



Editorial

Carta del Editor

Estimadas lectoras y lectores:

Es un honor presentar el Volumen II, Número II de la revista científica multidisciplinaria, International Journal of Information Science and Technological Applications - UAS IJISTA, publicación de la Universidad Autónoma de Sinaloa dedicada a difundir investigación original en ciencias de la información y sus aplicaciones tecnológicas.

En este número reunimos cinco trabajos que, desde ángulos distintos, ilustran la vitalidad de nuestra comunidad académica: el desarrollo independiente de videojuegos, la ciberseguridad en infraestructuras de red, la automatización de procesos organizacionales mediante inteligencia artificial, el monitoreo proactivo de redes locales en entornos educativos, y la computación paralela aplicada a la simulación numérica.

Abrimos el número con “Análisis Cuantitativo de la Eficiencia en la Paralelización OpenMP de la Ecuación de Difusión: Un Estudio Experimental de Escalabilidad y Umbrales Críticos”, de José Joel Ruelas Leal, Salvador Meza Aguilar y Francisco César Delgado Nieblas, trabajo desarrollado en Facultades de Informática y de Ciencias Físico-Matemáticas. Mediante un diseño factorial completo con mallas de $N_x=200$ a $N_x=20,000$ y configuraciones de uno a ocho hilos, los autores identifican un umbral crítico en $N_x=20,000$ a partir del cual la paralelización resulta favorable, y ofrecen directrices basadas en evidencia para el diseño de implementaciones paralelas eficientes en computación científica.

El segundo trabajo, “Implementación de Ciberseguridad en Redes mediante MikroTik y Servicios en Debian”, de Denisse Carolina Navarro García, Sayda Karely Carmona Medina y Henry Osuna Boltor, también de la Facultad de Informática Mazatlán, documenta la construcción de un entorno de red seguro que combina reglas de firewall en RouterOS, servicios desplegados sobre Debian y cifrado HTTPS mediante Certbot.



CREATIVE COMMONS

Los autores demuestran cómo un entorno inicialmente vulnerable puede transformarse, mediante configuraciones accesibles, en una infraestructura con control de acceso y monitoreo efectivos.

En tercer lugar, Eduardo Montes de Oca Zatarain, Carlos Tirado Velázquez, Erik Watson Rosales y Abraham Páez Guerra presentan “Uso de Inteligencia Artificial en la Automatización de Procesos Organizacionales”. A partir de un enfoque mixto que combina revisión documental y simulación teórica, el estudio proyecta mejoras de eficiencia operativa de entre 50% y 80%, y reducciones de errores humanos de hasta 90%, reafirmando el papel del aprendizaje automático como pilar de la transformación digital en áreas como recursos humanos y logística, sin dejar de señalar la necesidad de validación empírica y de atender los desafíos éticos de transparencia y sesgo algorítmico.

El cuarto artículo, “FlowTrix: Arquitectura Persistente para el Monitoreo Proactivo y Detección de Vulnerabilidades en Redes Locales”, de José Carlos Castillo Padilla, José Gerardo Sánchez Rodríguez y José David Santana Alaniz, propone una plataforma de monitoreo compuesta por un agente en C#/NET 8, un backend REST en PHP y un panel de clasificación dinámica de riesgo por host. Validada en 40 a 50 estaciones de trabajo del Laboratorio de Cómputo de la Facultad de Informática Mazatlán, y sometida a pruebas de carga con 100 agentes simultáneos, FlowTrix alcanzó una integridad de registros del 99.7% y una precisión de detección de puertos no autorizados del 95%, con un consumo de CPU inferior al 1%, evidenciando que la auditoría proactiva de endpoints es viable en entornos institucionales de pequeña escala.

Cerramos el número con “Herramientas gratuitas para desarrolladores principiantes de videojuegos”, de Emmet Crespo-Rojas, Jose Armando Villalobos-Puga, Gerson Gibran Ramírez-Holguín, Félix David Durán-Hernández y Luis David Sánchez-Fragoso, de la Facultad de Informática Mazatlán. El artículo caracteriza un ecosistema de nueve herramientas de código abierto distribuidas en cinco categorías de producción —motores de videojuego, arte 2D y 3D, audio y assets— y muestra que, bajo licencias MIT y GNU GPL, el tiempo y el esfuerzo del desarrollador se convierten en los principales recursos para llevar un proyecto de principio a fin sin barreras económicas de licenciamiento.

En conjunto, estos cinco trabajos reflejan el doble compromiso de IJISTA: por un lado, con la investigación aplicada que resuelve problemas concretos de infraestructura, seguridad y automatización; por otro, con el rigor metodológico que sustenta la generación de conocimiento científico verificable. Agradecemos a las autoras y autores por su dedicación, así como a las personas que participaron como revisoras y revisores, cuyo trabajo anónimo y comprometido garantiza la calidad editorial de cada número.

Invitamos a la comunidad académica de la Universidad Autónoma de Sinaloa y de instituciones afines a continuar enviando sus contribuciones, y agradecemos a nuestros lectores por acompañarnos en este nuevo número.

Atentamente,

Xiomara Penélope Zaldivar Colado

Editora en Jefe