



EKSIGMA

Revista Ecuatoriana de
Conocimiento Científico

Revista Ecuatoriana de Conocimiento Científico

Volumen 1, Número 3

Septiembre - Diciembre 2025

ISSN: 3121-2689

Directora

Ph.D (c) Erika Reina (Ecuador), Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, epreina@insluistello.edu.ec

Coordinadores de la Edición

Ph.D (c) Erika Reina (Ecuador), Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, epreina@insluistello.edu.ec

Consejo Editorial

Dr. Carlos Guillermo Hernández Cenzano (Perú) – Pontificia Universidad Católica del Perú, carlos.hernandez@pucp.edu.pe

Mgtr. Cristian Olivares Carrillo (Colombia) – Institución Universitaria de Barranquilla, cyolivares@unibarranquilla.edu.co

Mgt. Jesús Heriberto Méndez Duran (Venezuela) – Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, jhmendez@insluistello.edu.ec

MSc. Estefanía Mejía Bautista (Ecuador) – Ministerio de Educación, Deporte y Cultura, stfy_tip89@hotmail.com

Dr. Marco Antonio Gusukuma Higa (Perú) – Pontificia Universidad Católica del Perú, mgusukuma@pucp.edu.pe

Mtro. Sebastian Rony Caballa Barrientos (Perú) – Pontificia Universidad Católica del Perú, scaballa@pucp.edu.pe

Mtro. Michael Keoma Rutti Hermoza (Perú) – Empresa Ingeniería y Consultoría Informática SAC, m.rutti@iciweb.pe

MSc. Ramón Alonso Angulo Caicedo (Ecuador) – Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, raangulo@insluistello.edu.ec

Mgt. Gipsy Gabriela Santos Palma (Ecuador) – Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, ggsantos@insluistello.edu.ec

Traductora

Mgs. María Fernanda Saltos (Ecuador) – mfsaltos@insluistello.edu.ec

Diseño y Diagramación

Ing. Jairo Mauricio Abad Machado (España) - kano3430@hotmail.com

Coordinadora de Marketing y Ventas

Lcda. Evelyn Geanella Pozo Arroyo (Ecuador) - troyamarketingintegral@gmail.com

El contenido de los artículos publicados no compromete necesariamente el punto de vista de la Revista EKSIGMA.

INDICE / INDEX

EDITORIAL

Innovación Tecnológica en la Educación y la Infraestructura Digital I-III
--	-------------

Erika Paola Reina Guaña

ARTICULOS / ARTICLES

Evaluación de la calidad en uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje basado en la ISO 25000. 04-20
---	-------------

Karla Jamileth Cedeño Wheatley

Virtualización de Hardware con Proxmox para el Acceso Remoto de Estudiantes en la Carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de Equipos de Cómputo del Instituto Superior Tecnológico Luis Tello. 21-37
---	-------------

Mey Fernanda Reyes Ortiz

Implementación de tecnología RFID para el control y seguridad de casilleros en entornos educativos: caso del Instituto Superior Tecnológico Luis Tello. 38-55
--	-------------

Marcel Pérez Arizaga, John Simisterra Quiñónez, Lexter Andrés Hidalgo.

Propuesta de un modelo Green IT para el Instituto Superior Tecnológico Luis Tello basado en las normas ISO/IEC 38500 y 14000. 56-77
--	-------------

Nathaly Girabel Zamora González

Conciencia situacional en redes de distribución del Ecuador con μPMUs. 78-91
--	-------------

Jesús Heriberto Méndez Duran

EDITORIAL

Estimada comunidad científica,

Es un honor para nosotros, como parte del equipo editorial de EKSIGMA, presentarles el Volumen 1, Número 3, correspondiente al tercer número del año 2025. En esta edición, destacamos avances significativos en diversos campos de la ciencia y la tecnología.

Hemos seleccionado con rigurosidad artículos que abordan la implementación de tecnología RFID para el control y seguridad de casilleros en el Instituto Superior Tecnológico Luis Tello, utilizando el microcontrolador ESP32 y el lector RFID RC522 para mejorar la gestión de acceso y seguridad; el diseño de un modelo Green IT para el mismo instituto, basado en las normas ISO/IEC 38500 e ISO 14000, con el objetivo de reducir el impacto ecológico de las TIC y optimizar la eficiencia energética y la gestión de residuos electrónicos; la virtualización de hardware con Proxmox para facilitar el acceso remoto a equipos virtualizados en el ISTLT, superando las limitaciones de hardware obsoleto y mejorando la calidad educativa; la evaluación de la calidad en uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje basado en la norma ISO/IEC 25022, aplicado a la plataforma Moodle del ISTLT, para diagnosticar la efectividad, eficiencia y satisfacción de los estudiantes; y la implementación de micro-PMUs (μ PMUs) en las redes de distribución de Ecuador, una tecnología que mejora la conciencia situacional y fortalece la resiliencia del sistema eléctrico del país, especialmente tras los racionamientos eléctricos de 2024.

Con esta publicación, EKSIGMA se establece como un espacio de difusión de investigaciones de alta calidad, cuyo objetivo es contribuir al desarrollo académico y profesional de nuestros lectores. Estamos comprometidos en ofrecer contenidos que fomenten el intercambio de conocimientos y el fortalecimiento de las redes académicas y científicas a nivel nacional e internacional.

Agradecemos sinceramente a todos los autores y miembros del consejo editorial que participaron en el proceso de revisión de los artículos que componen esta edición, y deseamos que este número de EKSIGMA sea un elemento clave en el avance del conocimiento, un importante aporte al campo de las ciencias y tecnologías que están transformando nuestra sociedad, la educación y las organizaciones en general.

Atentamente,
Erika Reina Guña, Ph.D (c).
Editor Jefe