



ISSN:2387-0893

Revista **RITI**
Investigación en Tecnologías de la Información

Revista de Investigación en
Tecnologías de la Información

Vol 14 No. 35 (Especial)

14th International Conference on Software
Engineering Research and Innovation

CONISOF2026

Universidad Autónoma de Zacatecas, Zacatecas, México





Revista de Investigación en Tecnologías de la Información (RITI)

La Revista de Investigación en Tecnologías de Información (RITI) es un esfuerzo conjunto de investigadores y docentes de universidades iberoamericanas, con sede en Barcelona, España. Publicada de manera semestral, RITI tiene como objetivo la difusión de artículos técnicos e inéditos en informática, ciencias de la computación y sus diversas aplicaciones.

Con proyección internacional a través de Internet, está dirigida a estudiantes, docentes, investigadores y profesionales de todas las áreas que integran las tecnologías de la información en campos como Matemáticas, Ingenierías, Administración, Educación, Ciencias Sociales, entre otros. A través de sus ediciones, RITI da a conocer resultados de investigaciones, tanto parciales como finales, impulsando el intercambio de conocimiento y el avance científico en la región y el mundo.

RITI is a joint effort by researchers and professors from Ibero-American universities, headquartered in Barcelona, Spain. Published semiannually, RITI aims to disseminate original and technical articles in the fields of computer science, informatics, and their various applications. With an international reach through the Internet, it is intended for students, professors, researchers, and professionals from all disciplines that integrate information technologies, including Mathematics, Engineering, Business Administration, Education, Social Sciences, among others. Through its editions, RITI shares both preliminary and final research results, promoting the exchange of knowledge and scientific advancement across the region and the world.

La revista -editada por Sistema Educativo de Investigación Científica e Innovación Tecnológica (SEICIT) - y este sitio son gestionados de forma independiente por miembros y colaboradores de los Grupos de Investigación: Smart Services for Information Systems and Communication Networks (SISCOM) (Universitat Politècnica de Catalunya, España) y Cuerpo Académico Tecnología Educativa I+D+i (UAS-CA-303).

Directora RITI: Carolina Tripp Barba
(Universidad Autónoma de Sinaloa)
Página Web: José Alfonso Aguilar Calderón
(Universidad Autónoma de Sinaloa)
Gestión y publicidad: Juan López Saucedo
(Investigador x México, SECIHTI, Universidad Autónoma de Sinaloa)
Diseño de portada: Alan D. Ramírez Noriega
(Universidad Autónoma de Sinaloa)

Correo electrónico: revista.riti@gmail.com
doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.000>
e-ISSN: 2387-0893

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





**NÚMERO ESPECIAL 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE
ENGINEERING RESEARCH AND INNOVATION (CONISOFT 2026)**

EDITORES INVITADOS NÚMERO ESPECIAL RITI

Reyes Juárez Ramírez	Universidad Autónoma de Baja California	México
Alan Ramírez Noriega	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Carlos Alberto Fernández y Fernández	Universidad Tecnológica de La Mixteca	México

PRESIDENTE

Reyes Juárez Ramírez	Universidad Autónoma de Baja California	México
Samantha Jiménez Calleros	Universidad Autónoma de Baja California	México

VICE PRESIDENTE DEL COMITÉ DEL PROGRAMA

Perla Velasco Elizondo	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Sodel Vázquez Reyes	Universidad Autónoma de Zacatecas	México

COMITÉ DIRECTIVO

Abhishek Kumar	Chandigarh University	India
Alain Abran	Université Du Québec	Canada
Alfredo Goldman	São Paulo University	Brasil
Andrei Tchernykh	CICESE	México
Arutyun Avetisyan	Academy of Sciences	Rusia
Claudio Miceli De Farias	Universidade Federal Do Rio de Janeiro	Brasil
Donaten Koulla Moulla	University of South Africa	South Africa
Jarek Nabrzyski	University of Notre Dame	USA
Maria Elena Chavez Echeagaray	University of Arizona	USA
Mario Piattini	Universidad De Castilla-La Mancha	España
Sachin Ahuja	Chandigarh University	India
Sergio Nesmachnow	Universidad de la República	Uruguay



CONSEJO ASESOR INTERNACIONAL

Alexander Feoktistov	Matrosov Institute for System Dynamics and Control Theory of SB RAS	Russia
Andrea Delgado	Universidad de la República	Uruguay
Andrei Tchernykh	CICESE Research Center	México
Esteban Mocskos	Universidad de Buenos Aires	Argentina
Everardo Inzunza-Gonzalez	Universidad Autónoma de Baja California	México
Fabrizio Soares	Universidade Federal de Goiás	Brazil
Gleb Radchenko	Silicon Austria Labs	Austria
Grégoire Danoy	University of Luxembourg	Luxembourg
Harold Castro	Universidad de los Andes	Colombia
Jorge Mario Cortés Mendoza	National College of Ireland	Ireland
Luis Bernardo Pulido Gaytan	National College of Ireland	Ireland
Micheal Tuape	Lappeenranta Lahti University of Technology	Finland
Mikhail Babenko	North-Caucasus Federal University	Russia
Muddesar Iqbal	Prince Sultan University	Saudi Arabia
Xinheng Wang	Xi'an Jiaotong-Liverpool University	China

REVISORES

Alfredo Castillo Solís	Universidad Politécnica de Tapachula	México
Andrés Flores	Universidad Nacional del Comahue	Argentina
Antonio Aguilera	Universidad Autónoma de Yucatán	México
Blanca Dina Valenzuela Robles	TecNM/CENIDET	México
Carolina Tripp-Barba	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Claudia Gabriel Tona Castro	San Diego Global Knowledge University	USA
Edgar Pérez Contreras	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Eréndira Miriam Jiménez Hernández	Universidad Nacional Autónoma de México	México
Everth Rocha	Universidad Tecnológica de la Mixteca	México
Irwing Alejandro Ibañez Castillo	Universidad Veracruzana	México
José Antonio Vergara Camacho	Universidad Veracruzana	México
Juan Guzmán Preciado	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Karina Cancino	Universidad Politécnica de Tapachula	México
Leticia Cervantes	Universidad Autónoma de Baja California	México
Lidia Yadira Pérez Aguilar	Universidad Autónoma de Sinaloa	México



Luz María Hernández Cruz	Universidad Autónoma de Campeche	México
Lizbeth A. Hernández-González	Universidad Veracruzana	México
Omar Vicente García Sánchez	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Patricia Martínez Moreno	Universidad Veracruzana	México
Roberto Ruiz	TecNM/Zongolica	México
Vanessa Alcalá	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Yobani Martínez Ramírez	Universidad Autónoma de Sinaloa	México

COMITÉ LOCAL

Alejandro Mauricio González	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Julieta G. Rodríguez Ruiz	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
María de León Sigg	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Alejandra García Hernández	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Samara Acosta Jiménez	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Roberto Solís Robles	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Carlos H. Castañeda Ramírez	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Jaime Raymundo Solís	Universidad Autónoma de Zacatecas	México

RED TEMÁTICA MEXICANA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE (REDMIS)

Alan David Ramírez Noriega	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Alfredo Castillo Solís	Universidad Politécnica de Tapachula	México
Ángel Juan Sánchez García	Universidad Veracruzana	México
Blanca Dina Valenzuela Robles	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	México
Brenda Leticia Flores Rios	Universidad Autónoma de Baja California	México
Camilo Caraveo Mena	Universidad Autónoma de Baja California	México
Carlos Alberto Fernández y Fernández	Universidad Tecnológica de la Mixteca	México
César Arturo Guerra García	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	México
Edgar Gonzalo Cossio Franco	Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco	México
Francisco Valdés Souto	Universidad Nacional Autónoma de México	México
Héctor Gerardo Pérez González	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	México
Javier Ortiz Hernández	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico	México



Jezreel Mejía Miranda	Centro de Investigación en Matemáticas A.C. -CIMAT	México
Jorge Octavio Ocharán Hernández	Universidad Veracruzana	México
Jorge Rafael Aguilar Cisneros	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	México
José Alfonso Aguilar Calderón	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Juan Pablo Ucán Pech	Universidad Autónoma de Yucatán	México
Karina Cancino Villatoro	Universidad Politécnica de Tapachula	México
Leticia Cervantes Huerta	Universidad Autónoma de Baja California	México
María Angélica Astorga Vargas	Universidad Autónoma de Baja California	México
María de Los Angeles Quezada Cisnero	Instituto Tecnológico de Tijuana	México
Mirna Ariadna Muñoz Mata	Centro de Investigación en Matemáticas A.C. -CIMAT	México
Oscar Luis Peña Valerio	Instituto Tecnológico Superior de Alvarado	México
Patricia Moreno Martínez	Universidad Veracruzana	México
Raúl Antonio Aguilar Vera	Universidad Autónoma de Yucatán	México
Sodel Vázquez Reyes	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Verónica Tapia Ibarra	Instituto Tecnológico de León	México

CONISOFT 2026 PROGRAM COMMITTEE

PUBLICITY BOARD

Karina Cancino	Universidad Politécnica de Tapachula	México
Fabrizio Soares	Universidade Federal de Goiás	Brazil
Jheimer Sepúlveda López	Universidad Nacional de Colombia	Colombia
Micheal Tuape	Lappeenranta Lahti University of Technology	Finland
Donaten Koulla Moulla	University of South Africa ()	South Africa
María Fernanda Murillo Muñoz	San Diego Global Knowledge University	USA
Aurora Vizcaíno Barceló	Universidad de Castilla-La Mancha	Spain

WEBSITE CHAIR

Camilo Caraveo Mena	Universidad Autónoma de Baja California	México
---------------------	---	--------



SOCIAL NETWORKS CHAIR

Alan David Noriega	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
--------------------	---------------------------------	--------

SPONSORSHIP CHAIRS

Reyes Juárez Ramírez	Universidad Autónoma de Baja California	México
Maria Elena Chavez	Arizona State University	USA
Echeagaray		
Micheal Tuape	Lappeenranta Lahti University of Technology	Finland

SOCIAL EVENTS

Perla Velasco Elizondo	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
------------------------	-----------------------------------	--------

AWARDS

Mirna Ariadna Muñoz Mata	CIMAT	México
Patricia Martínez Moreno	Universidad Veracruzana	México

PAPER SUBMISSION CHAIR

Carlos Fernández y Fernández	Universidad Tecnológica de la Mixteca	México
---------------------------------	---------------------------------------	--------

REGISTRATION AND ANALYTICS

Camilo Caraveo Mena	Universidad Autónoma de Baja California	México
Claudia Gabriel Tona Castro	San Diego Global Knowledge University	USA
Alfredo Castillo Solís	Universidad Politécnica de Tapachula	México

LOCAL PRESENTATIONS

Jheimer Sepúlveda López	Universidad Nacional de Colombia	Colombia
Héctor Gerardo Pérez González	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	México
María de los Ángeles Quezada Cisnero	Instituto Tecnológico de Tijuana	México



ONLINE PRESENTATIONS

María de los Ángeles Quezada Cisnero	Instituto Tecnológico de Tijuana	México
Edgar Gonzálo Cossio Franco	Instituto de Información (Estadística y Geográfica)	México
José Alfonso Aguilar	Universidad Autónoma de Sinaloa	México
Anastasiia Gurzhii	Lappeenranta-Lahti University of Technology	Finland
Ignacio García Rodríguez de Guzmán	Universidad de Castilla-La Mancha	Spain

CONFERENCE PROCEEDINGS

Abhishek Kumar	Chandigarh University	India
Manuel Alejandro Pastrana Pardo	Institución Universitaria Antonio José Camacho	Colombia
Damian Kedziora	Lappeenranta-Lahti University of Technology	Finland
Jorge Octavio Ocharán Hernández	Universidad Veracruzana	México

JOURNAL SPECIAL ISSUES

Andrei Tchernykh	CICESE Research Center	México
Sergio Nesmachnow	Universidad de la República	Uruguay

STUDENTS SYMPOSIUM

Brenda Leticia Flores Rios	Universidad Autónoma de Baja California	México
María Angélica Astorga Vargas	Universidad Autónoma de Baja California	México
Micheal Tuape	Lappeenranta Lahti University of Technology	Finland
Fabrizio Soares	Universidade Federal de Goiás	Brazil

STUDENT VOLUNTEER

Leticia Cervantes Huerta	Universidad Autónoma de Baja California	México
Alejandro Mauricio González	Universidad Autónoma de Zacatecas	México
Emma Nkonoki	Häme University of Applied Sciences HAMK	Finland



INDUSTRY EVENTS

Francisco Valdés Souto	Universidad Nacional Autónoma de México	México
Javier Ortiz Hernández	TecNM/CENIDET	México
Sergio Alberto Inzunza	San Diego Global Knowledge University	USA
Soberanes		

INVITATIONS AND CERTIFICATES

Verónica Tapia Ibarra	Instituto Tecnológico de León	México
-----------------------	-------------------------------	--------

CONFERENCE PROGRAM BOARD

Alejandro Mauricio González	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	México
Jorge Rafael Aguilar Cisneros	UPAEP	México
César Arturo Guerra García	Universidad Autónoma de San Luis Potosí	México
Ismael Caballero Muñoz-Reja	Universidad de Castilla-La Mancha	Spain
Jorge Mario Cortés Mendoza (co-chair)	National College of Ireland	Ireland
Sandra Casas	Universidad Nacional de la Patagonia Austral	Argentina
Francisco Valdés Souto	UNAM	México
Patricia Martínez Moreno	Universidad Veracruzana	México

INTERNATIONAL AFFAIRS

Javier Ortiz Hernández	Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET)	México
------------------------	--	--------



INDEXACIÓN

- Crossref.
- AmeliCA.
- DIALNET.
- 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).
- LATINDEX Catálogo 2.0.
- REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico).
- INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL.
- MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas).
- 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).
- PUBLONS.
- J4F (Journal for Free).
- DRJI (Directory of Research Journal Indexing).
- I2OR (International Institute of Organized Research).
- Actualidad Iberoamericana.
- BNE (Biblioteca Nacional de España).
- LA (LatinoAmericana).
- SJIFactor.
- HEIDI (Katalog für die Bibliotheken der Universität Heidelberg).
- ROOT INDEXING (Journal Abstracting Indexing Service).
- KTH Library.
- Journal TOCs.
- Universitäts Bibliothek LEIPZIG.
- uOttawa.
- Revistas Científicas Electrónicas (IBT-CCG), UNAM.
- ISSN PORTAL. The Global Index for Continuing Resources.
- SJIF (Scientific Journal Impact Factor).
- World Cat.
- ULRICHWEB (Global Serials Directory).
- ACADEMIC Journal Index.
- LEUPHANA (Universität Lüneburg).
- REX (Royal Danish Library).
- Salud Sexual (Centro de Documentación).



índice de revistas
en consolidación
ameliCA





Tabla de Contenido

Vol. 14 No. 35 (Especial)

NÚMERO ESPECIAL 14TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOFTWARE
ENGINEERING RESEARCH AND INNOVATION (CONISOFT 2025)

Artículos

Páginas

Editorial para el número especial de la 14a Conferencia Internacional sobre Investigación e Innovación en Ingeniería de Software / Editorial for the special issue of the 14th International Conference on Software Engineering Research and Innovation

1-3

Juan Carlos Guzmán Preciado, Reyes Juárez- Ramirez, Alan Ramírez-Noriega, Carlos Alberto Fernández y Fernández, Carolina Tripp-Barba

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.001>

GitLab-EffortMiner: Un framework para la extracción de datos de entornos DevOps para la estimación de esfuerzo / GitLab-EffortMiner: A framework for data extraction from DevOps environments for effort estimation

4-15

Octavio Martínez Hernández, Verónica Rodríguez López, Carlos Alberto Fernández y Fernández

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.002>

Sistema para la gestión y automatización de pruebas de software mediante integración continua en una universidad pública/ System for managing and automating software testing using continuous integration in a public university

16-31

Marco Antonio Morales Colores, Christian Xavier Navarro Cota, Everardo Gutiérrez López, Omar Christian Aparicio Ortiz, José Ángel González Fraga

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.003>

Framework B-DataCom: métricas para la comprensibilidad de los datos en entornos de analítica de negocio / B-DataCom framework: metrics for data comprehensibility in business analytics environments

32-42

Silvia Alejandra Molina España, Sandra Lorena Buitrón Ruiz, Francisco José Pino Correa

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.004>



Artículos

Páginas

Propuesta de una arquitectura limpia de un sistema basado en crowdsourcing para la búsqueda de personas desaparecidas en México / Proposal of a clean architecture for a crowdsourcing-based system for missing persons search in Mexico

43-52

Eduardo Vasquez Conde, Jimmy Vazquez Vasquez, Juan Ramos Ramos, José Juan Hernández Mora, María Guadalupe Medina Barrera

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.005>

Hacia un sistema recomendador de elementos de gamificación basado en el diseño centrado en el usuario / Toward a recommender system for gamification element based on user-centered design

53-65

Cristina Díaz Esquivel, Luis Roberto Ramos Aguiar, Francisco Javier Álvarez Rodríguez, Perla Aguilar Navarrete, Luis David Jiménez Martínez

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.006>

Análisis comparativo entre reglas de prioridad en la programación de proyectos y técnicas de priorización en contextos ágiles / A comparative analysis of project scheduling priority rules and prioritization techniques in agile contexts

66-82

María Paula Rodríguez Jerez, Néstor Raul Ortiz Pimiento

doi: <https://doi.org/10.36825/RITI.14.35.006>



COLABORADORES INTERNACIONALES



COLABORADORES NACIONALES

