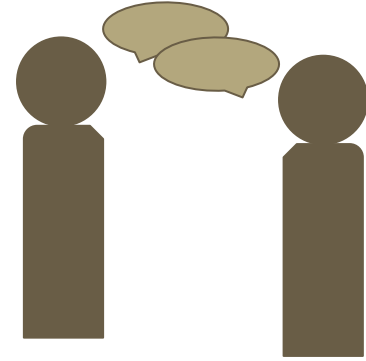

Rumorflow

Una Metaheurística de Inteligencia
Colectiva Inspirada en la Dinámica
Social

Gabriel Francisco Sánchez Muñoz

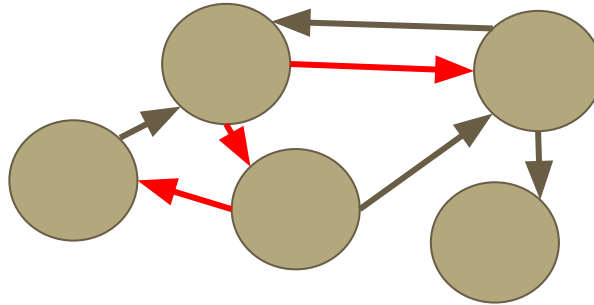
Inspiración y motivación

Mitos y leyendas



Comunicación en una sociedad humana

Adaptación y propagación dinámica



Trasfondo Teórico

Sociología y la epidemiología matemática

Modelo SIR



La metáfora

Población/Sociedad
Red social de soluciones (grafo G).

Cambios en la Red Social
Mutación del grafo.

Malentendidos/Olvidos
Operador de mutación.

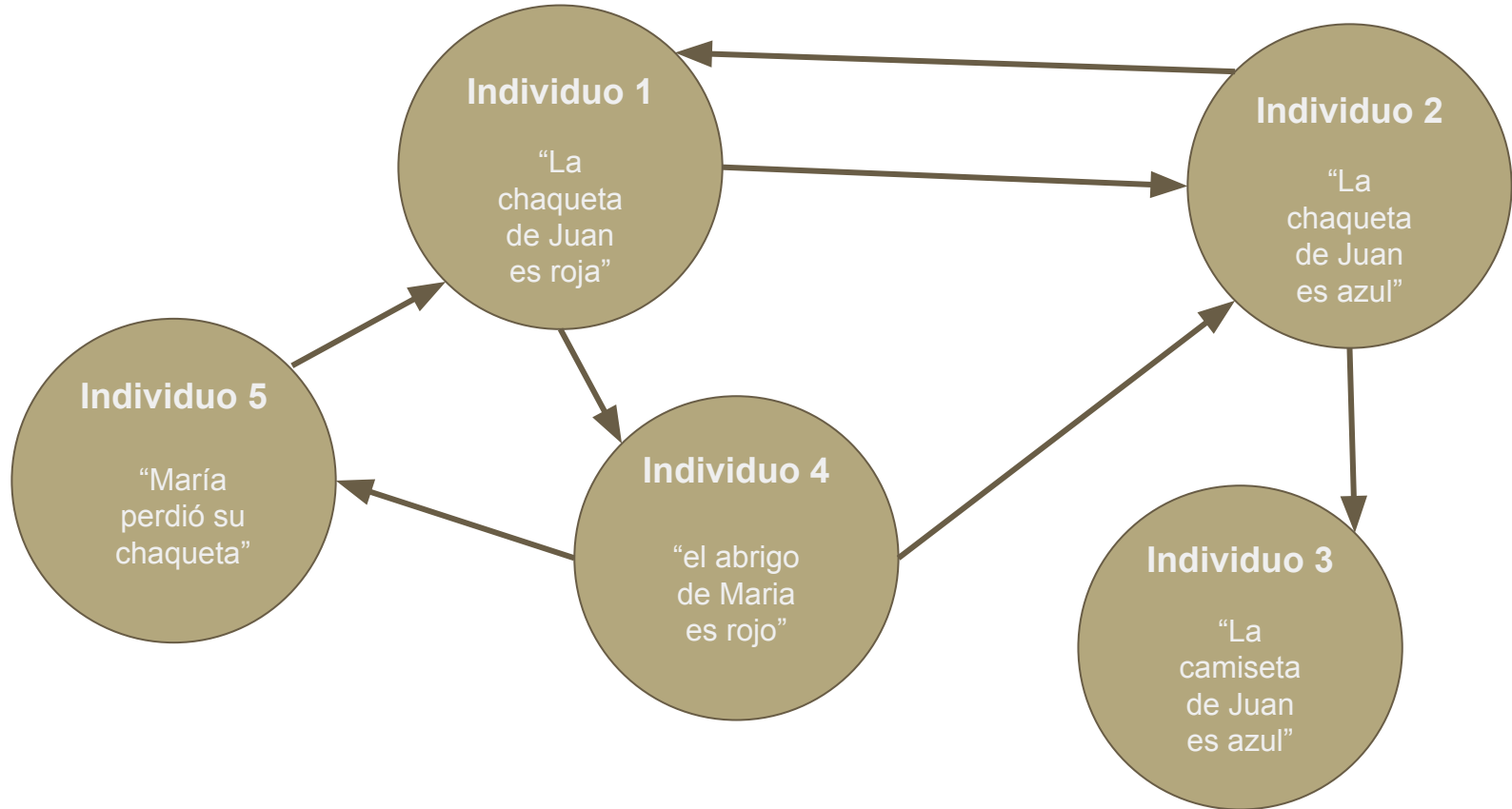


Conexiones Sociales
Aristas del grafo (vías de comunicación).

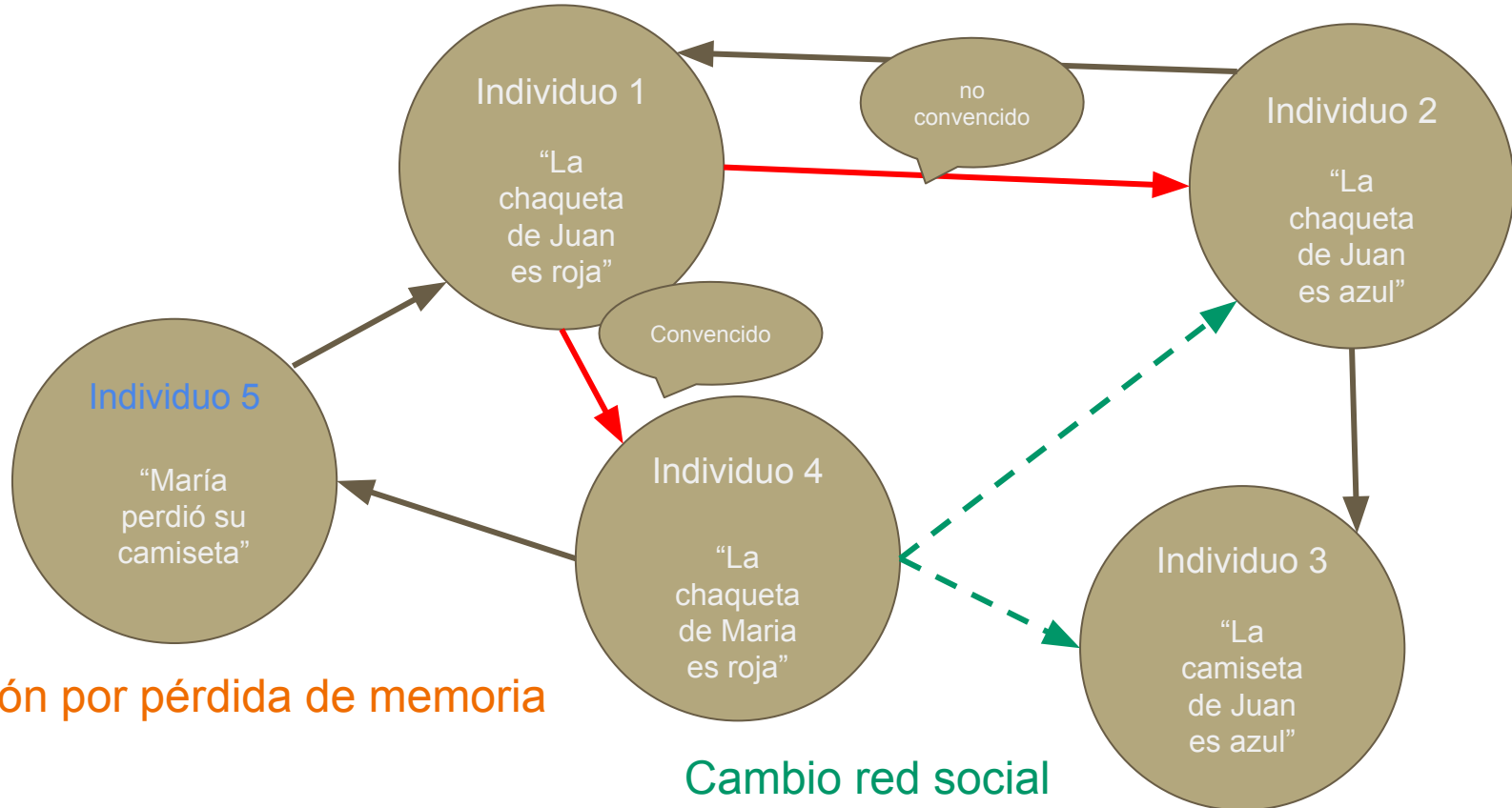
Versión del Rumor
Cromosoma (solución candidata).

Contar el Rumor
Operador de propagación.

LA POBLACIÓN

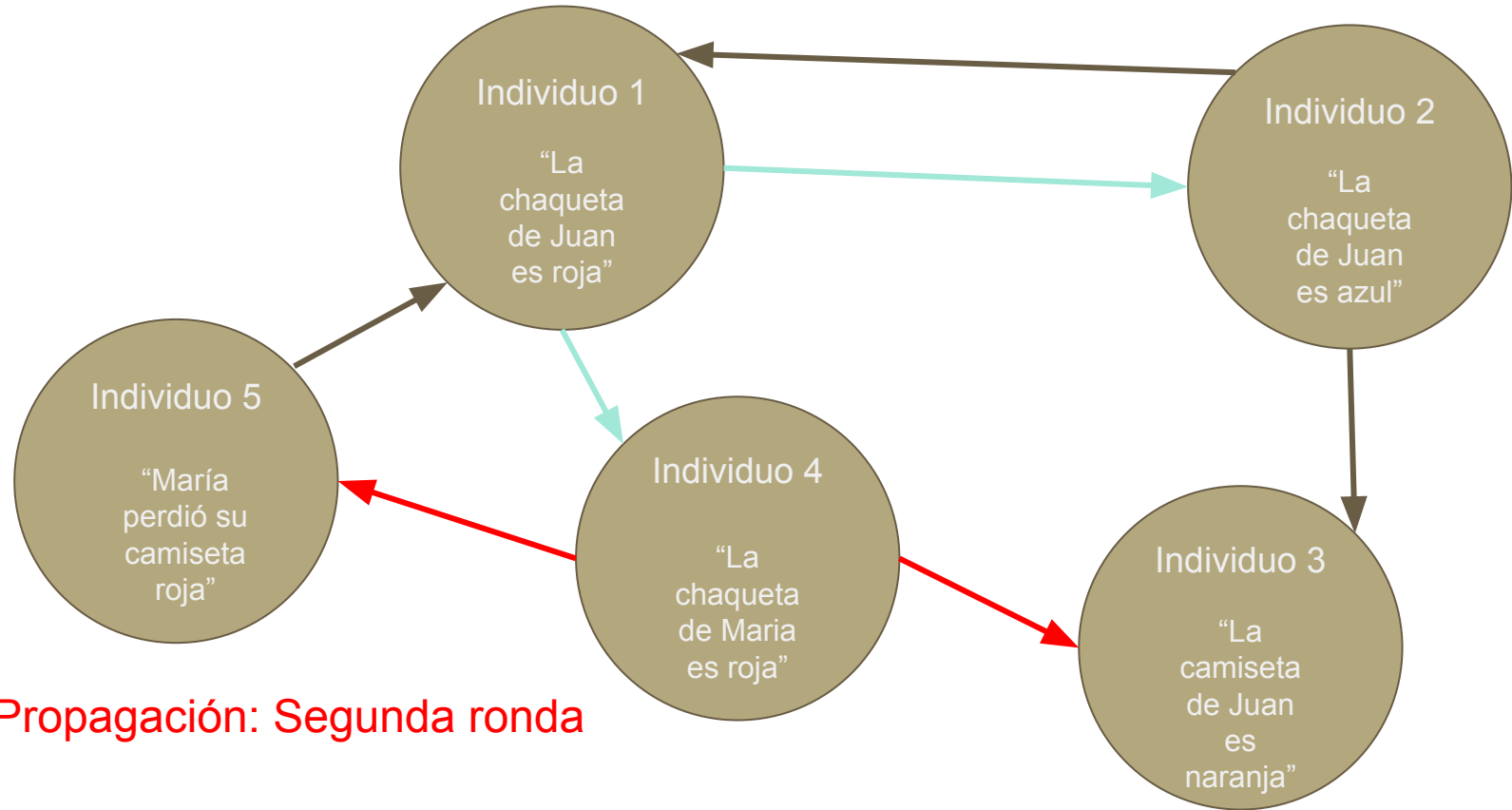


Propagación

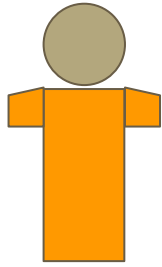


Mutación por pérdida de memoria

Cambio red social

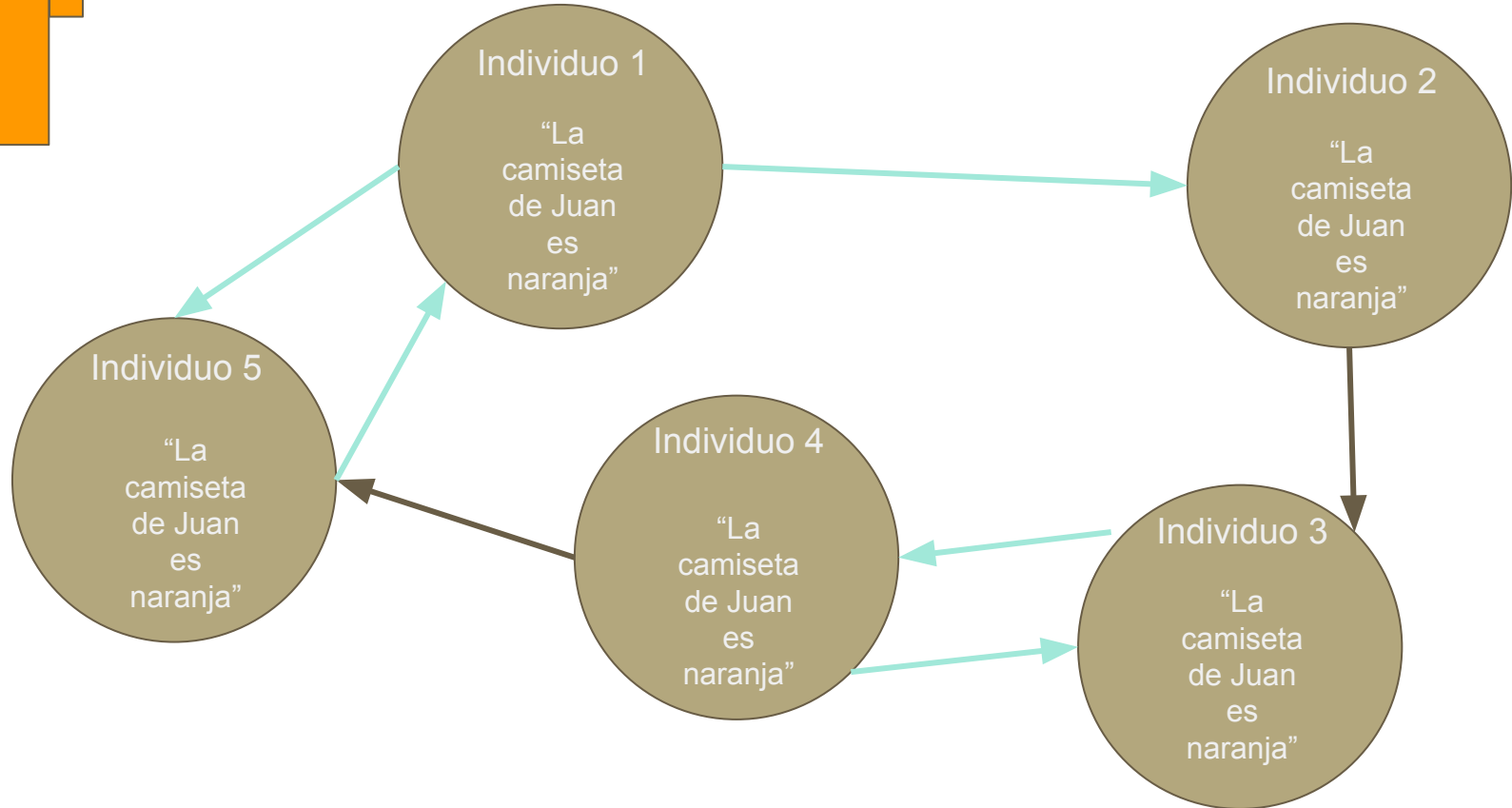


Propagación: Segunda ronda



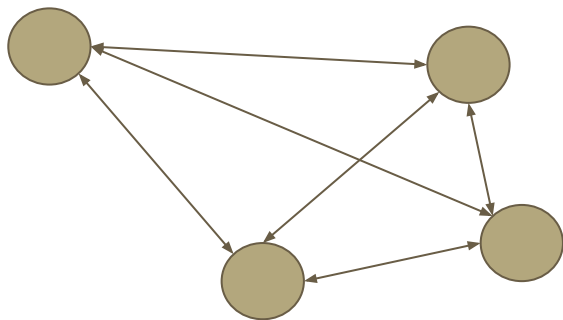
Juan

Después de varias iteraciones...

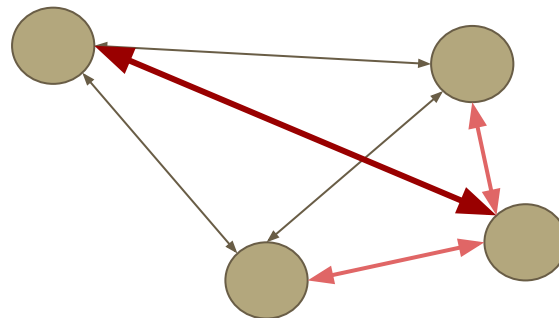


Explotación

Grafo Denso



Propagación



Una alta densidad de aristas en el grafo y una propagación de muchos niveles (profunda) puede llevar a que la diversidad caiga rápidamente

Exploración

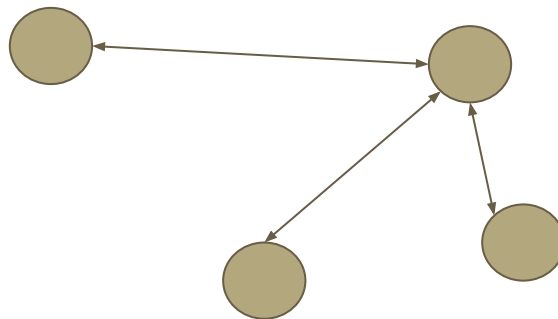
Mutación rumor

“María
perdió su
chaqueta”

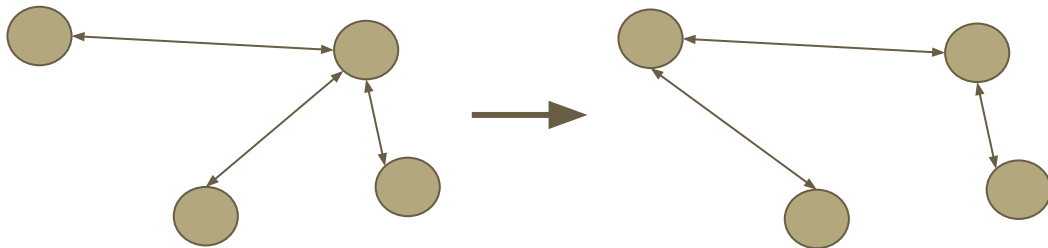


“María
perdió su
Camiseta”

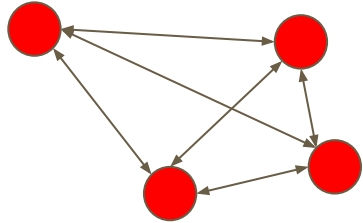
Grafo (Poco denso)



Mutación Población



Multi-Poblacional (Grupos sociales)



Con las mejores soluciones
de otros grafos, creamos otro

