

Propiedades físicas del modelo para el estudio de estereotipos entre grupos con asimetría de poder

Adonai Angulo Rodríguez^{1*}, Ignacio Ormazábal^{1†}, Hernán F. Astudillo^{1‡}

¹Grupo de Sistemas Complejos, Departamento de Física, Universidad de Concepción, Concepción.

*sangulo2016@udec.cl, †iormazabal@udec.cl, ‡hastudil@udec.cl

Resumen

En la actualidad el impacto social de los estereotipos se ha convertido en un problema recurrente, especialmente por su relación con el prejuicio y la discriminación. Esta investigación presenta la fase inicial para estudiar las propiedades físicas del modelo de estereotipos y autoestereotipos negativos propuesto por Lagos et al. [1]. El objetivo es analizar detalladamente el modelo y su dinámica desde los sistemas complejos.

La simulación propuesta [1] consiste en un modelo basado en agentes programado en Netlogo versión 5.3.1. La prominencia de un estereotipo es definida como la probabilidad entre 0 y 1 de que un agente utilice el estereotipo en una interacción. En este modelo se incorpora la asimetría de poder como un factor que afecta al cambio de prominencia de estereotipos además de la probabilidad de encontrar conexión entre agentes ($p(a)$), probabilidad de interacción con el grupo externo (p_i) y la razón de poder (p_r). El modelo está compuesto de 100 agentes en donde la asimetría de poder se ve reflejada en la prominencia inicial de cada grupo y en la forma en que está programada la interacción, así los agentes de alto poder tienen mayor capacidad de cambiar la prominencia de los agentes de bajo poder. Luego, variando la probabilidad de conexión ($p(a)$) entre 0.7, 0.8, 0.9, la probabilidad de interacción con el grupo externo (p_i) entre 0.1 y 0.9 en pasos de 0.1 y la razón de poder (p_r) entre 1 y 20 en pasos de 1, se construyen diagramas de fase con 100 repeticiones para cada celda. De esta forma se observó que al aumentar la probabilidad de interacción con el grupo externo (p_i) el sistema tiende a disminuir la prominencia del estereotipo, es decir, el contacto intergrupar reduce el estereotipo. Por otro lado, se encontró que el estereotipo y autoestereotipo se mantienen en pequeñas diferencias de poder por lo que se concluye que la existencia de autoestereotipos negativos se puede explicar teóricamente por la necesidad de comunicarse en un sistema social formado por grupos con poder desigual.

En esta investigación se programó el modelo basado en agentes en Python para poder obtener más resultados y variar más parámetros. Al obtener los diagramas de fase de la prominencia promedio del sistema se puede notar un indicio de transición de fase al variar la razón de poder y estudiando el sistema por partes se observa que es el grupo de bajo poder el que principalmente cambia desde un estado en donde se conserva el estereotipo a otro donde se pierde, con esta información se propone estudiar la existencia y clasificación de transiciones de fase en el modelo. Por otra parte se observó que la prominencia inicial no tiene un efecto significativo en la forma de los diagramas de fase, es decir, los otros parámetros iniciales son los que determinan la dinámica.

Referencias

[1] R. Lagos, E. Canessa, & S. E. Chaigneau, J Theory Soc Behav. 49: 312– 333. (2019).