



Revista Ciencia, Tecnología e Innovación en Ingeniería y Arquitectura

CTI-FIA

**Volumen 1
Número 1
Año 2025**



Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Universidad de El Salvador
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/cti-fia>

Esta Revista es *Open Access* bajo la licencia *Creative Commons*
Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

CTI-FIA

REVISTA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (CTI-FIA)

Volumen 1, Número 1

Número ordinario

Julio-diciembre 2025

<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/cti-fia/index>

Revista CTI-FIA es gestionada por la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador se presenta como una plataforma de difusión de conocimiento científico y técnico en las áreas de ingeniería y arquitectura. Actúa como un vehículo para la promoción y difusión de investigaciones originales y novedosas, con un enfoque destacado en la sostenibilidad, lo que refleja su compromiso con el avance hacia un futuro más equitativo, resiliente y sostenible. Además, la revista desempeña un papel importante en la generación de impacto y la promoción del intercambio de conocimientos en el campo de la ingeniería y arquitectura, tanto a nivel local como global.

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", Final Avenida "Mártires Estudiantes del 30 de julio", San Salvador, El Salvador, América Central.

CORREO ELECTRÓNICO

cti.fia@ues.edu.sv

PERIODICIDAD

La revista emite dos ediciones anuales, correspondientes a los períodos de enero a junio y julio a diciembre. Los artículos se publican en la modalidad continua (Online First Publication), lo que facilita una difusión rápida y oportuna de la información.

OBJETIVO

Difundir investigaciones y conocimiento original en español en las áreas de ingeniería y arquitectura, con un enfoque central en la sostenibilidad, promoviendo el desarrollo de soluciones técnicas y tecnológicas que impulsen un futuro más equitativo, resiliente y sostenible para la sociedad.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La Revista CTI-FIA se compromete a proporcionar información precisa y actualizada en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación. Sin embargo, los puntos de vista expresados en los artículos y trabajos publicados son responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente la opinión de la revista, su equipo editorial, o la institución a la que pertenecen.

La Revista CTI-FIA no asume responsabilidad por cualquier daño, pérdida o perjuicio derivado del uso de la información proporcionada en sus publicaciones. Los lectores son alentados a verificar la exactitud y relevancia de los contenidos por medio de fuentes adicionales y a consultar a expertos en el campo correspondiente.


La reproducción, distribución o modificación de los contenidos de la Revista CTI-FIA sin autorización previa por escrito está estrictamente prohibida.

Los lectores son responsables de interpretar la información proporcionada en la Revista CTI-FIA y de tomar decisiones basadas en su propio criterio y conocimiento.

EQUIPO EDITORIAL


Ana Beatriz Lima de Zaldaña

Editora

 <https://orcid.org/0009-0008-4859-2638>


Mariela Vanessa Meléndez Ascencio

Correctora de Estilo

 <https://orcid.org/0009-0005-3902-6966>

Napoleón Ernesto López Espinoza

Editor Adjunto

 <https://orcid.org/0009-0005-2368-7639>

Daniel Neftalí Ramírez Salazar

Editor Adjunto

 <https://orcid.org/0009-0000-5013-9965>

Ligia Marcela Lazo Majano

Correctora de Estilo

 <https://orcid.org/0009-0006-6260-2869>

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

M.Sc. Juan Rosa Quintanilla Quintanilla
Rector

Dra. Evelyn Beatriz Farfan Mata
Vicerrectora Académica

M.Sc. Roger Armando Arias Alvarado
Vicerrector Administrativo

Lic. Pedro Rosalío Escobar Castaneda
Secretario General

Lic. Carlos Amilcar Serrano Rivera
Fiscal General

M.Sc. Carlos Armando Villalta
Presidente Asamblea General Universitaria (AGU)

MSc. Luis Salvador Barrera Mancía
Decano, Facultad de Ingeniería y Arquitectura

MSc. Ana Beatriz Lima de Zaldaña
Vicedecana, Facultad de Ingeniería y Arquitectura

COMITÉ CIENTÍFICO

MSc. Luis Kelman Belloso Huevo
<https://orcid.org/0000-0002-2501-0411>
Profesor e Investigador Universitario
Universidad Don Bosco, El Salvador

Ph.D. Efren Locarno Florez
<https://orcid.org/0000-0002-8655-8456>
Profesor e Investigador Universitario
Universidad de Cartagena, Colombia

Política de acceso abierto

La Revista CTI-FIA opera sin finalidad de lucro. Provee libre y gratuito acceso a las publicaciones realizadas por la revista, inmediatamente a la publicación de sus respectivos números, de acuerdo con la periodicidad establecida. La finalidad es fomentar el intercambio global del conocimiento. En cuanto al proceso editorial, no cobra ni retribuye monetariamente a los autores que envían publicaciones, y ellos ceden el derecho de publicar sus trabajos en la revista. Tampoco realiza pagos o promueve dádivas para los revisores que participan en el proceso de arbitraje.

Política de acceso y reuso

La Revista CTI-FIA se compromete a promover el acceso libre y gratuito al conocimiento científico y técnico en las áreas de ingeniería y arquitectura. Todos los artículos publicados en la revista están disponibles en formato abierto bajo una licencia Creative Commons (CC BY-NC), lo que permite a los usuarios leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir, buscar o enlazar los textos completos de los artículos, o utilizarlos para cualquier otro propósito legal, sin barreras financieras, legales o técnicas.

Los usuarios pueden reutilizar el contenido de la revista para fines no comerciales, siempre y cuando se dé la atribución adecuada al autor y a la Revista CTI-FIA. Esto incluye la cita correcta del trabajo y el reconocimiento de la fuente original de publicación. Para usos comerciales o cualquier modificación del contenido, los usuarios deben obtener permiso explícito de los autores y de la revista.



Contenido

Artículos / Articles

- 05** **Medición del caudal en el río Los Apantes mediante el modelo de precipitación-escorrentía y campaña de aforos**
Flow Measurement in the Los Apantes river using precipitation-runoff and Stream gauging methods
Julio César Moreno Fórtiz
- 17** **Alternativas de seguridad de datos en la red local para medianas y pequeñas empresas**
Local Network Data Security Alternatives for Small and Medium-Sized Enterprises
Carlos Osmín Pocasangre Jiménez, Cristhian Alberto Buendía Ardón
- 25** **Propuesta de Plan de Estudio de Maestría en Tecnología de la Construcción utilizando Sistema BIM, Para la Escuela de Posgrado UES**
Proposal for a Master's Degree Curriculum in Construction Technology with BIM System for the Graduate School, UES
Roxana Guadalupe López Galicia, Zoila Mirian Ventura Henríquez

Artículos de Revisión / Review Articles

- 33** **Propuesta de Creación del Técnico en Arquitectura con Especialidad en Tecnología de la Construcción en la Universidad de El Salvador**
Proposal for the Creation of a Technical Degree in Architecture with a Specialization in Construction Technology at the Universidad de El Salvador
Manuel Heberto Ortíz Garmendez Peraza

Ensayos / Essay

- 37** **Evolución en la búsqueda de información en la era de la inteligencia artificial**
Evolution of information-seeking in the era of artificial intelligence
Bladimir Díaz Campos

Nota Técnica / Technical Note

- 41** **Marcos de Referencia (ITIL, COBIT, ISO/IEC 20000) y la Gestión de Servicios de TI**
Reference Frameworks (ITIL, COBIT, ISO/IEC 20000) and IT Service Management
Aida Lissette Quintanilla Hernández



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo Figueroa", Final Avenida "Mártires Estudiantes del 30 de julio", San Salvador,
El Salvador, América Central.

cti.fia@ues.edu.sv