



BOLETÍN BIBLIOSCIENCE

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

JULIO-SEPTIEMBRE 2025

**Dirección de Bibliotecas
y Recursos de Apoyo**

RAGN-R: A multi-subject ensemble machine-learning method for estimating mechanical properties of advanced structural materials

Kazemi, F; Çiftçioglu, AO; (...); Jankowski, R

COMPUTERS & STRUCTURES

Volume: 308 Published: FEB 2025

DOI: 10.1016/j.compstruc.2025.107657

The utilization of advanced structural materials, such as preplaced aggregate concrete (PAC), fiber-reinforced concrete (FRC), and FRC beams has revolutionized the field of civil engineering. These materials exhibit enhanced mechanical properties compared to traditional construction materials, offering engineers unprecedented opportunities to optimize the design, construction, and performance of structures and infrastructures.

In Web of Science Core Collection	38 Times Cited in All Databases	Journal Impact Factor	Q1 ENGINEERING, CIVIL
38 Citations	48 Cited References	4.8 2024	Q2 COMPUTER SCIENCE, INTERDISCIPLINARY APPLICATIONS

Artículos indexados en Web
of Science altamente
citados durante los últimos
2 meses

Este artículo de interés
se publicó en los
últimos dos años y
recibió suficientes citas
en mayo/junio de 2025
para ubicarlo en el
0,1% superior de los
artículos en el campo
académico de la
informática



[Amplíe la información aquí](#)



HIGHLY CITED PAPER

Enhancing Engineering and Architectural Design Through Virtual Reality and Machine Learning Integration

Shehadeh, A and Alshboul, O

BUILDINGS

Volume 15 Issue 3 Published FEB 2025

DOI: 10.3390/buildings15030328

This study introduces a framework that leverages the synergistic potential of Virtual Reality (VR) and Machine Learning (ML) to enhance graphical modeling in engineering and architectural design. Traditional clash detection methods in Building Information Modeling (BIM) systems are predominantly reactive, identifying discrepancies only after their occurrence, leading to costly and time-consuming design revisions.

In Web of Science
Core Collection

12
Citations

12

Times Cited in All
Databases

54

Cited References

Journal Impact
Factor

3.1
2024

Q2

CONSTRUCTION &
BUILDING TECHNOLOGY y
ENGINEERING, CIVIL

2

Artículos indexados en Web
of Science altamente
citados dentro de su
categoría

A partir de mayo/junio de
2025, este artículo
altamente citado recibió
suficientes citas para
ubicarlo en el 1%
superior del campo
académico de ingeniería
según un umbral de alta
cita para el campo y el
año de publicación

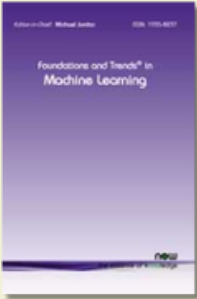


[Amplíe la información aquí](#)

Software

Revistas con CiteScore más alto en su categoría

CiteScore 2024 cuenta las citas recibidas entre 2021 y 2024 a artículos, reseñas, ponencias de conferencias, capítulos de libros y artículos de datos publicados entre 2021 y 2024, y divide esta cifra por el número de publicaciones editadas entre 2021 y 2024

Revista	Portada	Editorial	ISSN	CiteScore
<u>Foundations and Trends in Machine Learning</u>			1935-8237	202.9
<u>Proceedings of the IEEE Computer Society Conference on Computer Vision and Pattern Recognition</u>			1063-6919	39.8
<u>Proceedings of the IEEE International Conference on Computer Vision</u>			1550-5499	38.1



[Amplíe la información aquí](#)

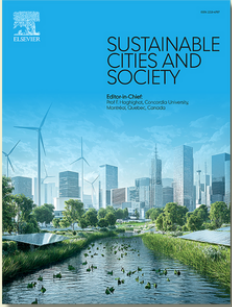


JOURNAL IMPACT FACTOR 2024

Energy & Fuels

Revistas con Factor de impacto más alto en su categoría

El Factor de Impacto de las Revistas (JIF) es una métrica a nivel de revista calculada a partir de los datos indexados en la Web of Science Core Collection. Puede complementar la opinión de los expertos y la revisión por pares fundamentada.

Revista	Portada	Editorial	ISSN	JIF
<u>Cement and Concrete Research</u>		 ELSEVIER	0008-8846	13.1
<u>Cement & Concrete Composites</u>		 ELSEVIER	0958-9465	13.1
<u>Sustainable Cities and Society</u>		 ELSEVIER	2210-6707	12.0

Rural productivity alternatives from earthen construction: transition to autonomy in deep Colombia

Diaz, FD

VITRUVIO-INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURAL TECHNOLOGY AND SUSTAINABILITY

Volume 10 Issue 1 Published JUN 2025

DOI: 10.4995/vitruvio-ijats.2025.24052

The historical conditions of marginality and inefficient state presence in Colombia's deep rural areas have led peasant communities to explore local productivity alternatives that promote autonomy and social cohesion. In this search, productive projects based on local knowledge, such as those associated with traditional construction, should emerge.

26
Cited
References

Journal Impact
Factor
1
2024

Q1
ARCHITECTURE



Relevancia temática de la
Universidad de La Salle
en Web of Science

Destacados por su
impacto, los autores de
la Universidad de La
Salle han logrado un
reconocimiento
significativo en Web of
Science, contribuyendo
con investigaciones
relevantes y de alta
calidad en el ámbito
académico



[Amplíe la información aquí](#)

TEMAS DE ACTUALIDAD

**TS=("digital twin" OR "smart infrastructure" OR "infrastructure monitoring")
AND WC=("ENGINEERING CIVIL" OR "CONSTRUCTION BUILDING TECHNOLOGY")**

Cluster 1 - Digital Twin y monitoreo estructural

- Este cluster concentra los avances en digital twin, inteligencia artificial, machine learning, deep learning y técnicas de detección de daños. Se orienta al monitoreo estructural de puentes, concreto e infraestructura civil, integrando modelos de predicción y optimización en tiempo real.

Cluster 2 – BIM, IoT y gestión digital

- Aquí se destaca el papel de Building Information Modeling (BIM), la integración con IoT y la gestión de activos. Los temas giran en torno a la automatización, mantenimiento predictivo, modelos de información y Construction 4.0, facilitando la digitalización de procesos constructivos.

Cluster 3 - Seguridad y resiliencia en infraestructuras

- Se centra en blockchain, ciberseguridad, mantenimiento, resiliencia y sensores. El énfasis está en el manejo de datos, decisiones y confiabilidad, asegurando infraestructuras más seguras y sostenibles en contextos urbanos.

Cluster 4 – Construcción y sostenibilidad

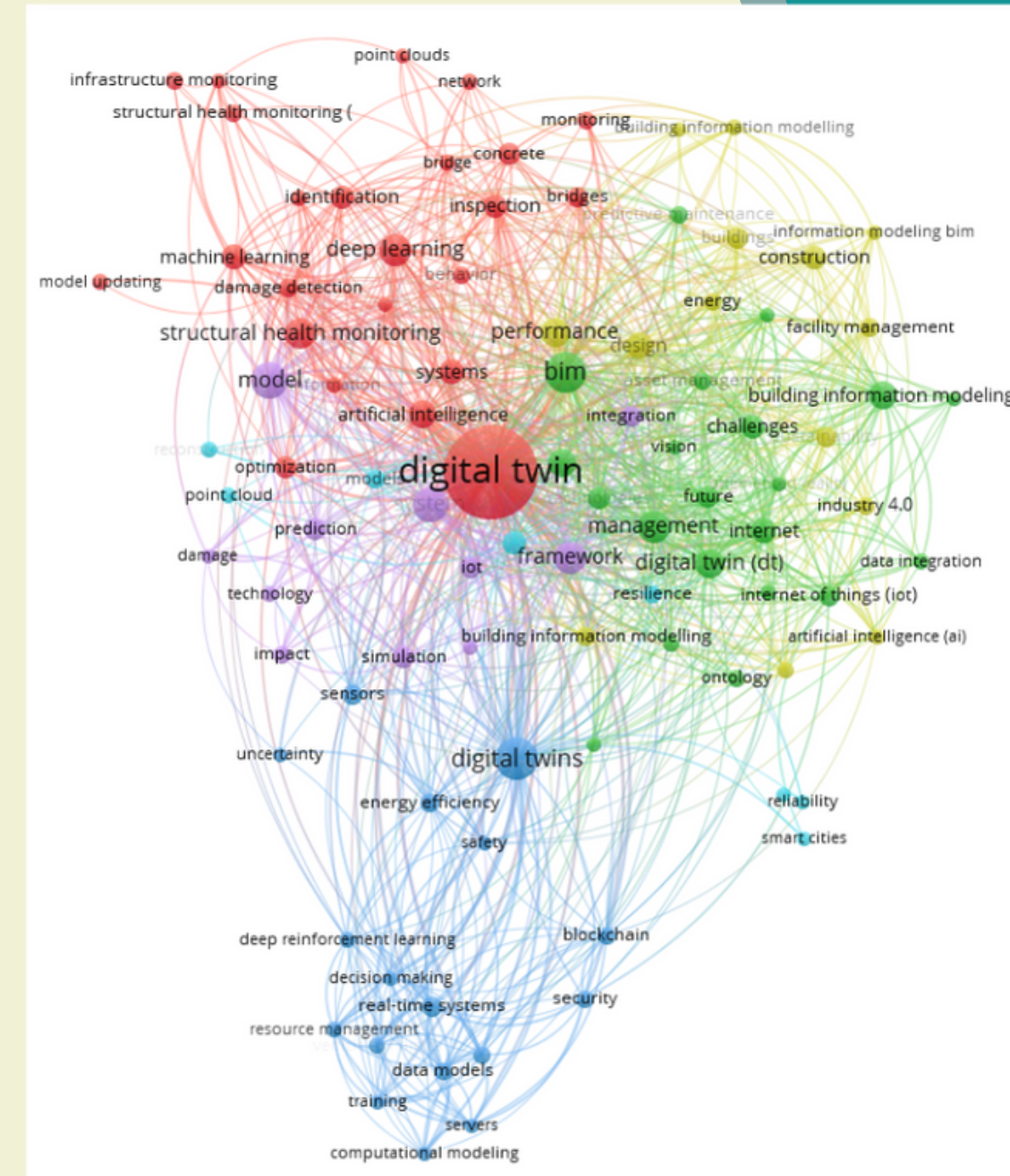
- Relaciona construcción, diseño, energía, eficiencia y sostenibilidad. Este grupo examina cómo las tecnologías digitales transforman la industria, apuntando a la construcción 4.0 y ciudades sostenibles.

Cluster 5 – Modelos y sistemas de gestión

- Incluye frameworks, modelos, integración y simulación. Es un cluster transversal que busca generar sistemas robustos de gestión y toma de decisiones, adaptables a diferentes contextos de infraestructura.

Cluster 6 - Infraestructura inteligente y ciudades

- Engloba smart infrastructure, smart cities, mantenimiento, point clouds y reconstrucción. Refleja la visión de ecosistemas urbanos digitales que integran sostenibilidad, monitoreo y gestión inteligente.



Palabras clave más relevantes en el último año en Web of Science

Explorando las
palabras clave más
relevantes en temas
de actualidad en
Web of Science
descubre tendencias,
enfoques y áreas
emergentes en
investigación

La investigación en este campo muestra una convergencia clara entre digital twin, BIM, IoT y monitoreo estructural. Los clusters revelan que el sector de la construcción avanza hacia una infraestructura más inteligente, segura y sostenible, donde la digitalización y la analítica de datos son los ejes estratégicos.



• **Amplíe la información aquí** •

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DE APOYO

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

Elaborado por: Marion Quintero



Si requiere ampliar información sobre cualquiera de los temas expuestos en este boletín,
escribanos al correo: apoyoinvbiblioteca@lasalle.edu.co