

UN MODELO DE PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS EN MULTITUDES:
COMPORTAMIENTO SOCIAL Y CONCIENCIA DEL RIESGO DE INFECCIÓN

Claudio Agustín Armas

Universidad Nacional de Córdoba y CIEM-CONICET, Argentina
claudio.armas@unc.edu.ar

Las crisis sanitarias mundiales de los últimos años, como la pandemia de COVID-19, han puesto de manifiesto la importancia de comprender y modelar la dinámica de propagación de enfermedades infecciosas en entornos con alta concentración de personas [1]. Si bien los modelos epidemiológicos tradicionales son efectivos en muchos escenarios, suelen carecer de aspectos claves como el movimiento espacial, el comportamiento social de las personas y, la concientización sobre el riesgo de contagio de una enfermedad infecciosa. Estas características son necesarias para predecir con precisión la transmisión de enfermedades en contextos específicos. En esta charla se presenta un modelo (cinético) [2] que simula la propagación de enfermedades infecciosas en entornos con alta densidad de individuos, considerando las características mencionadas. El modelo evalúa cómo la conciencia sobre el riesgo de contagio de la enfermedad puede modificar el comportamiento individual, reducir la tasa de infección y/o reducir el tiempo de evacuación. Se analizan diferentes escenarios para entender la interacción entre el comportamiento humano y la transmisión de enfermedades, con el objetivo de diseñar estrategias de intervención eficaces.

Trabajo en conjunto con Agnelli Juan Pablo - Universidad Nacional de Córdoba y CONICET (Argentina) y Knopoff Damián - Universidad de Deusto (Bilbao, España).

Referencias

- [1] Zhu, Q.; Gao, Y.; Hu, Q.; Hu, D.; Wu, X. A study on the factors influencing the intention to receive booster shots of the COVID-19 vaccine in China based on the information frame effect. *Front. Public Health* 2024, 12, 1258188.
- [2] Agnelli, J.P.; Armas, C.; Knopoff, D.A. Spatial Kinetic Modeling of Crowd Evacuation: Coupling Social Behavior and Infectious Disease Contagion. *Symmetry* 2025, 17, 123.