

3er Congreso en Computación e Innovación Educativa

ConaCIE'25

Revista de Investigación en Tecnologías de la Información





# 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) José Alfonso Aguilar Calderón

(Universidad Autónoma de Sinaloa)

Gestión y publicidad: Dafne Ailed Carrillo Martínez, Jesús Alfonso Hernández Noriega, Alejandro

Margolin Lizárraga, Jesús Ortiz Nava (Universidad Autónoma de Sinaloa)

Diseño de portada: Alan Ramírez-Noriega

(Universidad Autónoma de Sinaloa)

\*Photo by Freepik

Correo electrónico: revista.riti@gmail.com doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.000

e-ISSN: 2387-0893

Página Web:

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





# NÚMERO ESPECIAL 3ER CONGRESO EN COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA (CONACIE 2025)

#### EDITORES INVITADOS NÚMERO ESPECIAL RITI

Juan Carlos Guzmán Preciado Universidad Autónoma de Sinaloa Reyna Elisa Montes Santiago Universidad Autónoma de Sinaloa

## **COMITÉ ORGANIZADOR**

Iván Álvarez SánchezUniversidad Autónoma Indígena de MéxicoEmilio Sánchez GarcíaUniversidad Autónoma Indígena de México

Herman Ayala Zúñiga Universidad Autónoma de Sinaloa /

Univerisdad Autónoma Indígena de México

Juan Francisco Figueroa Pérez

Vobani Martínez Ramírez

Universidad Autónoma de Sinaloa

## **COMITÉ CIENTÍFICO**

Alan Ramírez-Noriega Universidad Autónoma de Sinaloa América Irene Meseguer Mendoza Universidad Autónoma de Nayarit Aníbal Zaldívar Colado Universidad Autónoma de Sinaloa

Camilo Caraveo Mena Universidad Autónoma de Baja California

Carolina Tripp-Barba Universidad Autónoma de Sinaloa Francisco Javier Castro Universidad Autónoma de Sinaloa Gloria María Peña García Universidad Autónoma de Sinaloa Herman Ayala Zúñiga Universidad Autónoma de Sinaloa /

Univerisdad Autónoma Indígena de México

Ileana Osuna Universidad Autónoma de Sinaloa

Iván Alvarez Sánchez Universidad Autónoma Indígena de México

Janitzín Cárdenas Castellanos Universidad Autónoma de Nayarit Jazmin Perez Mendez Universidad Autónoma de Nayarit



Jesús Soto Vega Universidad Autónoma de Baja California José Alfonso Aguilar Calderón Universidad Autónoma de Sinaloa Universidad Autónoma de Sinaloa José Antonio Chávez Espinosa José Cristóbal Solís Pollorena Colegio de Bachilleres del estado de Sinaloa José Emilio Sánchez García Universidad Autónoma Indígena de México Juan Carlos Guzmán Preciado Universidad Autónoma de Sinaloa Juan Francisco Figueroa Pérez Universidad Autónoma de Sinaloa Lidia Yadira Pérez Aguilar Universidad Autónoma de Sinaloa Manuel de Jesús Rodríguez Guerrero Universidad Autónoma de Sinaloa Marcos Adrián Murillo Corrales Universidad Autónoma de Sinaloa María De Los Ángeles Quezada Cisnero Instituto Tecnológico de Tijuana María del Carmen Llanos Ramírez Universidad Autónoma de Nayarit Omar Vicente Garcia Sanchez Universidad Autónoma de Sinaloa Petra De Jesús Cortés García Universidad Autónoma de Nayarit Reyna Elisa Montes Santiago Universidad Autónoma de Sinaloa Samantha Jiménez Calleros Universidad Autónoma de Baja California Verónica Llamas Rodríguez Universidad Autónoma de Nayarit Universidad Autónoma de Sinaloa Yobani Martínez Ramírez

#### **CUERPOS ACADÉMICOS PARTICIPANTES**

UAS-CA-295 Sistemas Innovadores Aplicados al Contexto Educativo
UAS-CA-303 Tecnología Educativa I+D+i
UAIM-CA-7 Tecnología Educativa en el Aprendizaje de la Lengua Indígena Mayo Yoreme
UDG-CA-884 Educación y Desarrollo Tecnológico













#### **INDEXACIÓN**

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



**✓** iThenticate<sup>®</sup>





# Tabla de Contenido

Vol. 13 No. 32 (Especial) NÚMERO ESPECIAL 3ER CONGRESO EN COMPUTACIÓN E INNOVACIÓN EDUCATIVA (CONACIE 2025)

Artículos	Páginas
Editorial para el número especial del 3er Congreso en Computación e Innovación Educativa (CoNaCIE´25) / Editorial for the special issue of the 3rd Congress on Computing and Educational Innovation (CoNaCIE´25) Juan Carlos Guzmán Preciado, Reyna Elisa Montes Santiago, Alan Ramírez-Noriega, Carolina Tripp-Barba, José Alfonso Aguilar-Calderón doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.001	1-3
Procesamiento de imágenes con UAV en la agricultura de precisión: panorama actual, tendencias tecnológicas, una revisión sistemática / Image processing with UAVs in precision agriculture: current landscape, technological trends, and a systematic review Giovanni Mora Castro, Karla Vanessa Ayala Cruz, José de Jesús Valenzuela Hernández, José de Humberto Romero Fitch doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.002	4-16
Desarrollo de aplicación web prototipo para estimación de valores de viviendas en México aplicando modelos de aprendizaje automático / Development of a prototype web application for estimating housing values in mexico using machine learning models Fabián Espinoza Garza, Yobani Martínez Ramírez, Alan Ramírez Noriega, Iván Noel Álvarez Sánchez doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.003	17-29
Red neuronal convolucional para estimar humedad gravimétrica del suelo con bandas multiespectrales UAV / Convolutional neural network for estimating soil gravimetric moisture using UAV multispectral bands  Jesús Bojórquez Delgado, Gilberto Bojórquez Delgado doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.004	30-44

Artículos	Páginas
Metodología integral para la limpieza y exploración de datos de telemetría en cuadricópteros: detección de valores faltantes y atípicos / Comprehensive methodology for cleaning and exploring quadcopter telemetry data: detection of missing and outlier values  José de Jesús Valenzuela Hernandez, Gilberto Bojórquez Delgado, José Humberto Romero Fitch doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.005	45-59
Clasificación de Imágenes del dataset FBSI por medio de redes neuronalesidentificación de regiones áridas en el noroeste de México / Classification of the FBSI dataset using neural networks José Luis Luna Bojórquez, Alan David Ramírez Noriega, Yobani Martínez Ramírez doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.006	60-73
Diseño y evaluación experimental de un controlador piddifuso para el dron dji tello edu / Design and experimental evaluation of a fuzzy pid controller for the dji tello edu drone Juan Jaime Fuentes Uriarte, Gilberto Bojórquez Delgado, Yobani Martínez Ramírez doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.007	74-83
Implementación de dashboards interactivos para la mejora en la toma de decisiones empresariales / Implementation of interactive dashboards to improve business decision-making Jazmin Alvarado Apodaca, Alan Ramírez Noriega, Iván Álvarez Sánchez doi: https://doi.org/10.36825/RITI.13.32.008	84-97