Claudia Cristina Ortega González, Daniel Gómez Hernández	336-355
APLICACIÓN DE TÉCNICAS DE APRENDIZAJE NO SUPERVISADO PARA LA AGRUPACIÓN DE TRAZAS EN EL DOMINIO DE MINERÍA DE PROCESOS (APPLICATION OF UNSUPERVISED LEARNING TECHNIQUES FOR CLUSTERING TRACES IN THE PROCESS MINING DOMAIN)	
Jaciel David Hernández Reséndiz, Edgar Tello Leal, Heidy Marisol Marín Castro, Gerardo Romero Galván	356-374
ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE APLICANDO REDES COMPLEJAS: RED DE AVENIDAS DE LA CIUDAD DE CELAYA, GUANAJUATO (VULNERABILITY ANALYSIS OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE APPLYING COMPLEX NETWORKS: CELAYA'S CITY STREET NETWORK)	
José Eduardo Hernández Torres, Salvador Hernández González, José Alfredo Jiménez García, Vicente Figueroa Fernández.....	375-391
PROPUESTA DE UNA MÉTRICA PARA LA MEDICIÓN DEL NIVEL DE ACIERTO EN LA TOMA DE DECISIONES DENTRO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE EMPRESAS MANUFACTURERAS BAJO UN ENFOQUE SISTÉMICO (PROPOSAL OF A METRIC FOR MEASURING THE LEVEL OF SUCCESS IN DECISION MAKING WITHIN THE PRODUCTION PROCESS OF MANUFACTURING COMPANIES UNDER A SYSTEMIC APPROACH)	
Ángel Maurilio Laguna Córdoba, Alicia Luna González.....	392-404

- DETERMINACIÓN TRIDIMENSIONAL DEL CAMPO ACÚSTICO DE UN MODELO URBANO A ESCALA (THREE-DIMENSIONAL ACOUSTIC FIELD DETERMINATION OF AN URBAN SCALE MODEL)**
Laura Angélica Lancón Rivera, Elisa Garay Vargas, Ernesto Rodrigo Vázquez Cerón, Luis Jorge Jiménez Garduño, Brenda Viridiana Toledo Jiménez **405-419**
- CERVEZA ARTESANAL TIPO STOUT SABORIZADO CON CONCENTRADO DE CHILCUAGUE (HANDCRAFTED BEER TYPE STOUT FLAVORED WITH CONCENTRATE OF CHILCUAGUE)**
Juana Landín Moya, José Francisco Louvier Hernández **420-430**
- DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE ELECTRÓLISIS PARA SÍNTESIS DE NANOPARTÍCULAS DE PLATA UTILIZANDO INSTRUMENTACIÓN VIRTUAL CON LABVIEW (DESIGN AND CONSTRUCTION OF AN ELECTROLISIS SYSTEM FOR SILVER NANOPARTICLES SYNTHESIS BY VIRTUAL INSTRUMENTATION)**
Cristian Iván López Dórame, Joel Isaac Valdez Díaz, Frank Romo García, Hiram Jesús Higuera Valenzuela, Antonio Ramos Carrasco. **431-445**
- GRÁFICO MULTI-VARI VS GRÁFICO DE VARIABILIDAD: ANÁLISIS COMPARATIVO (MULTI-VARI CHART VS VARIABILITY CHART: COMPARATIVE ANALYSIS)**
Rosalinda Lozano Torres, Manuel Darío Hernández Ripalda **446-455**
- PERSPECTIVA DE ALUMNOS SOBRE EL DESARROLLO DE SOFTWARE Y LOS REPORTES (PERSPECTIVE OF STUDENTS ON THE DEVELOPMENT OF SOFTWARE AND REPORTS)**
Ángel Gerardo Lozano Vázquez, David Antonio Torres Frausto, María Guadalupe Amézquita Delgado **456-462**
- APLICACIÓN PARA EL ROBOT NAO H25 COMO ASISTENTE EN LA CAPACITACIÓN DEL PATRÓN DE BÚSQUEDA DE LESIONADOS EN PARALELO (APPLICATION FOR ROBOT NAO H25 AS ASSISTANT IN TRAINING THE PATTERN OF SEARCH INJURED PARALLEL)**
Marco Alberto Mendoza Pérez, René Guadalupe Cruz Flores, Erik Márquez Flores, Oscar Cruz Aguilar **463-474**
- EXPERIMENTAL EVALUATION OF GALVANIZED AND ANNEALED WIRES TO PRODUCE HOOKED FIBERS AS REINFORCEMENT OF CONCRETE UNDER FLEXION (EVALUACIÓN EXPERIMENTAL DEL ALAMBRE GALVANIZADO Y RECOCIDO PARA PRODUCIR FIBRAS CON GANCHOS COMO REFUERZO DEL CONCRETO A FLEXIÓN)**
Alejandro Meza de Luna, Laura Montserrat Meza López, Fernando Chávez Valdivia, Raúl Gerardo Medina Reyes, Alan Alexis Esparza López..... **475-486**
- DESARROLLO DE UN SOFTWARE LECTOR DE DOCUMENTOS CON NOTACIÓN MATEMÁTICA, DE TEXTO A VOZ, PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL (DEVELOPMENT OF A DOCUMENT READER WITH VOICE TEXT MATH NOTATION FOR PEOPLE WITH VISUAL DISABILITIES)**
Liliana Elena Olguin Gil, Eduardo Vazquez Zayas, Francisco Vázquez Guzmán, Bryan Daniel Moreno Ábrego, Carlos Olvera Basurto **487-498**
- EVALUACIÓN DE USABILIDAD Y EXPERIENCIA DE USUARIO EN SITIOS WEB: CASO DE ESTUDIO EXAVER (USABILITY AND USER EXPERIENCE ASSESSMENT ON WEB SITES: EXAVER CASE STUDY)**
Diana Laura Pajonares Trejo, José Guillermo Hernández Calderón, Valeria Soto Mendoza **499-509**
- APLICACIÓN DE INTERNET DE LAS COSAS PARA IDENTIFICAR FACTORES DE RIESGO EN AMBIENTES INDUSTRIALES (INTERNET OF THINGS APPLICATION TO IDENTIFY RISK FACTORS IN INDUSTRIAL ENVIRONMENTS)**
Jimmy Josué Peña Koo, Orlando Adrián Chan May, José Ildelfonso Espinosa Pacho, Holzen Atocha Martínez García..... **510-519**
- IMPLEMENTACIÓN DE MÓDULOS ELECTRÓNICOS PARA OPTIMIZACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE EN REDES DE SENSORES (IMPLEMENTATION OF ELECTRONIC MODULES FOR OPTIMIZATION OF RENEWABLE ENERGY IN SENSOR NETWORKS)**
Ever Arnaldo Quiñonez González, Norma Graciela Silva Ortiz, Federico Augusto Gaona Verón, Ariel Mazaru Manabe Safi **520-539**
- DETERMINAR EL FACTOR CLAVE EN UNA CADENA DE SUMINISTRO TRADICIONAL PARA INICIAR PROCESO DE CAMBIO A INDUSTRIA 4.0 (DETERMINE THE KEY FACTOR IN A TRADITIONAL SUPPLY CHAIN TO START CHANGE PROCESS TO INDUSTRY 4.0)**
Giovanna Gabriela Ramírez Pedraza, Vicente Figueroa Fernández, Ilce Nallely Orozco Montañez **540-550**
- UN ACERCAMIENTO A LA INDUSTRIA 4.0 A TRAVÉS DE REDES NEURONALES PARA LA REDUCCIÓN DE SCRAP EN UNA EMPRESA AUTOMOTRÍZ (AN APPROACH TO INDUSTRY 4.0 THROUGH NEURAL NETWORKS FOR SCRAP REDUCTION IN AN AUTOMOTIVE COMPANY)**
Norma Verónica Ramírez Pérez, Martín Laguna Estrada, Norma Natalia Rubín Ramírez **551-568**
- PLAN DE MEJORA PARA LA OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS Y PROCESOS EN MICROEMPRESAS RESTAURANTERAS (IMPROVEMENT PLAN FOR THE OPTIMIZATION OF RESOURCES AND PROCESSES IN RESTAURANT MICROENTERPRISES)**

Jazmín Elizabeth Reyes Martínez, Everardo Marín Maya, Juan José Maldonado García, Brisa Berenice Villegas Malagón, José Carlos Pérez Mora	569-579
PLANEACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE UN PROGRAMA PARA CONSTRUIR ESTRUCTURAS DE ALIAS PARA DISEÑOS FACTORIALES FRACCIONADOS DE NIVELES MIXTOS (PLANNING FOR THE GENERATION OF A PROGRAM TO BUILD ALIAS STRUCTURES FOR MIXED LEVELS FRACTIONAL FACTORIAL DESIGNS)	
Edgar Salmorán López, Armando Javier Ríos Lira, Yaquelin Verence Pantoja Pacheco	580-594
SISTEMA DE MONITOREO PARA LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL TECNM CELAYA (MONITORING SYSTEM FOR TECHNOLOGICAL INFRASTRUCTURE OF THE TECNM CELAYA)	
José Jesús Sánchez Farías, Luis Adrián Rodríguez Rodríguez, José Antonio Medina Malagón, Juan Ignacio Cerca Vázquez, Luis Alberto López González	595-614
INFLUENCIA DE LA ILUMINACIÓN Y RUIDO EN LA EVALUACIÓN VISUAL DE COLOR EN TEXTILES (INFLUENCE OF LIGHTING AND NOISE IN THE VISUAL COLOR EVALUATION IN TEXTILES)	
Sandra Daniela Sánchez Godínez, José Antonio Vázquez López, Paloma Teresita Gutiérrez Rosas, Juan Luis Hernández Arellano	615-624
DESARROLLO DEL SISTEMA INTEGRAL FOTO-TRAMPA PARA LA DETECCIÓN DE FAUNA (DEVELOPMENT OF THE INTEGRAL PHOTO-TRAP SYSTEM FOR WILDLIFE DETECTION)	
Laura Santos Luna, José Miguel Méndez Alonso, Luis Alberto Espejo Ponce	625-642
INTERVENCIÓN DEL DESARROLLO ORGANIZACIONAL EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS RESTAURANTERO (INTERVENTION OF ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT IN A RESTAURANTER SERVICES COMPANY)	
María Guadalupe Sarmiento Toache, Alicia Casique Guerrero, María Isabel Arellano Aguirre, Néstor Guadalupe Bustos Rodríguez, Yosay Guadalupe López Rodríguez, Guadalupe Rea Ledesma	643-657
HERRAMIENTAS DE CORE TOOLS PARA IMPLEMENTAR MEJORAS EN LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN (CORE TOOLS TO IMPLEMENT IMPROVEMENTS IN THE PRODUCTION LINE)	
Juan Antonio Sillero Pérez, Luis Omar Roaro García, María Teresa Villalón Guzmán, Silvia Vázquez Rojas	658-670
LA GAMIFICACIÓN EN LOS AMBIENTES DE REALIDAD VIRTUAL MÓVIL (THE GAMIFICATION IN THE ENVIRONMENTS OF MOBILE VIRTUAL REALITY)	
Gonzalo Alberto Torres Samperio, Anilú Franco Árcaga, Ma. de Jesús Gutiérrez Sánchez, Alberto Suárez Navarrete.....	671-699
REDUCCIÓN DEL TRABAJO EN PROCESO EN UNA EMPRESA MANUFACTURERA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE UN SISTEMA DE TARJETAS KANBAN Y ESCENARIOS DE SIMULACIÓN (REDUCTION OF THE WORK IN PROCESS IN A MANUFACTURING COMPANY BY APPLYING A KANBAN SYSTEM AND SIMULATION)	
Maleni Triana García, José Alfredo Jiménez García	700-708
COMPARATIVO DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN DE ACUERDO A LA NORMA ISO 9001:2015 DEL MÉTODO TRADICIONAL VS NUEVO MODELO INTEGRAL DE COSTOS (COMPARATIVE OF THE REVISION BY THE ADDRESS ACCORDING TO THE ISO 9001: 2015 STANDARD OF THE TRADITIONAL METHOD VS NEW INTEGRAL COST MODEL)	
Juan Pablo Veloz García, Martha Laura Asato España, Mariana Bocanegra Lara	709-724
APLICACIÓN DE UN REGULADOR H-INFINITO NO LINEAL PARA GRÚA 3D (APPLICATION OF A NONLINEAR H-INFINITY REGULATOR FOR A 3D-CRANE)	
Ramón Imad Verdés Kairuz, Luis Tupak Aguilar Bustos, Yury Orlov, Israel Ulises Ponce Monárrez.....	725-740
ANÁLISIS EXPERIMENTAL DE LA PROPAGACIÓN DE LUZ EN ESTRUCTURAS CILÍNDRICAS DE PMMA (EXPERIMENTAL ANALYSIS OF THE LIGHT PROPAGATION IN CYLINDRICAL PMMA STRUCTURES)	
Ángel Vergara Betancourt, Oscar Javier Zapata Nava, Oscar Abdón Castelán Camacho.....	741-759
UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL ENFOQUE DE PROCESOS Y EL ENFOQUE SISTÉMICO USANDO SIMULACIÓN (A COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE PROCESS APPROACH AND THE SYSTEMIC APPROACH USING SIMULATION)	
Ana Leticia Villarreal Lugo, Manuel Darío Hernández Ripalda, Alicia Luna González	760-774
BITÁCORA DE ACCESO DIGITAL ASISTIDA POR TECNOLOGÍA RFID (DIGITAL ACCESS LOG ASSISTED BY RFID TECHNOLOGY)	
Rodrigo Villegas Téllez, Elizabeth Gabriela Vargas Espinoza, María Guadalupe Amezcua Delgado, Christian Martín Aguilera Orozco	775-787
PUBLICIDAD INTERACTIVA MEDIANTE EL RECORRIDO DE UN ZOOLOGICO VIRTUAL USANDO REALIDAD AUMENTADA (INTERACTIVE ADVERTISING THROUGH THE TRAVEL OF A VIRTUAL ZOOLOGICAL USING AUGMENTED REALITY)	
Manuel Abraham Zapata Encalada, Amaury Samos Reinerio, Rosario Landa Guzmán, Lino Rangel Gómez, Miguel Ángel Martínez Cordero	788-799