

**BOLETÍN BIBLIOMÉTRICO  
BIBLIOSCIENCE**

**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y  
RECURSOS DE APOYO**



# INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

OCTUBRE- DICIEMBRE  
2023



# 1 HOT PAPERS

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

Este artículo de actualidad se publicó en los dos últimos años y recibió suficientes citas en julio/agosto de 2023 como para situarse en el 0,1% de los mejores artículos del campo académico de la ingeniería Química.

# A REVIEW ON HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS FOR ENVIRONMENTAL REMEDiation: FROM SEMICONDUCTORS TO MODIFICATION STRATEGIES

*Wang, HJ; Li, X; Zhao, XX ; Li, CY ; Song, XH; Zhang, P; Huo, PW ; Li, X.*

Chinese Journal of Catalysis

Volumen: 43

Número: 2

Páginas: 178-214

DOI:10.1016/S1872-2067(21)63910-4

Publicado: FEB 2022

Indexado: 2022-02-02

Tipo de documento: Article; Proceedings Paper

Heterogeneous photocatalysis, an advanced oxidation process, has garnered extensive attention in the field of environmental remediation because it involves the direct utilization of solar energy for the removal of numerous pollutants. However, the application of heterogeneous photocatalysis in environmental remediation has not achieved the expected consequences due to enormous challenges such as low photocatalytic efficiencies and high costs of heterogeneous photocatalysts in large-scale practical applications. Furthermore, pollutants in the natural environment, including water, air, and solid phases, are diverse and complex. Therefore, extensive efforts should be made to better understand and apply heterogeneous photocatalysis for environmental remediation. Herein, the fundamentals of heterogeneous photocatalysis for environmental remediation are introduced. Then, potential semiconductors and their modification strategies for environmental photocatalysis are systematically presented.



\*Las métricas pueden variar según la fecha de consulta.

[Texto completo aquí](#)



2

## HIGHLY CITED PAPER

*Artículos indexados en web of science altamente citados dentro de su categoría*

En julio/agosto de 2023, este artículo altamente citado recibió suficientes citas para situarlo en el 1% superior del campo académico de Ingeniería Medio Ambiente/Ecología basado en un umbral altamente citado para el campo y el año de publicación.

# CESIUM-CONTAINING TRIPLE CATION PEROVSKITE SOLAR CELLS: IMPROVED STABILITY, REPRODUCIBILITY AND HIGH EFFICIENCY

*Saliba, M; Matsui, T ; Seo, JY; Domanski, K;  
Correa-Baena, JP ; Nazeeruddin, MK;  
Zakeeruddin, SM; Tress, W; Abate, A; Hagfeldt,  
A; Grätzel, M.*

Energy & Environmental Science

Volumen: 9

Número: 6

Páginas:1989-1997

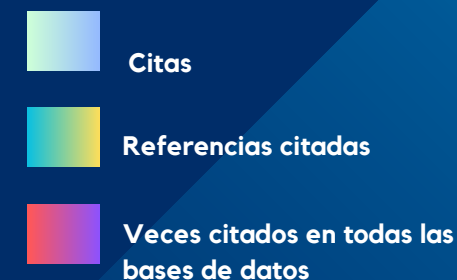
DOI: 10.1039/c5ee03874j

Año: 2016

Indexado: 2016-01-01

Tipo de documento: Article.

Today's best perovskite solar cells use a mixture of formamidinium and methylammonium as the monovalent cations. With the addition of inorganic cesium, the resulting triple cation perovskite compositions are thermally more stable, contain less phase impurities and are less sensitive to processing conditions. This enables more reproducible device performances to reach a stabilized power output of 21.1% and similar to 18% after 250 hours under operational conditions. These properties are key for the industrialization of perovskite photovoltaics.



\*Las métricas pueden variar según la fecha de consulta.

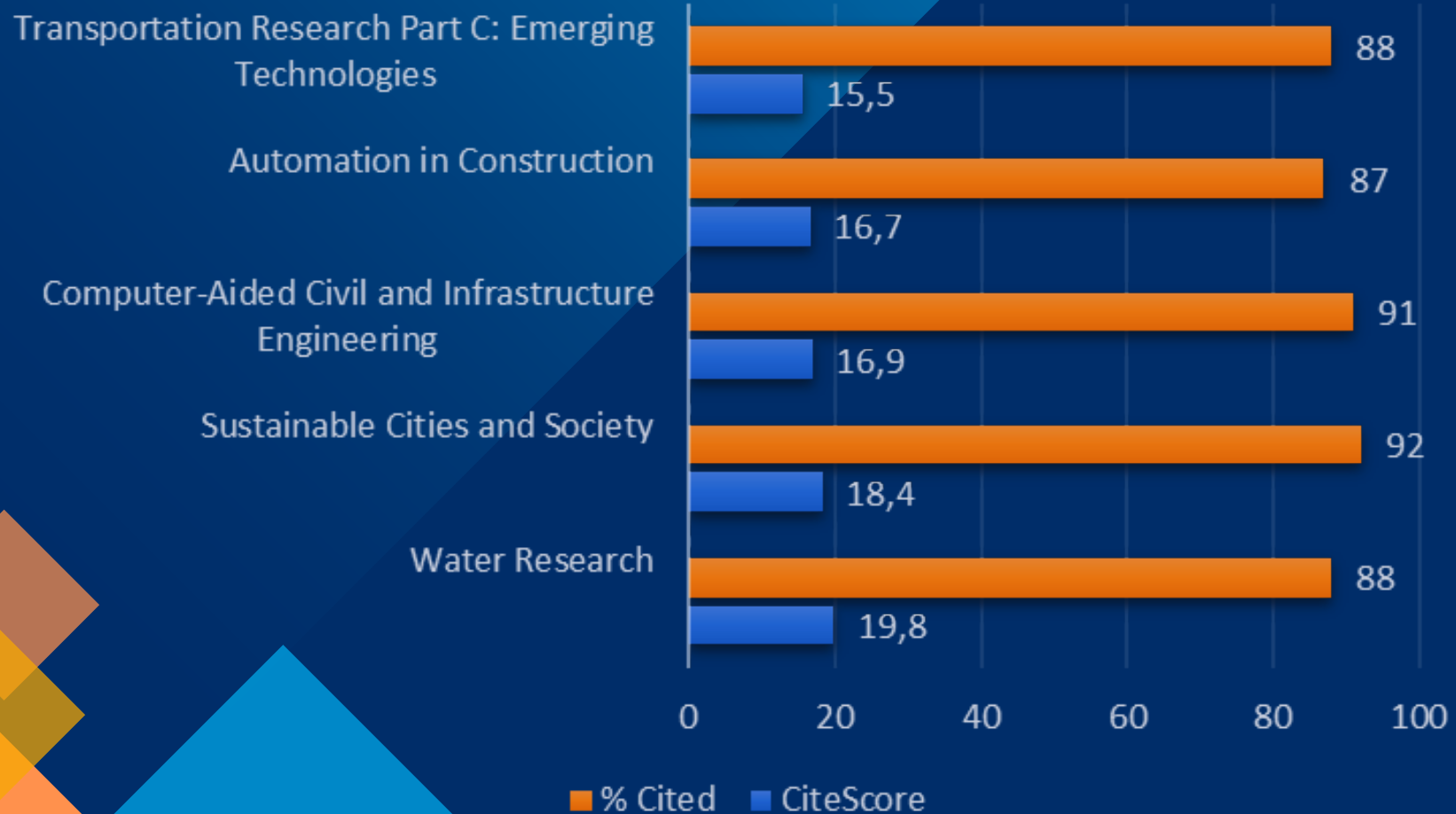
[Texto completo aquí](#)



# 3 CITE SCORE 2022

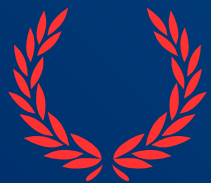
*Revistas con CiteScore más alto en la categoría de Ingeniería Civil y Estructural*

El CiteScore 2022 cuenta las citas recibidas durante 2019-2022 en Scopus a artículos de investigación, artículos de revisión, actas de congresos, documentos de datos y capítulos de libros y lo divide por el número de documentos publicados en 2019-2022.



En el ámbito de Ingeniería Civil y Estructural, se identifican revistas altamente influyentes con un promedio de 17 citaciones en cada uno de los artículos publicados en ella lo que demuestra que Estas revistas, con sólidos CiteScores, son cruciales para la investigación en esta ingeniería.





4

# JOURNAL IMPACT FACTOR 2022

*Revistas con factor de impacto más alto en la categoría de Ingeniería Electricidad y Electrónica*

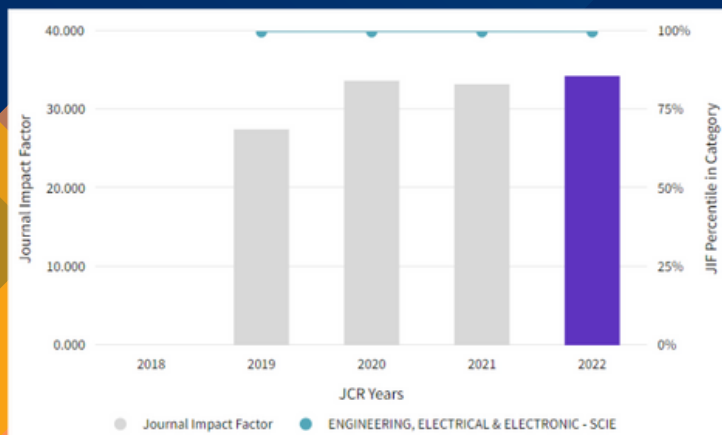
El Factor de Impacto (JIF) es una métrica a nivel de revista calculada a partir de los datos indexados en la colección principal de Web of Science que cuenta las citas recibidas y las divide por la cantidad de documentos publicados en un periodo de 2 años..



## Nature Electronics

**FI: 34.3**

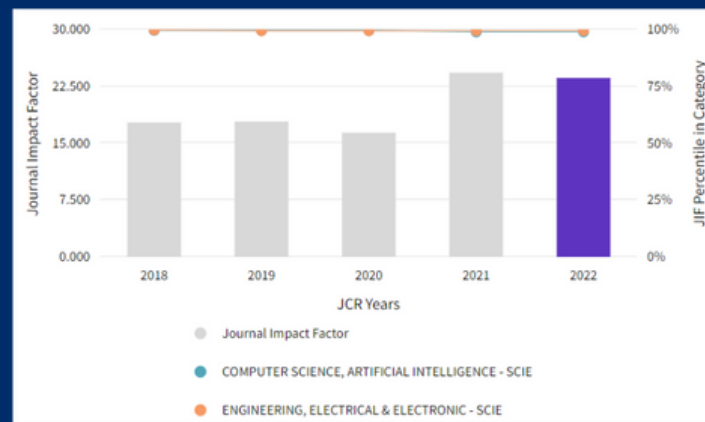
### Tendencia del Factor de Impacto



## IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence

**FI: 23.6**

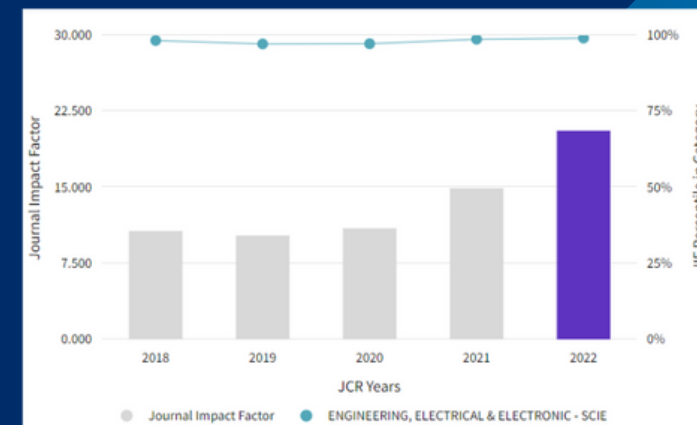
### Tendencia del Factor de Impacto



## Proceedings of the IEEE

**FI: 20.6**

### Tendencia del Factor de Impacto





# 4 AUTORES

*Autores con más impacto dentro de la categoría de Energía hidroeléctrica en Scopus*

**Sarkar, Sandip**

Jadavpur University, India



**H-INDEX  
116**

**TOTAL  
CITATIONS  
29477**

**Ozturk, Ilhan Tekin**

University of Sharjah, United Arab  
Emirates



**H-INDEX  
89**

**TOTAL  
CITATIONS  
14546**

**Kim, IlDoo**  
Korea Advanced Institute of  
Science and Technology, South



**H-INDEX  
84**

**TOTAL  
CITATIONS  
16910**

El Índice H es un indicador bibliométrico que mide la productividad y el impacto de las investigaciones de un autor. Este indicador busca equilibrar la productividad y el impacto de un investigador, ya que considera tanto la cantidad de trabajos publicados como la cantidad de citas que han recibido.

Estos investigadores, con perfiles diversos pero sólidos en términos de citas y h-index, contribuyen colectivamente al avance y la prominencia de la investigación en energía hidro eléctrica.

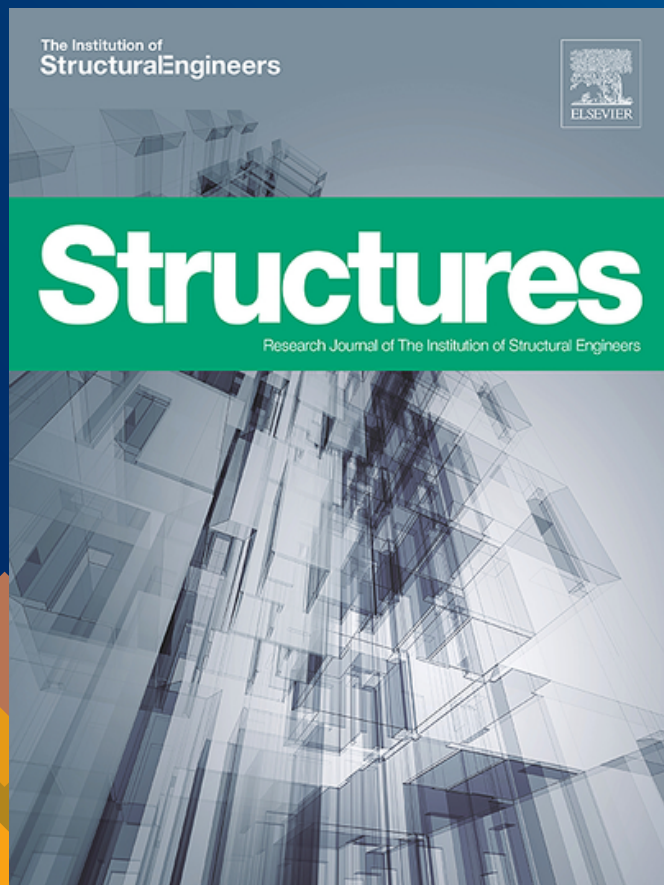
[Infórmese aquí](#)



5

# INVESTIGACIÓN NACIONAL

*Relevancia temática en los estudios de Architecture de La Universidad de La Salle en Scopus*



# LIFE-CYCLE COST PROFILES SELECTION FOR DIFFERENT SUPERSTRUCTURE BRIDGE TYPES

*Leiva-Maldonado, Stefan; Bowman, Mark D.;  
Gomez, Daniel*

Structures

Volumen: 54

Páginas: 1-13

DOI: 10.1016/j.istruc.2023.04.105

Publicado: August 2023

Tipo de documento: Article; Hybrid Gold

Open Access



[Texto completo aquí](#)



# 5 FUENTES DE FINANCIACIÓN

*Oportunidades de financiación a través de la plataforma PIVOT-RP*

Mejora la comunicación, el monitoreo y el seguimiento entre los profesores, equipos o investigadores individuales y la oficina de Desarrollo de Investigación.

Las agencias financiadoras desempeñan un papel fundamental para los investigadores al proporcionar recursos económicos para la realización de sus proyectos. A través de la provisión de fondos, las agencias financiadoras apoyan la generación de conocimiento, el avance científico y el progreso en diversas áreas, promoviendo así el desarrollo y el bienestar en la sociedad.

## PREMIO BOWER Y PREMIO AL LOGRO EN CIENCIAS

**Sitio web:** <https://www.fi.edu/bower-award-prize-achievement-science-nominations>

**Financiador:** Instituto Franklin

**Cantidad:** \$250,000 USD

El premio, la medalla de oro de 14k y el premio en efectivo de 250.000 dólares se entregan anualmente a un miembro distinguido de la comunidad científica internacional por su trabajo en una disciplina prescrita que cambia cada año.

**Recurrencia de Oportunidad:**

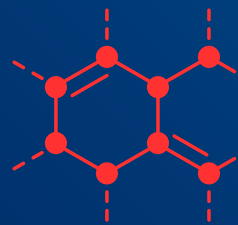
Esta convocatoria se repite una vez al año.

**Elegibilidad:**

Se alientan especialmente las nominaciones de candidatos tradicionalmente subrepresentados en ciencia e ingeniería.

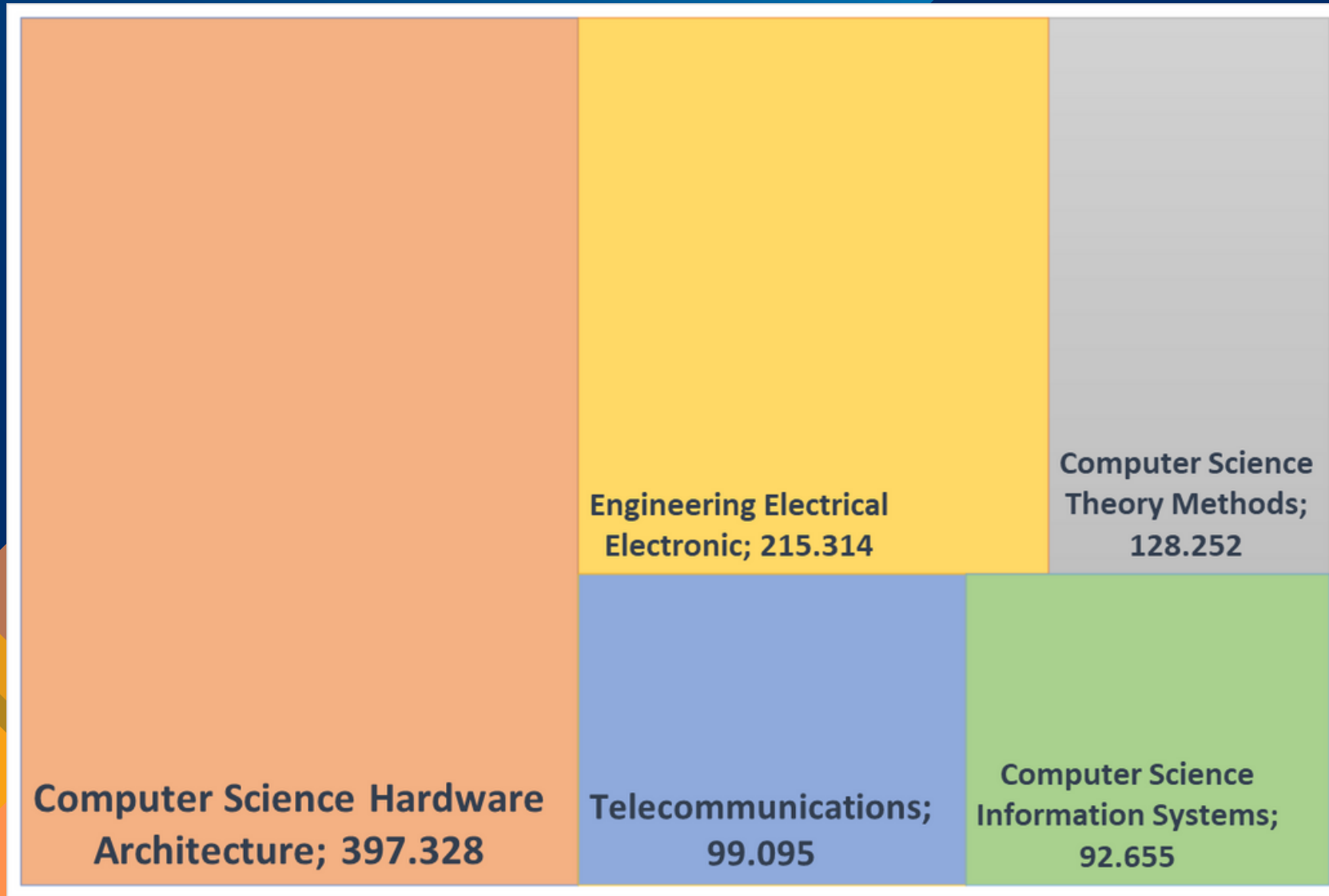
[Consulta esta y otras oportunidades de financiación ingresando aquí:](#)





# 6 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

*Gráfico de las investigaciones de Economía y Desarrollo Humano en Web of Science*



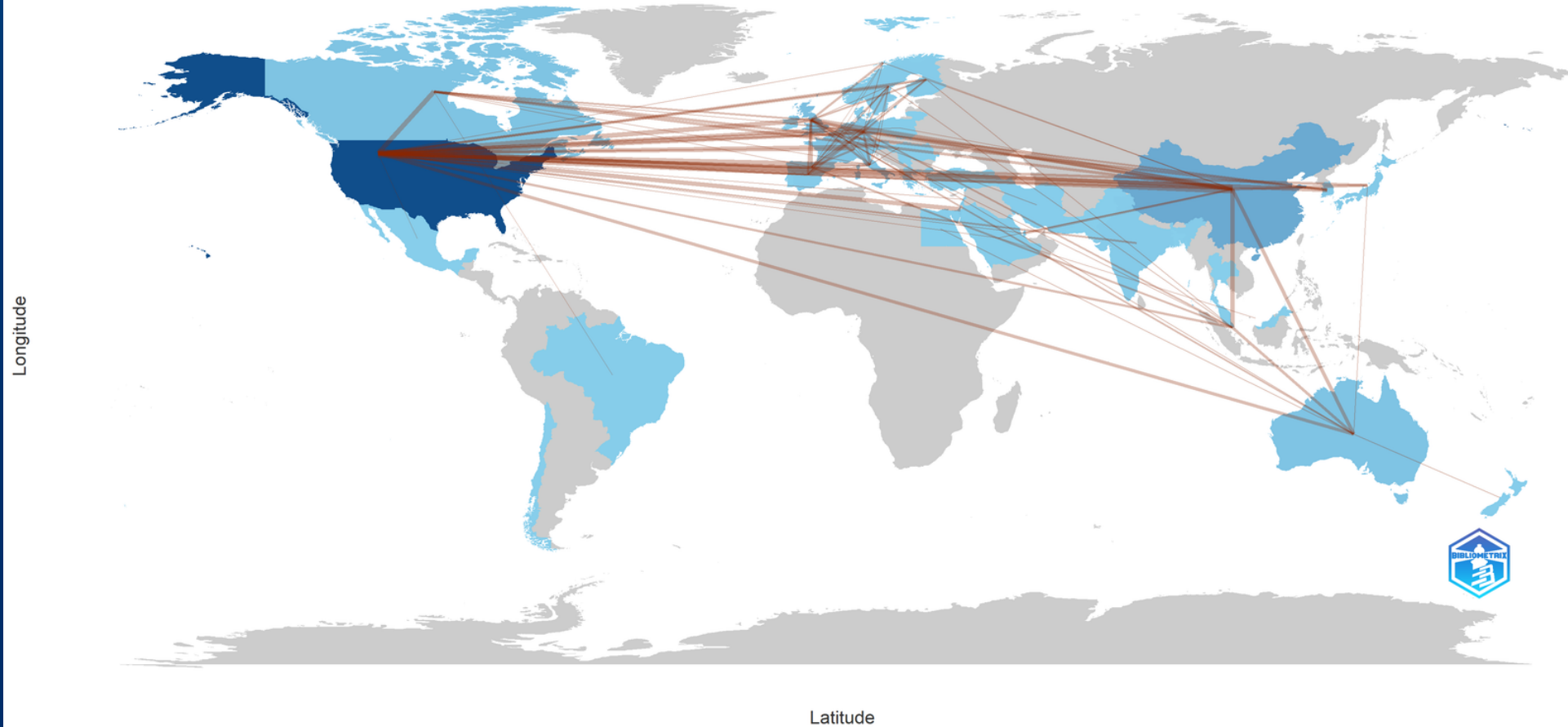
En la gráfica se observan las categorías de Web of Science que más se destacan dentro del área de Informática, Hardware y Arquitectura. La primera lleva el mismo nombre con 397.328 artículos; la segunda, ingeniería eléctrica y electrónica con 215.314 documentos y la tercera, Métodos de Teoría Informática con 128.252 documentos.



# 7 PAÍSES

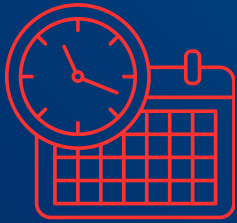
*Mapa de colaboración entre países en el área de Arquitectura de Web of Science*

## Country Collaboration Map



El impacto y la visibilidad de las investigaciones más relevantes en el área de la Arquitectura, depende en gran medida de las colaboraciones que existan en estos estudios. En el mapa se exponen los países líderes en la literatura de este tema y el nivel de colaboración entre estos estudios. Allí, destacan países como Estados Unidos, China, Canadá y Reino Unido desde 1999 al 2023.

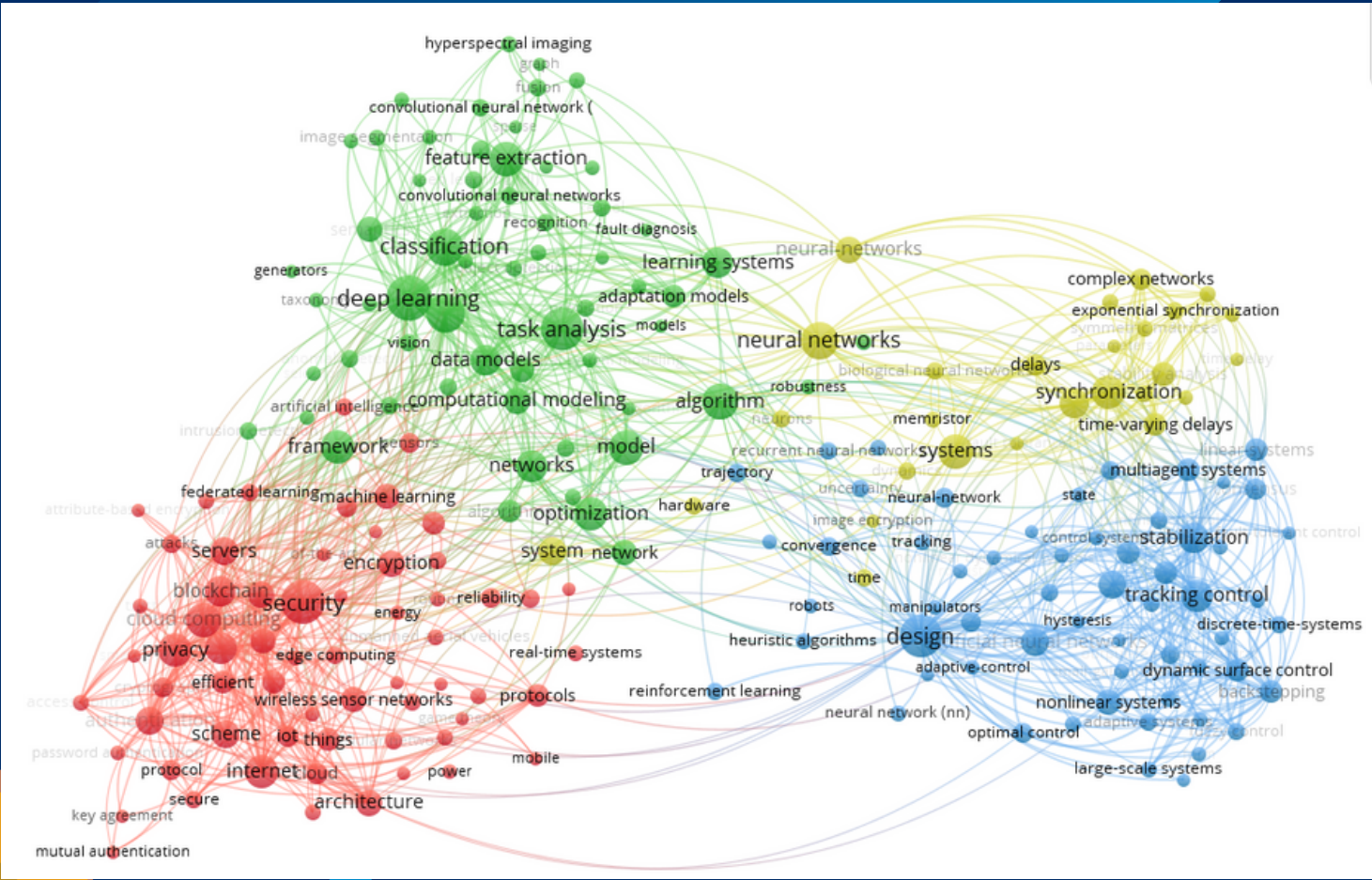
[Infórmese aquí](#)



8

# TEMAS DE ACTUALIDAD

*Plabras clave más relevantes en los estudios Arquitectura de Web of Sciences a lo largo del tiempo*



**Recomendaciones Generales:**

- Explorar la integración de tecnologías emergentes en proyectos arquitectónicos para mejorar la eficiencia y sostenibilidad.
- Promover la colaboración entre profesionales de la arquitectura y expertos en tecnologías avanzadas.
- Considerar cuidadosamente los aspectos de seguridad y privacidad al implementar tecnologías en entornos arquitectónicos.
- Investigar la viabilidad de la robótica y la inteligencia artificial en la construcción y mantenimiento de edificaciones.
- Enfatizar la importancia del diseño eficiente y sostenible, aprovechando las capacidades de modelado computacional y algoritmos avanzados.

**Principales Temas:**

1. Cifrado y Autenticación en Edificaciones: Métodos para garantizar la privacidad mediante cifrado y autenticación.
2. Seguridad de Redes en Edificaciones: Estrategias para garantizar la seguridad de las redes en entornos arquitectónicos.
3. Gestión de Recursos en Infraestructuras: Métodos para una gestión eficiente y segura de recursos arquitectónicos.
4. Privacidad de Datos en Diseño: Consideración de protocolos y prácticas para garantizar la privacidad de los datos en el diseño arquitectónico.
5. Confianza y Autenticación en IoT: Desarrollo de sistemas de confianza y autenticación en entornos de Internet de las Cosas aplicados a la arquitectura.

**Cluster 1:** Tecnologías Emergentes y Redes de Comunicación (Rojo)  
**Cluster 2:** Modelado Computacional y Algoritmos en Arquitectura (Verde)  
**Cluster 3:** Control y Sistemas Dinámicos en Edificaciones (Azul)  
**Cluster 4:** Tecnologías Avanzadas y Robótica en Arquitectura (Amarillo)

[Infórmese aquí](#)



**DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS Y RECURSOS DE APOYO**  
***VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA***

**ELABORADO POR: MARION QUINTERO**