

"Aplicaciones de Inteligencia Artificial en el Diseño de Concreto Ecológico"

Content

La incorporación de caucho reciclado de neumáticos fuera de uso en mezclas de concreto presenta una alternativa ecológica, pero también plantea desafíos en cuanto a las propiedades mecánicas del material, particularmente en la resistencia a la compresión, que tiende a disminuir. En este contexto, las redes neuronales artificiales ofrecen una herramienta valiosa para predecir cómo variarán estas propiedades al modificar la proporción de caucho en la mezcla. A través del aprendizaje automático, estas redes pueden modelar de manera eficiente las complejas relaciones entre los distintos componentes del concreto, permitiendo obtener predicciones más precisas sobre la resistencia a la compresión. Este enfoque no solo facilita el diseño de mezclas de concreto más sostenibles, sino que también ayuda a optimizar el equilibrio entre la sostenibilidad ambiental y el desempeño estructural del material. En esta presentación, se explorarán las aplicaciones de la inteligencia artificial en el diseño de concreto ecológico, destacando su potencial para innovar en la construcción sostenible.

Tipo de presentación

Póster

Primary author(s) : VILLAFRANCO, Flor Vanessa (Física Atómica, Molecular y Óptica Experimentales)

Co-author(s) : Dr. FLORES CEDILLO, Osvaldo (Instituto de Ciencias Físicas, UNAM); Dr. COLÍN DE LA CRUZ, Jesús Mario (Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, UAEM)

Presenter(s) : VILLAFRANCO, Flor Vanessa (Física Atómica, Molecular y Óptica Experimentales)