

DICIEMBRE 2018



ISSN: 2387-0893



Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)

RITI es un esfuerzo conjunto de investigadores y profesores de Universidades Iberoamericanas con sede en Barcelona, España. Es una revista bianual (semestral) creada para la publicación de artículos técnicos e inéditos sobre informática, ciencias de la computación y sus aplicaciones. Es una revista con difusión internacional a través de la Internet; dirigida a estudiantes, docentes, investigadores y profesionales de todas las áreas que apliquen las tecnologías de la información en Matemáticas, Ingenierías, Administración, Educación, Ciencias Sociales, etc. Por este medio se dan a conocer resultados totales y parciales de investigación, así como experiencias y reflexiones académicas.

RITI is a joint effort of researchers and professors of iberoamerican universities with venue at Barcelona, Spain. This biannual journal has been created in order to publish technical articles and unpublished papers regarding computer science, informatics and its implementation. It is a journal with international dissemination through the internet; aimed to students, teachers and researchers of all areas related of information technology in Mathematics, Administration, Education, Social Science, etc. Hereby are given to know the final results as well as partials of the investigation, furthermore academic reflexions and experiences.

La revista y el sitio Web http://riti.es son mantenidos de forma independiente por miembros y colaboradores de los Grupos de Investigación *SERTEL* (Universidad Politécnica de Cataluña, España); *Web and Knowledged Group, WAKE* (Universidad de Alicante, España) y el Cuerpo Académico *Señales y Sistemas* (México).

Directora RITI: Carolina Tripp Barba (Universidad Autónoma de Sinaloa)

Diseño y página Web: Jonathan Raymundo Magallanes Martínez (Universidad Autónoma de Sinaloa) **Gestión y publicidad**: Norma Cruz, Evelyn Lora, Vanessa Gallardo Huling (Universidad Autónoma de Sinaloa)

COMITÉ EDITORIAL: Carolina Tripp Barba (Universidad Autónoma de Sinaloa, México), José Alfonso Aguilar Calderón (Web and Knowledge Group, España), Paola Garfias Hernández (Centro Nacional de Supercomputación, España), Luis Felipe Urquiza Aguiar (Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador), Felipe Botero (Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia), Emma Lorena Sifuentes Ocegueda (Universidad Autónoma de Nayarit, México), Roberto Espinosa Oliva (Universidad de La Frontera, Temuco, Chile), Ernesto García Davis (Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá), Nely Patricia López Márquez (Universitat Politècnica de Catalunya, España), Hilario Santana (Universidad de Ciencias Pedagógicas E. J Varona, Cuba), Jade Fernanda Sainz Garduño (University of California Santa Barbara, USA), Cuauhtémoc Escudero Torres (IDE Structural S.A. de C.V., México).

COMITÉ CIENTÍFICO: Karen Jazmín Ornelas Aguirre (Onmobile Madrid, España), Elena María Díaz Rosabal (Universidad de Granma, Cuba), Jorge Luis Llamas Chávez (Universidad de Cartagena, Colombia), Edilbert Enrique Torregrosa Fuentes (Universidad de Cartagena, Colombia), Briceida Salinas Mendoza (Fundacite, Estado de Lara, Venezuela), Luis Carlos Molina Félix (Power Builders, México), Yoan Gutiérrez Vázquez (Universidad de Alicante, España), Rafael Oliva Santos (Universidad de La Habana, Cuba), Lilia Esther Muñoz Arracera (Universidad Tecnológica de Panamá, Panamá), César Guerra (Universidad Politécnica de San Luis Potosí, México), Pablo Aguilar Calderón (Universidad Autónoma de Sinaloa, México), Carlos Eduardo Zurita Cruz (Universidad Autónoma de Sinaloa, México), Calixto Félix Guerra (Universidad de Granma, Cuba), Gabriel Zepeda Martínez (Universidad Autónoma de Nayarit, México), Damisela de la Cruz Santiesteban Reyes (Universidad de Granma, Cuba), Ana Elisa Gorgoso Vásquez (Universidad de Granma, Cuba), Jorge Manuel

Díaz Vidal (Universidad de Granma, Cuba), Susell Gómez González (Universidad de Granma, Cuba), Marina Suárez Flores (Universidad Autónoma de Nayarit, México), Lourdes Cortés Ayala (Universidad Autónoma de Yucatán, México), Gloria María Peña García (Universidad Autónoma de Sinaloa / Hospital General Dr. Martiniano Carvajal, México), Gladis Ivette Chan Chi (Universidad Autónoma de Yucatán, México), Ángela Cebollón Meza (Universidad Tecnológica de Cancún, México), Ana Teresa Sifuentes Ocegueda (Universidad Autónoma de Nayarit, México), Edwin Alexis Mayorquín Reyes (Universidad del Pacífico Norte, México), David Roberto Graciano Sánchez (Universidad del Pacífico Norte, México), Rocío L. Cortés Campos (Universidad Autónoma de Yucatán, México), Irma Leticia Zapata Rivera (Unidad Académica Preparatoria Guasave Diurna, Universidad Autónoma de Sinaloa, México).

EVALUADORES DEL VOLUMEN 6, NÚMERO 12

Alicia E. Silva Ávila (Universidad Autónoma de Coahuila, México)

Alma Jovita Domínguez Lugo (Universidad Autónoma de Coahuila, México)

Ana Teresa Sifuentes Ocegueda (Universidad Autónoma de Nayarit, México)

Ángela Cebollón Meza (Universidad Tecnológica de Cancún)

Bernardo Trimiño Quiala (Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIINSEV), México)

Carlos Alberto Hoyos Castellanos (Instituto Tecnológico de Tepic, México)

Carlos Eduardo Zurita Cruz (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

Carolina Tripp Barba (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

César Arturo Guerra García (Universidad Autónoma de San Luis Potosí)

Cuauhtémoc Escudero Torres (IDE Structural, México)

David Roberto Graciano Sánchez (Universidad del Pacífico Norte, México)

Eduardo Gamero Inda (Instituto Tecnológico de Durango / Tecnológico Nacional de México (TNM), México)

Edwin Alexis Mayorquín Reyes (Universidad del Pacífico Norte, México)

Elsa María Blancas Moreno (Universidad Pedagógica Nacional)

Emma Lorena Sifuentes Ocegueda (Universidad Autónoma de Nayarit, México)

Felipe de Jesús Perales Mejía (Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 052. Torreón, Coahuila, México)

Gabriel Zepeda Martínez (Universidad Autónoma de Nayarit, México)

Gladis Ivette Chan Chi (Universidad Autónoma de Yucatán)

Gloria Elisa Campos Posada (Universidad Autónoma de Coahuila, México)

Gloria María Peña García (Universidad Autónoma de Sinaloa / Hospital General Dr. M. Carvajal, México)

Isabel Passoni (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina)

Iván Humarán Nahed (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

Jesús Adolfo Rodelo Moreno (Universidad del Pacífico Norte, México)

José Alfonso Aguilar Calderón (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

Juana Josefa Ruiz Cruz (Universidad Pedagógica Nacional, México)

María de Jesús de la Riva Lara (Universidad Pedagógica Nacional, México)

María de Lourdes Cortés Ayala (Universidad Autónoma de Yucatán, México)

María Elena Quiroz Lima (Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Oaxaca, México)

María Romelia Bogardín (Universidad Autónoma de Nayarit, México)

Mario Ponce Silva (Tecnológico Nacional de México / CENIDET, México)

Nayeli Joaquinita Meléndez Acosta (Universidad del Istmo, México)

Nely Patricia López Márquez (Universitat Politècnica de Catalunya, España)

Pablo Aguilar Calderón (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

Patricia del Carmen Aguirre Gamboa (Fac. Ciencias de la Comunicación de la Universidad Veracruzana, México)

Rocío L. Cortés Campos (Universidad Autónoma de Yucatán)

Rosana Verónica Turcott (Universidad Pedagógica Nacional, México)

Santiago Inzunza Cázarez (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

Yobani Martínez Ramírez (Universidad Autónoma de Sinaloa, México)

2013 ©. RITI - Edición electrónica. Rambla Cataluña 22, 08007, Barcelona, España.



INDEXACIÓN

- DOAJ (Directory of Open Access Journals).
- IRESIE (Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa). IISUE-UNAM.
- ERIHPLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences).
- LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal).
- REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico).
- INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL.
- MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas). 0
- GOOGLE SCHOLAR. Documentos científicos e identificador de citas.
- SCIENTIFIC INDEXING SERVICES (SIS), SCIENTIFIC GROUP. Servicio de bases de datos académicas para investigadores.
- ACADEMIC RESOURCE INDEX (ResearchBib). 0
- PUBLONS. 0
- 0 J4F (Journal for Free).
- DRJI (Directory of Research Journal Indexing). 0
- I2OR (International Institute of Organized Research). 0
- Actualidad Iberoamericana.
- 0 BNE (Biblioteca Nacional de España).
- LA (LatinoAmericana). 0
- SJIFactor. 0
- HEIDI (Katalog für die Bibliotheken der Universität Heidelberg). 0
- ROOT INDEXING (Journal Abstracting Indexing Service). 0
- KTH Library. 0
- Journal TOCs. 0
- Universitäts Bibliothek LEIPZIG.
- uOttawa. 0
- Revistas Científicas Electrónicas (IBT-CCG), UNAM.



















































RITI - Edición electrónica. Rambla Cataluña 22, 08007, Barcelona, España.

Correo electrónico: revista.riti@gmail.com

e-ISSN: 2387-0893

El material de esta revista puede ser reproducido citando la fuente.





Tabla de Contenido

Vol. 6 No. 12

Julio - Diciembre 2018

Artículos	Páginas
Educación	
EMPLEO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES: APUNTES DESDE LA UNIVERSIDAD DE GRANMA / USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATIONS: NOTES FROM THE UNIVERSITY OF GRANMA Gloria María Pérez Montero	1-7
SISTEMA INSTITUCIONAL DE TUTORÍAS COMO APOYO A LA TRAYECTORIA ESCOLAR DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN / INSTITUTIONAL SYSTEM OF TUTORIALS AS SUPPORT OF THE SCHOLAR TRAJECTORY TO THE STUDENTS OF SCIENCES OFEDUCATION Fausto Medina Esparza, Brianda Guadalupe García Guerrero, Montserrat Santander Rivera	7-13
LAS CIENCIAS BÁSICAS EN LA FORMACIÓN DEL INGENIERO CIVIL / BASIC SCIENCES IN CIVIL ENGINEER TRAINING Mario Alberto Morales Acosta, Karla Karina Romero Valdez	14-20
LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN, ESTRATEGIA CLAVE EN LA ENSEÑANZA DE LA INVESTIGACIÓN / INFORMATION MANAGEMENT, KEY STRATEGY IN THE TEACHING OF RESEARCH Karla Yanin Rivera Flores, Olivia María Garrafa Torres, Emma Lorena Sifuentes Ocegueda	21-27
ESTUDIO DEL CURRÍCULO, COMPETENCIAS Y LAS TIC EN LOS CONJUNTOS ESTUDIANTILES AL INGRESO DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA / STUDY OF THE CURRICULUM, COMPETENCE AND TIC IN THE STUDENT GROUPS AT THE BEGINNING OF THE ARCHITECTURE DEGREE PROGRAMS Mario Alberto Morales Acosta, José de Jesús Reyes Machain	28-35
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE NAYARIT, MÉXICO. ANÁLISIS CUALITATIVO USANDO TIC / TEACHING PERFORMANCE ASSESSMENT IN PROFESIONAL EDUCATION INSTITUTIONS OF NAYARIT, MEXICO. QUALITATIVE ANALYSIS USING TIC Ana Teresa Sifuentes Ocegueda, Carlos Alberto Hoyos Castellanos, Emma Lorena Sifuentes Ocegueda, Rocío Mabeline Valle Escobedo	36-43
HABILITACIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LOS DOCENTES DE LA FMVZ UAS / ENABLING INFORMATION TECHNOLOGY AND COMMUNICATION IN THE TEACHERS OF FMVZ UAS Tanya Samantha García Gastélum, Yazmín Edith Villalba Robles, Orlando del Rosario Gutiérrez López, Manuel Salomón Aguilar, Soila Maribel Gaxiola Camacho	44-49

Artículos	Páginas
INVESTIGACIONES EXPERIMENTALES ASISTIDAS POR VIDEO ANÁLISIS: UN EJEMPLO EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA UNIVERSITARIA / EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS ASSISTED BY VIDEO ANALYSIS: AN EXAMPLE IN THE UNIVERSITY PHYSICS TEACHING José Luis Abeleira Ortíz, Noelio Vázquez Vargas	50-56
ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU VINCULACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA MODALIDAD BLENDED LEARNING / LEARNING STYLES AND THEIR LINK WITH ACADEMIC PERFORMANCE IN NURSING STUDENTS BLENDED LEARNING MODALITY Verónica Guadalupe Jiménez Barraza, Luis Alberto González García, Jesús Roberto Garay Núñez	57-61
CORRELACIÓN DEL USO DE REDES SOCIALES CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE NIVEL SUPERIOR / CORRELATION OF THE USE OF SOCIAL NETWORKS WITH THE ACADEMIC PERFORMANCE OF UPPER LEVEL STUDENTS Jesús Adolfo Rodelo Moreno, Jorge Lizárraga Reyes	62-67
LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA CIVIL EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEPIC / THE INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF STUDENTS OF CIVIL ENGINEERING AT THE INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TEPIC Carlos Alberto Hoyos Castellanos, Ana Teresa Sifuentes Ocegueda, J. Jesús Vázquez Magaña, Miguel Ángel Jaime Parra, Fernando Treviño Montemayor	68-74
ALFABETIZACIÓN DIGITAL Y DESARROLLO DE CIBERCULTURA. UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN JÓVENES DE TIJUANA / DIGITAL LITERACY AND DEVELOPMENT OF CIBERCULTURE. A PROGRAM OF INTERVENTION IN YOUNG PEOPLE OF TIJUANA Gerardo G. León Barrios	75-83
LA VIRTUALIZACIÓN DEL CONTENIDO NOMENCLATURA QUÍMICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA / THE VIRTUALIZATION OF CHEMICAL NOMENCLATURE CONTENT IN HIGHER PEDAGOGICAL EDUCATION Guillermo Houari Mesa Briñas, Mildred Rebeca Blanco Gómez, Raúl Addine Fernández	84-93
Administración	
SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN DE LA COMERCIALIZACIÓN EN LA UNIDAD EMPRESARIAL DE BASE FRUTAS SELECTAS LAS TUNAS / COMPUTER SYSTEM FOR THE MANAGEMENT OF MARKETING IN THE BUSINESS UNITS BASE FRUTAS SELECTAS LAS TUNAS Arianna Pérez Céspedes, Odayris Liliana Fonseca Mastrapa	94-99



Artículos	Páginas
MARKETING DIGITAL Y LAS FINANZAS DE LAS PYMES / DIGITAL MARKETING AND THE FINANCES OF SMES Juan Manuel Vega Arellano, Salvador Abraham Romero Rubio, Gregorio Guzmán Lares	100-106
LAS TIC EN LOS SECTORES ECONÓMICOS DE LA ZONA NORTE DE MANABÍ – ECUADOR / THE TIC IN THE ECONOMIC SECTORS OF NORTH ZONE OF MANABÍ - ECUADOR Orlen Ismael Araujo Sandoval, Sergio Fernando Mieles Bachicoria, Rómulo Danilo Arévalo Hermida	107-111
COMPETENCIAS Y HABILIDADES PROFESIONALES PARA ENFRENTAR LA ERA DIGITAL DE LA ECONOMÍA EN LA REGIÓN DEL ÉVORA / COMPETENCES AND PROFESSIONAL SKILLS TO CONFRONT THE DIGITAL ERA OF THE ECONOMY IN THE REGION OF ÉVORA	112-121
Patricia Carmina Inzunza-Mejía, Erika Guadalupe Espinoza-Durán	
COMPETITIVIDAD SISTÉMICA: USO DE TECNOLOGÍA EN TIENDAS DE ABARROTES DE TECATE, B. C., MÉXICO / SYSTEMIC COMPETITIVENESS: USE OF TECHNOLOGY ON GROCERIES STORE OF TECATE, B. C., MEXICO Teresa de Jesús Plazola Rivera, Verónica Guadalupe De la O Burrola, Luciano De la Rosa Gutiérrez	122-127
Desarrollo de Software	
GESTIÓN INNOVADORA DEL DESARROLLO DE UN SIMULADOR SOCIAL PARA LA DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE ADICCIONES EN TIJUANA, MÉXICO / INNOVATIVE MANAGEMENT OF THE DEVELOPMENT OF A SOCIAL SIMULATOR FOR THE DETECTION AND PREVENTION OF ADDICTIONS IN TIJUANA, MEXICO Edgar Jiménez Cerra, Nora Osuna Millán, Ricardo Rosales	128-136
SISTEMA DESKTOP ENVIRONMENT UNA ALTERNATIVA PARA LA GESTIÓN EN EL ÁREA DE CONSULTA EXTERNA / DESKTOP ENVIRONMENT SYSTEM A CHOICE FOR THE MANAGMENT IN THE EXTERNAL CARE Orlen Ismael Araujo Sandoval, Sergio Fernando Mieles Bachicoria, Rómulo Danilo Arévalo Hermida, Jefferson Almeida Cedeño	137-141
DESARROLLO ONTOLÓGICO PARA EL TRABAJO COLABORATIVO EN SOFTWARE PROTÉGÉ / ONTOLOGICAL DEVELOPMENT FOR COLLABORATIVE WORK ON PROTÉGÉ SOFTWARE Jhonny Choez-Burgos, Valeria Brito-Vélez	142-149
EVALUACIÓN DE UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE UTILIZANDO EL MODELO TAM EN LA UAE / EVALUATION OF A CLOUD STORAGE SYSTEM USING THE TAM MODEL IN THE UAE Mayra Garzón-Goya, José Salavarria-Melo, María del Pilar Avilés-Vera, Jhonny Choez-Burgos	150-155

Artículos	Páginas
Tecnologías Emergentes	
FACTORES SOCIALES QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO DE CIUDADES INTELIGENTES / SOCIAL FACTORS THAT INFLUENCE THE DESIGN OF SMART CITIES Aníbal Zaldívar-Colado, Melissa Aguilar-Tirado, Diana Moyeda-Flores, Jorge Andrés Osuna-Sánchez	156-162
PERCEPCIÓN DEL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO DE MAZATLÁN, MÉXICO SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA CIUDAD INTELIGENTE / PERCEPCION OF A UNIVERSITY STUDENT FROM MAZATLAN, MEXICO ON THE IMPLENTATION OF AN ADVANCED CITY Carlos Eduardo Zurita Cruz	163-169
Ciencias Sociales	
PATRONES DE COMUNICACIÓN DOMINANTES EN EL CONOCIMIENTO Y EMPLEO DE LOS MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS EN ADOLESCENTES / DOMINANT COMMUNICATION PATTERNS IN THE KNOWLEDGE AND USE OF CONTRACEPTIVE METHODS IN ADOLESCENTS Gloria María Peña García, Alma Leticia Ruiz Rivera, Silvia Verónica Ley Peña, Juan Jesús Castro Balsi, Pedro Pablo Madrid González, Francisco Javier Apodaca Castro	170-180
EL SENTIDO DE PERTENENCIA A TRAVÉS DEL ESPACIO VIRTUAL: EL CARNAVAL POBLANO DE SANTA MARÍA NENETZINTLA / THE SENSE OF BELONGING THROUGH VIRTUAL SPACE: THE POBLANO CARNIVAL OF SANTA MARÍA NENETZINTLA Pedro Antonio Be Ramírez, Eduardo Ramírez Hernández, Claudia Salinas Boldo, Estela Salomé Solís Gutiérrez, Sara Abigail Corona Cárcamo	181-188
Reconocimiento de Patrones y Visión Artificial	
UNA APROXIMACIÓN DE CLASIFICACIÓN DE ROSTROS USANDO ANTROPOMETRÍA FACIAL / AN APPROACH OF CLASSIFICATION OF FACES USING FACIAL ANTHROPOMETRY Luis Enrique Colmenares-Guillén, Maya Carrillo Ruiz, Graciela Gaona Bernabé,	189-196
José Luis Hernández Ameca, Francisco Javier Albores Velasco	