

12

Fecha de presentación: diciembre, 2021

Fecha de aceptación: marzo, 2022

Fecha de publicación: mayo, 2022

INDICADORES

PARA EVALUAR COHESIÓN GRUPAL EN GRUPOS ESCOLARES CON EL EMPLEO DE LA TÉCNICA SOCIOMÉTRICA.

INDICATORS TO ASSESS GROUP COHESION IN SCHOOL GROUPS USING THE SOCIOMETRIC TECHNIQUE.

Jorge Enrique Torralbas Oslé¹

E-mail: jtorralbas@psico.uh.cu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8299-7363>

¹Universidad de La Habana, Cuba.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Torralbas Oslé, J. E. (2022). Indicadores para evaluar cohesión grupal en grupos escolares con el empleo de la técnica sociométrica. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 111-122.

RESUMEN

La cohesión grupal es clave para comprender la dinámica de los grupos. La técnica sociométrica ha sido empleada con relativo éxito para el estudio de este proceso, pero permanecen dificultades ante la ausencia de indicadores sistematizados y validados para su comprensión específica. El objetivo del estudio es establecer indicadores para analizar el proceso de cohesión grupal a través de la técnica sociométrica. La muestra estuvo conformada por 714 participantes, agrupados en 22 grupos de Enseñanza media y Media-superior de La Habana. Fue aplicada la técnica sociométrica de nominación directa y elecciones ilimitadas, así como sesiones grupales y observación natural al espacio docente para analizar correlatos conductuales. Los resultados muestran los indicadores organizados en dimensiones y tipos de medidas, así la orientación para la interpretación.

Palabras claves: cohesión grupal, sociometría, grupos escolares, técnica sociométrica.

Abstract

Group cohesion is fundamental for understanding group dynamics. The sociometric technique has been used with relative success to study this process, but difficulties remain in the absence of systematized and validated indicators for the specific understanding. The objective of the study is to establish indicators to analyze the process of group cohesion through the sociometric technique. The sample consisted of 714 participants, distributed in 22 groups from the middle and high schools of Havana. The sociometric technique of direct nomination and unlimited elections was applied, as well as group sessions and natural observation of teaching spaces to analyze behavioral correlates. The results show the indicators organized in dimensions and types of measurements, as well as their guide for interpretation.

Keywords: group cohesion, sociometry, school groups, sociometric technique.

INTRODUCCIÓN

Los propósitos de todo sistema educativo se concretizan en el manejo adecuado de sus grupos escolares. Es necesario trabajar con un cuerpo teórico-metodológico que permita comprender su dinámica, en pos de ofrecer herramientas concretas a los actores involucrados para su diagnóstico y posterior intervención. Dentro de los procesos del grupo, es fundamental el adecuado conocimiento de la cohesión grupal por su carácter rector (Forsyth, 2021).

El proceso cohesión grupal es clave para comprender la formación y mantenimiento del grupo, pues explica el atractivo que ejerce sobre los miembros y cómo el grupo se mantiene existiendo en pos de una meta (Carron & Brawley, 2012). Como proceso fundacional, sus orígenes se pueden rastrear incluso antes de la existencia del propio grupo (Torralbas & Batista, 2020). La cohesión grupal propicia la comprensión del estado y desarrollo de otros procesos, al ser “punto de partida en el estudio de los procesos de organización y dinámica del grupo, y la base sobre la cual emerge el espacio grupal y se erige la grupalidad como construcción particular de este proceso” (Fuentes, 2004, p. 9). De este modo, su relación con otros constructos le brinda un gran potencial de comprensión e intervención. Entre ellos se mostraron una relación positiva con el desempeño de la tarea del grupo (Carron & Brawley, 2012; Park, et al., 2017; Braun, et al., 2020).

Esto ha provocado que la cohesión grupal sea uno de los constructos más populares en el estudio de los grupos pequeños. Se observa un crecimiento sostenido en las investigaciones sobre esta temática, especialmente en los ámbitos deportivos, laborales y militares. Actualmente se abre también a la Psicología Educativa (Greer, 2012; Torralbas, et al., 2020). Sin embargo, la operacionalización de este constructo ha tenido inconsistencias que ha provocado variedad de resultados empíricos. Ello ha dificultado su estudio y el diseño de intervenciones, así como la evaluación de sus impactos (Carron & Brawley, 2012; Braun, et al., 2020).

Se asume la cohesión grupal desde una visión multidimensional para su comprensión. Entiende la cohesión grupal como:

Proceso dinámico sobre el que emerge la grupalidad. Expresa el atractivo del grupo para sus miembros, así como la integración de estos a nivel afectivo, valorativo y comportamental con la finalidad de conseguir los objetivos grupales y la satisfacción de las necesidades de sus miembros (Torralbas & Batista, 2020, p.80)

La técnica sociométrica se ha empleado para estudiar la figura del líder, las razones por las cuales los adolescentes se aceptan o rechazan, las características o perfil del sujeto excluido, los roles en el proceso de bullying, las medidas de preferencia o rechazo social, como evaluación de programas y como medidas relacionales con conceptos como autoestima (Monjas, et al., 2008; Muñoz, et al., 2008; Plazas, et al., 2010; Molina, et al., 2011; Hendrickx, et al., 2017; Bezanilla, 2019; Mahadevan, et al., 2021).

Es una técnica útil para explorar en poco tiempo diversas aristas del grupo. Aunque estas se relacionan con la cohesión grupal, suelen ser estudiadas de forma aislada y sin la comprensión global del proceso por lo que no existen suficientes investigaciones que profundicen en su validez para estos propósitos.

Sus limitaciones para la comprensión de la cohesión grupal radican en que contiene asunciones cosmovisivas que deben ser manejadas cuidadosamente. Su lógica está basada en la comprensión del grupo como contexto o escenario, no necesariamente como realidad psicológica. Además, asume que es suficiente con que la atracción interpersonal coincida o al menos no se oponga con la estructura institucionalmente designada para eliminar las contradicciones. Eso lleva a hiperbolizar el papel de las relaciones interpersonales.

Otra de las principales limitaciones del sociométrico es que como técnica opera solo con los vínculos directos entre los individuos. Esta visión esconde la complejidad del entramado de relaciones que se establecen en el grupo y la importancia de los vínculos indirectos. No trabaja con nociones tan importantes como el tipo de estructura del grupo, la distribución de poder y provee de una clasificación de estatus sociométrico con una significación limitada.

Por tanto, en la actualidad la técnica sociométrica en algunas ocasiones ha sido empleada para el estudio de la cohesión grupal sin indicadores claros ajustados a estos fines. Desde la sociometría clásica y en relación al proceso de cohesión grupal, la técnica se subemplea y se pierde gran parte de sus potentes resultados. Del mismo modo, los indicadores que se emplean, no cuentan con la validez necesaria para articularlos en una visión teórica más sistémica que permita avanzar posteriormente en nuevas investigaciones sobre el proceso de cohesión grupal.

En ese propósito es de utilidad el empleo de indicadores disponibles provenientes de la Teoría de las Redes Sociales. Ellos pueden suponer un mejor ajuste metodológico a la noción compleja del proceso, por lo que es preciso realizar una validación teórica y empírica de los

mismos. Esta validación es precisa porque no están diseñados para el grupo pequeño ni para el análisis específico de los grupos escolares, que poseen una realidad peculiar.

Las redes sociales se definen como “el conjunto bien delimitado de actores –individuos, grupos, organizaciones, comunidades, sociedades globales, etc. –vinculados unos a otros a través de una relación o un conjunto de relaciones sociales” (Lozares, 1996, p. 108). Los avances conceptuales, empíricos y de técnicas matemáticas para su estudio, han permitido un creciente interés y la vinculación con la teoría y práctica del grupo pequeño. Ello resalta la importancia de las relaciones, la interdependencia y los procesos de intermediación para explicar el comportamiento de los miembros, más allá de sus características individuales (Wölfer, et al., 2015).

La teoría de las redes sociales incluye algunos índices explícitamente relacionados con la cohesión grupal y otros, como sus medidas de centralidad y poder que pueden ser igualmente empleados (Hanneman & Riddle, 2014; Wölfer, et al., 2015). Muchas de estas medidas ayudan a trascender debilidades esenciales de la técnica sociométrica: su análisis centrado en la dimensión individual, el papel dado solamente a los vínculos directos entre los sujetos, así como asumir que los tipos sociométricos brindan una definición clara o absoluta de la posición del individuo en el grupo. También apoya la comprensión de las relaciones entre subgrupos.

Algunas investigaciones han comenzado a usar algunos de estos elementos, pero todavía resulta insuficiente su aplicación y coherencia con una teoría psicológica de este proceso (Rienties, et al., 2014; Loughhead, et al., 2016;).

El objetivo del estudio es establecer indicadores para analizar el proceso de cohesión grupal a través de la técnica sociométrica a partir de la validación teórica y empírica de los mismos. De este modo se contribuye a un uso más acertado de la técnica y la interpretación de sus indicadores para el estudio de este proceso.

MATERIALES Y MÉTODOS

Participantes

La muestra estuvo conformada por 714 participantes, agrupados en 22 grupos de 11 escuelas pertenecientes a la enseñanza media y media-superior de La Habana. Los grupos tuvieron un mínimo de 22 miembros y un máximo de 41. Se trabajó con 8vo grado en el caso de la enseñanza media y 11no grado en la enseñanza media-superior. Eso aseguraba que los grupos tuvieran tiempo de vida

juntos suficiente para el desarrollo de este proceso, pero no estuvieran cerrando su ciclo de existencia.

Medidas

El instrumento utilizado para la recogida de datos fue un cuestionario sociométrico de nominación entre iguales con elecciones ilimitadas. Los reactivos empleados fueron los siguientes:

- ¿Con qué estudiante(s) de tu aula te gustaría estudiar? ¿Por qué?
- ¿Con qué estudiante(s) de tu aula no te gustaría estudiar? ¿Por qué?
- ¿Con qué estudiante(s) de tu aula te gustaría pasar tiempo libre? ¿Por qué?
- ¿Con qué estudiante(s) de tu aula no te gustaría pasar tiempo libre? ¿Por qué?

Los resultados de la técnica sociométrica fueron contrastados con los correlatos conductuales a través de:

Sesiones grupales: se utiliza al grupo como dispositivo grupal para enriquecer los datos cuantitativos recolectados. En estas sesiones se aplicaron técnicas proyectivas como el dibujo y la lluvia de ideas para explorar esencialmente la dimensión grupal de la cohesión.

Observación natural al espacio docente: a través de una guía de observación elaborada con el objetivo de describir las interacciones del grupo en el espacio docente. Los temas en los que se estructuran esta guía son: la descripción de los actores grupales, el territorio, la actividad, las interacciones profesor(a)-estudiantes y las interacciones estudiantes- estudiantes.

PROCEDIMIENTO

El equipo de investigación contactó con las 11 instituciones escolares y luego de explicarle a profesores y directivos los objetivos de la investigación se fijaron horarios para realizar el cuestionario sociométrico. Este instrumento fue aplicado a todos los estudiantes de los 22 grupos escolares. Los estudiantes cumplimentaron el cuestionario en un periodo de 15 a 20 minutos.

De cada estudiante también se obtuvo los datos sociodemográficos que posteriormente servirían para los fines de la investigación (sexo, color de la piel, escolaridad de los padres, índice académico del estudiante).

Se realizó un análisis teórico para la selección de posibles indicadores metodológicos para la exploración de la cohesión grupal. Estos indicadores, fueron contrastados

con las evidencias empíricas. Los resultados fueron procesados con UCINET 6 para Windows, así como con el Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, SPSS 20.0. En cada indicador se elaboró una escala para su evaluación que se exponen como parte de los resultados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Desde la perspectiva teórica del autor, la cohesión grupal se estudia en dos dimensiones: individual y grupal (Torralbas & Batista, 2020, p.80). En la individual se explora el atractivo de los miembros hacia el grupo; en la grupal, la integración del grupo en la realización de la tarea. Los resultados se describen a través de los indicadores seleccionados luego del análisis teórico y empírico, así como el modo en que se sugiere interpretarlos para una mayor comprensión del proceso. En los casos que se requiere, se ofrece las escalas de interpretación a partir de los análisis estadísticos realizados. Estas escalas son útiles para grupos escolares en el contexto cubano, aunque pueden ser tomadas como referencia para otras investigaciones.

Dimensión individual de la cohesión grupal

La densidad es un indicador clave en esta dimensión. Describe el grado de expansividad de los miembros en la búsqueda de vínculos. Muestra el número de las elecciones totales realizadas por los miembros del grupo divididas entre el máximo de las elecciones posibles. Por ello, se sugiere emplearla como medida de atractivo individual hacia el establecimiento de las relaciones tanto en el ejercicio de la tarea como en el ámbito de las relaciones sociales.

Se calculan cuatro medidas de densidad que pueden ser interpretadas de forma independiente a través de la escala que muestra la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de los niveles de densidad a partir del análisis de la muestra estudiada

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 11.10%	11.11% - 14.10%	≥ 14.11%
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 10.10%	10.11% - 14.80%	≥ 14.81%
Rechazos en el ejercicio de la tarea	≤ 7.30%	7.31% - 9.20%	≥ 9.21%
Rechazos en las relaciones sociales	≤ 6.50%	6.51% - 10.10%	≥ 10.11%

El análisis independiente de estas medidas puede llevar a conclusiones erróneas, especialmente en el análisis de altas densidades de rechazos. La existencia de los mismos se interpreta en muchos casos como elemento contrario a la cohesión grupal. Una alta densidad de rechazos, siempre que estén acompañados con alta densidad de simpatías, puede contribuir a la cohesión del grupo, pues hay claridad de los vínculos que se establecen. Por ello, se propone el análisis combinado de la expresión de las cuatro medidas. A través de un análisis de conglomerados jerárquicos se hallaron cuatro estructuras típicas:

Grupos con niveles más altos en la densidad de simpatías en la esfera funcional: Los miembros del grupo muestran mayor atractivo por la tarea que por sostener relaciones sociales con los miembros del grupo en general. La actividad grupal es una esfera importante de regulación para el grupo. Aunque esta medida no asegura una predicción clara en cuanto a integración del grupo, este tipo de grupos suele manifestar una tendencia a niveles medios de integración en la tarea y en las relaciones sociales. Es la más típica de las cuatro estructuras.

Grupos con niveles más altos en la densidad de simpatías en la esfera de las relaciones sociales: Todos los grupos ubicados en esta estructura tuvieron niveles muy altos de atractivo hacia las Relaciones Sociales. No suele existir una tendencia a dificultades importantes en la integración ni en la tarea ni en las relaciones sociales.

Grupos con altos niveles de densidad en los rechazos y bajos o medios en las simpatías: Es un grupo donde está afectado el atractivo tanto por la tarea como por las Relaciones Sociales. Aunque pueden no estar afectados los niveles de conectividad, sí la intensidad de las relaciones, con vínculos poco recíprocos. Alta presencia de aislados, especialmente en la esfera de las relaciones sociales y de controvertidos. Suelen representar estructuras más jerárquicas. Existen dificultades para la integración del grupo.

Grupos con altos niveles de densidad tanto en las simpatías como en los rechazos: Los miembros del grupo han podido establecer con claridad los criterios de atracción y rechazo. Suelen ser grupos con poca presencia de sujetos aislados ni controvertidos. Los rechazos se pueden atender y no suelen ser un obstáculo importante para la integración del grupo que en esta estructura muestra niveles con tendencia a un mejor desarrollo.

Un segundo indicador clave es el análisis de las argumentaciones de las simpatías y rechazos. Revela por qué los sujetos son elegidos/rechazados; los criterios predominantes de los preferidos, lo que apunta a qué necesidades satisface ese sujeto para el grupo y si esas necesidades son de un sector o de varios; la naturaleza de los sujetos controvertidos. Esto tiene una alta significación, en tanto permite comprender los criterios de éxito y los ejes estructurantes de la vida de estos grupos. Ello propicia comprender la producción subjetiva grupal en la que se puede o no reproducir perfiles de ventaja social, o reconstruir oportunidades y alternativas a los patrones hegemónicos.

Se debe realizar un análisis de contenido de lo que emerge en cada muestra. A partir del análisis en la muestra estudiada, se sugieren las siguientes macrocategorías que resultan útiles para analizar los énfasis del grupo tanto en la construcción de simpatías como de antipatías. También, se colocan ejemplos de las formas en que estas emergieron en los grupos estudiados:

Cualidad para las relaciones sociales / Ausencia de buenas cualidades para las relaciones sociales (Compañerismo – Individualista; Trabajo en grupo - No sabe trabajar en grupo; Agradable - Desagradable; Divertido – Aburrido; Extrovertido – Introverso; Discreto – Chismoso; Profundo – Superficial; Persona de confianza - No es confiable; Sincero – Mentiroso; entre otras).

Cualidades intelectuales y/o vinculadas al ejercicio de la tarea (Inteligente – Bruto; Concentrado – Con poca capacidad para concentrarse; Interés académico - Desinterés académico; Desarrollo cultural – Poca cultura; Estudioso - No estudioso; Disciplinado – Indisciplinado; Cooperación académica – No cooperación académica; Alto nivel académico - Bajo nivel académico; Asistencia a clases - Ausencia a clases; entre otros).

Beneficio de la relación / Ausencia de beneficio derivado de la relación (Beneficio individual hacia la tarea – Ausencia de beneficio individual hacia la tarea; Beneficio

individual en las relaciones sociales - Ausencia de beneficio individual en las relaciones sociales; Beneficio mutuo en el ejercicio de la tarea – Ausencia de beneficio mutuo en el ejercicio de la tarea; Beneficio mutuo en lo relativo a las relaciones sociales – Ausencia de beneficio mutuo en las relaciones sociales).

Tipo de vínculo que existe / Ausencia de un vínculo entre los sujetos (Es mi hermano (a); es mi novio(a); Es mi amigo(a); Es mi cuñado(a); Nos conocemos desde mucho tiempo – Nos conocemos hace muy poco).

Rasgos físicos (Bonito / Feo; Blanco / Negro; Apariencia homosexual).

Semejanza interpersonal / Ausencia de semejanza (Intereses y gustos semejantes - Divergencia de gustos e intereses; Capacidades intelectuales semejantes - Divergencia de capacidad intelectual; Formas de pensar similares - Divergencia de opiniones).

Gustos, hábitos y estilos (Lugares que frecuentan; Gusto por el baile, dibujo; Gusto por las tecnologías).

Dimensión grupal de la cohesión grupal

La dimensión grupal refiere los niveles de integración que alcanza el grupo para resolver su la tarea de estudio así como sus relaciones sociales. Hemos definido que los indicadores sobre la integración se deben estudiar agrupados en tres tipos de medidas: conectividad, intensidad del vínculo y organización grupal. Este ya es un resultado significativo, porque permite organizar los diagnósticos y también, definir el modo en que se organizan posibles intervenciones. A continuación se presentan los indicadores por cada uno de estos tipos de medidas.

Medidas de conectividad

Las medidas de conectividad están dirigidas a comprender el nivel de conexiones que alcanza el grupo. Esta conectividad expresa la efectividad de los nexos con independencia de la cantidad de los mismos.

Se sugiere el empleo de conectividad como indicador. Señala la proporción de pares de miembros que son alcanzables entre sí. Es por tanto, una medida de integración que trasciende el vínculo directo y estudia todas las variantes en las que los miembros del grupo pueden conectar directa o indirectamente. Es ese su principal valor.

El análisis de los datos sugiere emplear la escala de la tabla 2 para el tipo de grupos estudiados.

Tabla 2. Escala para clasificar los niveles de conectividad según el indicador conectividad

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 0.560	0.561 - 0.802	≥ 0.803
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 0.752	0.753 - 0.852	≥ 0.853

Es útil analizar la esfera en la que el grupo logra mayor nivel de conectividad y comparar las dimensiones para establecer las áreas de potencialidad del grupo. La asociación entre las medidas de densidad y de conectividad es significativa de intensidad media. Esto muestra una relación entre ambas medidas directamente proporcional, pero con cierta independencia. Un grupo puede estar altamente conectado, porque aunque sus vínculos sean pocos pueden ser altamente eficientes. También aporta un elemento clave con el que se puede intervenir. No es necesario que los miembros conecten todos entre sí, lo que es preciso es hacer los vínculos eficientes.

Otro indicador es la distancia geodésica. Es el número de relaciones que necesita establecer un miembro para lograr conectar con otro. La sociometría clásica evalúa los vínculos directos y hace más difícil entender los niveles de integración que posibilitan los vínculos indirectos. Este es el valor de este indicador, pues nos ofrece el valor máximo de pasos que los miembros deben hacer para conectar con aquel otro que le resulta más lejano.

Es útil analizar el comportamiento del indicador en cada esfera para definir en qué área se logra la mayores conexiones. La comparación de ambas puede ayudar a establecer áreas de potencialidad.

Para emplear este indicador a nivel grupal existen diferentes variantes sobre cómo manejar la ausencia de vínculos entre sujetos. La ausencia de vínculos entre sujetos se puede comprender como datos perdidos, como el número total de los miembros o como la distancia mayor más un vínculo. Esta última es la que se ha empleado en el estudio y que se propone, asumiendo que es posible establecer el vínculo. La escala elaborada se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Escala para clasificar los niveles de conectividad según la distancia geodésica

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 2.01	2.02 - 2.28	≥ 2.29
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 1.98	1.99 - 2.44	≥ 2.45

El diámetro es un indicador relacionado con la distancia geodésica. Se describe como la distancia más larga entre un miembro y otro que hay en el grupo, por lo que se calcula a partir de la distancia más larga existente entre un par de miembros. Se sugiere emplearlo como un indicador de la integración grupal. Mientras más bajo es el diámetro se describe un estructura más agrupada; mientras más larga, se describe una estructura grupal más elongada, que suele ser en cadena (Figura 1).

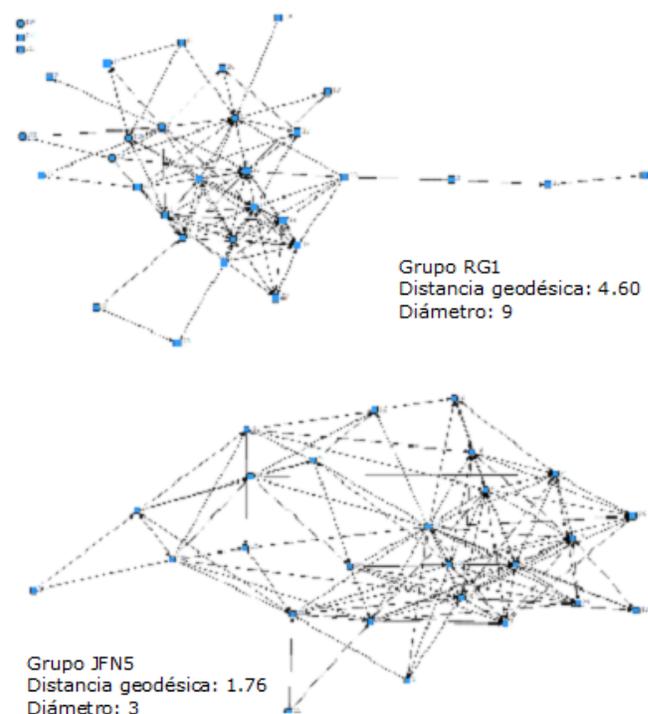


Figura 1 Sociogramas de las simpatías en relación con la tarea de los grupos RG1 y JFN5 para ilustrar el impacto de resultados diferentes en las medidas distancia geodésica y diámetro

Aunque es básicamente una medida cuantitativa se propone analizar quiénes son el o los pares de miembros más alejados entre sí y la significación que esto tiene para el grupo. Los sujetos extremos representan los conflictos latentes al interior del grupo. En muchos casos son conflictos sociales mediatizados y traducidos de forma inconsciente en el proceso de cohesión grupal. Se polariza el grupo separando a los sujetos que representan grupos o tendencias sociales ya sea por su color de la piel, nivel de acceso económico, nivel de escolaridad de los padres, territorio en el que viven, consumo musical, entre otros elementos. En cada grupo, como mediador social, se pueden traducir uno o varios de estos conflictos. El análisis de estos extremos individuales y de subgrupos

puede ayudar a develar las razones de algunos conflictos explícitos o latentes y trabajar para una mejor cohesión grupal.

La red egocéntrica es un indicador importante para estudiar la naturaleza del proceso cohesión grupal. Contribuye a comprender la extensión y naturaleza de la conexión de cada sujeto con los otros. Está referida a la red de individuos que conforman los vínculos de cada sujeto. Esos vínculos pueden ser porque el sujeto los elige o porque es seleccionado. Cuando han bajas tasas de rechazos se sugiere tomar la existencia del vínculo tanto por emisión como por recepción.

De todas las medidas posibles, se seleccionan dos de ellas para los fines de la cohesión grupal: el Alcance de la red a dos pasos, que es la proporción del grupo que está al alcance de cada miembro a la distancia de dos pasos. Del mismo modo, la proporción de componentes débiles; un componente débil se define como aquel que no se conecta con otros en esa red de vínculos a no ser por nuestro sujeto ego.

Para el empleo como medida grupal se debe calcular la media grupal, a partir de las medidas individuales. Se sugiere emplear la escala elaborada a partir de la distribución de los datos que se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Escala para la evaluación de los niveles de alcance de las redes egocéntricas a dos pasos y de la proporción de componentes débiles

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
<i>Alcance de la red a dos pasos</i>			
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 62.18	62.19 – 73.59	≥ 73.60
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 57.96	57.97 – 79.90	≥ 79.71
<i>Proporción de componentes débiles</i>			
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 26.51	26.52 – 36.32	≥ 36.33
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 23.24	23.25 – 31.68	≥ 31.69

Ambos indicadores son útiles como medida de integración. El alcance promedio de los miembros del grupo ofrece información sobre el nivel de conectividad de estos; la proporción de componentes débiles sobre la calidad de esos vínculos. Por otra parte, mientras menos componentes débiles existan, es más densa la red de relaciones. Se determina la necesidad de siempre realizar el análisis integrado de ambas medidas.

Medidas de intensidad de los vínculos

La intensidad de los vínculos es una medida que aportará información de los lazos que se tejen. La compactación es un indicador clave. Es la media de todas las distancias recíprocas entre cada uno de los miembros. Es por eso que está relacionada con reciprocidad, pero brinda una visión más completa al trabajar con los vínculos que se establecen en el grupo. Por tanto, se sugiere emplearla como un indicador de la integración grupal. Las medidas de compactación las podemos interpretar según la escala propuesta en la tabla 5.

Tabla 5. Escala para la evaluación de los niveles de compactación

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 0.283	0.284 – 0.379	≥ 0.380
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 0.348	0.349 – 0.405	≥ 0.406

Las medidas de compactación brindan información sobre el área en la que se logran mayores niveles de integración. Existen tres tipos básicos de agrupación:

- Niveles medios-altos y equilibrio en ambas esferas: grupos con los mejores niveles de integración y horizontalidad en las relaciones.
- Niveles más altos de compactación en la esfera de las Relaciones Sociales: niveles medios de integración. Sin embargo, en la mayoría de los casos logran mantener equilibrada la esfera de la tarea.

- Niveles medios de compactación en la tarea, pero muy bajos en las relaciones sociales: grupos con grandes dificultades en la integración, altamente competitivos y con fuertes conflictos a su interior.

Aunque se emplea la compactación como una medida de intensidad de las relaciones, se ha de señalar que tiene una significativa correlación con las medidas de conectividad.

Otro indicador es reciprocidad. Es una medida que calcula, del total de las elecciones posibles, cuántas de ellas son recíprocas. Supone un vínculo bidireccional, más difícil de romper y con mayor flujo de comunicaciones. Se puede emplear en grupos donde arroje niveles medios-altos de cohesión como una señal de buena integración. Para otros, es muy bajo su carácter discriminatorio especialmente para niveles intermedios de cohesión grupal (donde se ubican la mayoría de los grupos). Se puede comprender a través de la escala elaborada a partir del análisis de los datos y que se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Escala para la evaluación de los niveles de reciprocidad en las simpatías y rechazos

Dimensión de la medida	Bajo	Medio	Alto
Simpatías en el ejercicio de la tarea	≤ 19.70%	19.71% - 27.80%	≥ 27.81%
Simpatías en las relaciones sociales	≤ 22.60%	22.61% - 29.69%	≥ 29.80%
Rechazos en el ejercicio de la tarea	≤ 4.20%	4.21% - 8.22%	≥ 8.23%
Rechazos en las relaciones sociales	≤ 3.50%	3.51% - 8.82%	≥ 8.81%

En grupos donde la intensidad de los vínculos es elevada, tanto en las simpatías, como en la presencia de algunos rechazos muy localizados, el grupo tiene identificados los conflictos presentes en el grupo. En estos grupos hay menos liderazgo disperso con mayor presencia de horizontalidad en los vínculos.

Medidas de organización grupal

Como proceso, la cohesión grupal difícilmente se pueda encasillar en escalas de forma global. Una de las razones, es que el grupo puede adoptar diferentes formas de organizarse. Similar a diferentes morfologías, el grupo buscará su propio modo de agrupamiento. A continuación, algunos indicadores que aportan modos generales de comprender algunas de ellas y su impacto en la integración del grupo.

Los tipos sociométricos es un indicador muy importante. Brindan información del estatus de cada miembro del grupo. Para definirlos se sugiere la metódica de García-Bacete. En comparación con otras, esta discrimina con mayor precisión los roles como generalidad en la mitad de los miembros del grupo. También capta con bastante fidelidad la naturaleza de los sujetos controvertidos y aislados, en ambos casos con mucha importancia para el proceso de cohesión grupal.

Este proceso lleva procedimientos estadísticos que deben ser consultados en textos especializados. En esencia, los preferidos son aquellos miembros que reciben simpatías significativamente elevadas y una cantidad de rechazos por debajo de la media del grupo; los rechazados, reciben antipatías significativamente elevadas y una cantidad de simpatías por debajo de la media; los controvertidos, reciben altos niveles de simpatías y rechazos de forma simultánea; los aislados, aquellos sujetos que no reciben ni simpatías ni rechazos. Los sujetos promedios, son aquellos que este procedimiento no logra discriminar en algunos de los roles específicos anteriores.

En términos de cohesión grupal hay muchas preguntas y mitos en relación a los tipos sociométricos y no se observan explicaciones a profundidad de cómo interpretar su presencia. En la dimensión grupal lo primero a analizar es la proporción de la presencia de cada uno en el grupo según la escala que se muestra en la tabla 7.

Tabla 7: Escala para la evaluación de la distribución de los tipos sociométricos

	Ejercicio de la Tarea			Relaciones sociales		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Preferido/a	≤15%	16%-19%	≥21%	≤8%	11%-14%	≥17%
Rechazado/a	≤11%	15%-17%	≥19%	≤8%	11%-12%	≥16%

Aislado/a	≤7%	14%-18%	≥21%	≤8%	8%-12%	≥15%
Controvertido/a	≤0%	0%-3%	≥3%	≤0%	3%-4%	≥8%
Promedio	≤39%	48%-59%	≥60%	≤50%	55%-62%	≥65%

A partir de un análisis estadístico de conglomerados se identificaron dos condiciones que pueden indicar afectaciones en los niveles de integración. Estas se pueden articular o dar de forma independiente:

- Alta presencia de sujetos aislados. Esto muestra que hay un segmento del grupo que no es visibilizado y, por tanto, no integrado activamente.
- Alta presencia de sujetos controvertidos en el grupo. Muestra la dificultad del grupo en asignarle un rol a un grupo de sujetos. El grupo se puede encontrar todavía en una fase de ajuste.

Usualmente, en textos científicos y en el sentido común, suele pensarse que un grupo cohesionado es aquel donde no hay sujetos rechazados. Esto no es lo que muestra nuestro estudio, salvo cuando los sujetos preferidos y rechazados se encuentran ambos en una alta proporción y era indicador de una alta polarización en el grupo. Lo que muestra el estudio es que los niveles de integración son mayores mientras menos aislados y/o controvertidos se observen en el grupo. Es decir, lo que afecta la cohesión grupal no es el rechazo, sino la indiferencia y la ambivalencia.

La proporción de miembros preferidos no correlaciona con los niveles de integración, pero sí dos cualidades esenciales sobre ellos: su naturaleza global o local, así como los vínculos entre ellos. Veamos el primer caso.

La naturaleza global o local de los preferidos se estudió analizando el alcance y calidad de sus redes egocéntricas. Grupos con preferidos con buenos niveles de alcance son más propicios para una buena integración, siempre y cuando no se trate de una estructura de relación jerárquica. Para determinar si un preferido tiene un alcance local o global en el grupo se puede establecer su relación con el tamaño de su red egocéntrica a dos pasos. Se ha observado la siguiente tendencia que debe tenerse en cuenta:

- Grupos donde los preferidos logran redes egocéntricas mayores al 80%: buenos niveles de integración.
- Grupos con algunos preferidos locales (60% - 80%): niveles medios de integración
- Grupos con preferidos con muy bajo nivel de alcance (entre 30%-60%): serias afectaciones en la integración.

Los sujetos preferidos portan el atractivo de los miembros del grupo. Eso les da un potencial de influencia. Por ello, también tienen una responsabilidad en los procesos de integración, que es el elemento que se explora en la dimensión grupal de la cohesión grupal. La densidad de vínculos entre ellos son claves y son otro indicador a estudiar.

Por ejemplo, en la Figura 2, se muestran 4 grupos diferentes y los vínculos entre los preferidos, donde las saetas rojas ilustran relaciones recíprocas. Mientras más alta es la densidad entre los preferidos, hay más oportunidades para una mejor integración del grupo. También, pueden existir relaciones de simpatía en mayor o menor medida, pero es importante analizar la existencia y/o ausencia de rechazos. Su presencia entre los preferidos puede indicar elementos de potenciales conflictos a lo interno del grupo.

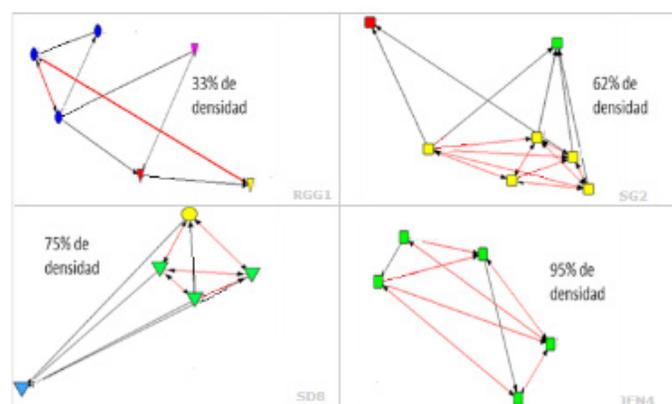


Figura 2. Densidad de simpatías entre sujetos preferidos. Ejemplo de cuatro grupos.

Los subgrupos son consustanciales a la existencia de un grupo, pues son expresión de los necesarios procesos de diferenciación a su interior. Por tanto, la mera existencia de fronteras al interior del grupo no constituye indicador de mayor o menor cohesión. Sin embargo, sus componentes y la naturaleza de las relaciones entre dichos subgrupos pueden ser utilizadas para realizar un análisis sobre la cohesión grupal. Esto constituye otro indicador.

En la sociometría tradicional es más común nombrar los subgrupos como aquellos en los que existen relaciones recíprocas entre todos sus miembros. Sin embargo, no es un proceso que utilice todas las bondades de la estadística y no contempla procesos de la realidad psicosocial de

los grupos, pues en un subgrupo no todos los miembros tienen que elegirse mutuamente entre sí. En los subgrupos existen relaciones de diferente nivel de intensidad a su interior, pero siguen conformando una unidad social cercana entre sí.

El análisis empírico conllevó analizar las diferentes metodologías existentes y realizar su validación a partir de la observación realizada en clase. A partir de estos resultados se recomienda:

- En grupos con altos niveles de densidad se puede emplear los cliques: máximo número de miembros en los que es posible observar la mayor cantidad de enlaces posibles entre ellos. Nos puede ayudar a distinguir los actores que entre sí son mucho más cercanos.
- En grupos con niveles medios o medios bajos de densidad sugerimos la metodología N-Clan. Esta es una modificación a la N-clique, en la que se añade un miembro (N) que se suma a este núcleo de relaciones, pero con la restricción que todos los lazos con los otros miembros deben ocurrir a través de los miembros del clique.

Es recomendable su empleo combinado. El N-Clan permite determinar estructuras más flexibles y apegadas a la realidad. Los cliques brinda la información de los núcleos más sólidos dentro de esas estructuras.

Existen miembros que no pueden ser “clasificados” en ninguna de las subestructuras por razones de naturaleza diferente:

- La participación del miembro es elevada en cada una de las subestructuras. En algunos miembros preferidos, con un carácter global muy marcado, es frecuente esta condición.
- Miembros con alta participación al menos en dos subgrupos. Suelen ser puentes importantes de diálogo entre dos subestructuras. No es posible la determinación de la pertenencia “pura” a un subgrupo u otro. Es importante señalar a estos miembros y explorar su papel y la naturaleza de estos vínculos. El capital de enlace es muy importante para facilitar procesos de integración, pero también puede usarse para mantener la polaridad y procesos de ruptura intragrupal.
- La participación del miembro no adquiere valores elevados en ninguna de las subestructuras. Aunque suelen ser miembros aislados los que ocupan esta posición, no es exclusiva para este tipo sociométrico ni todos los aislados están en esta condición.

Es clave analizar el impacto de la existencia de los subgrupos. Las etiquetas por las que estos se identifican, así

como la naturaleza de las relaciones que sostienen entre sí, son indicadores que nos hablan de la posible existencia de conflictos a lo interno de los grupos. Por ello, no solo se analiza la emergencia de los subgrupos, sino las relaciones que entre ellos se establece, así como sujetos claves en ese proceso.

Se debe profundizar en si la pertenencia a diferentes subgrupos supone una situación de ventaja/desventaja con respecto a otros. Se sugiere el uso de técnicas asociativas que brindan un material muy revelador. Estas superan las resistencias de los miembros del grupo. Es vital explorar si el propio grupo identifica relaciones de conflicto entre los miembros y si estos obstaculizan la comunicación y profundizan las distancias entre cada uno de los subgrupos. También, cuánto entorpecen la propia actividad de estudio, por ejemplo supongan dificultad en encontrar consenso ante decisiones relacionadas con la organización del horario docente o la realización de trabajos en equipo, entre otros.

El Índice de Krackhardt es un indicador clave en esta dimensión de análisis. Posibilita estudiar cuán jerárquicas u horizontales son las relaciones y, por tanto, la organización que ha adoptado el grupo. Mientras más horizontales sean las estructuras más preparada está para mayores niveles de cohesión grupal. En la Figura 3 vemos un grupo con afectaciones en la cohesión. El sociograma superior es a partir de las distancias geodésicas; el inferior muestra con mucha claridad si se agrupa el sociograma por los niveles de centralidad que tienen los miembros del grupo en la conformación de esa estructura jerárquica.

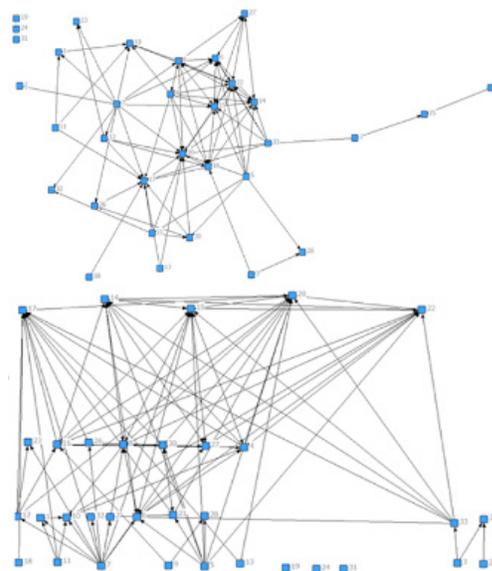


Figura 3. Sociograma por distancia geodésicas (superior) y por niveles de centralidad (inferior)

La relación entre las simpatías y/o los rechazos en el ejercicio de la tarea y las relaciones sociales es un elemento importante en el análisis de la cohesión grupal. Para analizarlo el indicador propuesto es el índice Jaccard, pues calcula la correlación entre las matrices sociométricas binarias. Brinda información del balance entre ambas esferas. Algunas posturas afirman que pueden suponer una contaminación de lo afectivo en el ejercicio de la tarea; otras defienden que puede suponer una estructuración mayor del grupo. A partir del análisis de conglomerados, nuestros datos empíricos aportan tres formas de expresión de los mismos:

- Índice Jaccard por encima de 0.4 (valores medios), con relación significativa, muestran mejores resultados en los indicadores globales de integración.
- Índice Jaccard por debajo de 0.4 (valores bajos) muestran tendencia a valores medios en sus niveles de integración. Por lo general existe una coincidencia en ellos de los sujetos preferidos, pero mayor disociación en el resto de las relaciones.
- Grupos donde no existe relación significativa entre ambas esferas se observa una disociación entre ellas. Existe una tendencia a un desbalance hacia una de las esferas que afecta el proceso de integración del grupo.

CONCLUSIONES

El análisis de la cohesión grupal es muy necesario en el contexto escolar. Para el empleo de la técnica sociométrica su estudio se organiza en dos dimensiones, individual y grupal. La dimensión individual se estudia a través de los indicadores densidad y argumentaciones para la emisión de simpatías y antipatías. Para dimensión grupal, los indicadores se agrupan en tres tipos de medidas: Medida de conectividad del grupo (conectividad, distancia geodésica, diámetro y red egocéntrica); Medidas de intensidad del vínculo (reciprocidad y compactación); Medidas de organización grupal (tipos sociométricos, subgrupos, índice de Krackhardt e índice de Jaccard).

La utilidad de este estudio radica en la elaboración de una estructura consistente, clara y articulada de indicadores para el estudio de la cohesión grupal, en coherencia con un cuerpo teórico que la sostiene. De este modo, se posibilita el estudio de la cohesión grupal como proceso de un modo más articulado y preciso. Se ofrecen claves para la interpretación de cada medida a la luz teórica de la cohesión grupal, así como sugerencias para su comprensión articulada.

Otro valor del estudio es que ofrece esas sugerencias a partir de una validación empírica de los indicadores, por lo que ofrece también una escala en cada caso posible para su estudio. Contar con escalas validadas y ajustadas al contexto educativo permite una evaluación precisa que muestre aquellos factores que están incidiendo negativamente para que sean modificados, así como elementos potenciadores que pueden ser conscientemente aprovechados. Esto, resulta de mucha importancia para docentes, profesionales de la Psicología y la Psicopedagogía, así como otros actores que intervienen en el proceso. Es usual, que estos actores tengan formación en la aplicación de la técnica sociométrica. Sin embargo, los análisis suelen ser muy limitados. Con esta herramienta, con la técnica que ya dominan, pueden obtener mucha más información de utilidad para sus procesos de diagnóstico, intervención y seguimiento de los procesos grupales.

Es necesario destacar, que las medidas estadísticas arrojadas por la técnica sociométrica, fueron contrastadas con los correlatos conductuales a través de sesiones grupales y observación natural al espacio docente. De modo que, la afirmación de afectaciones o no en la cohesión, se refiere al contraste también con esos correlatos conductuales.

Se aborda el grupo en contexto escolar que es la nueva gran población a analizar en los estudios del grupo pequeño, dada su alta significación social. Este estudio contribuye entonces, teórica y metodológicamente, para el estudio de la cohesión grupal en contextos educativos. Posibilita el impacto en futuras investigaciones, programas y políticas, pues perfila mejor un instrumento de diagnóstico y evaluación posterior de posibles intervenciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bezanilla, J. M. (2019). *Sociometría: Un método de investigación psicosocial*. PEI Editorial.
- Braun, M. T., Kozlowski, S. W. J. & Brown, T. A. (Rench), & DeShon, R. P. (2020). Exploring the Dynamic Team Cohesion–Performance and Coordination–Performance Relationships of Newly Formed Teams. *Small Group Research*, 51(5), 551–580. <https://doi.org/10.1177/1046496420907157>
- Carron, A. V., & Brawley, L. R. (2012). Cohesion: Conceptual and Measurement Issues. *Small Group Research*, 43(6), 726–743. <https://doi.org/10.1177/1046496412468072>
- Forsyth, D. R. (2021). Recent advances in the study of group cohesion. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 25(3), 213–228. <https://doi.org/10.1037/gdn0000163>

- Fuentes, M. (2004). ¿Por qué el grupo en la Psicología Social? En N. Vasallo, M. Fuentes, L. Álvarez, & D. Pañellas, *Selección de Lecturas Psicología Social II* (págs. 3-22). Félix Varela.
- Greer, L. L. (2012). Group Cohesion: Then and Now. *Small Group Research*, 43(6), 655–661. <https://doi.org/10.1177/1046496412461532>
- Hanneman, R. & Riddle, M. (2014). A brief introduction to analyzing social network data. In The SAGE handbook of social network analysis (pp. 331-339). SAGE Publications Ltd, <https://www.doi.org/10.4135/9781446294413>
- Hendrickx, M. M. H. G., Mainhard, T., Oudman, S., Boor-Klip, H. J., & Brekelmans, M. (2017). Teacher behavior and peer liking and disliking: The teacher as a social referent for peer status. *Journal of Educational Psychology*, 109(4), 546–558. <https://doi.org/10.1037/edu000157>
- Loughead, T. M., Fransen, K., Van Puyenbroeck, S., Hoffmann, M. D., De Cuyper, B., Vanbeselaere, N., & Boen, F. (2016). An examination of the relationship between athlete leadership and cohesion using social network analysis. *Journal of sports sciences*, 34(21), 2063–2073. <https://doi.org/10.1080/02640414.2016.1150601>
- Lozares, C. (1996). La teoría de redes sociales. *Papers. Revista de sociología*, 48, 103-126.
- Mahadevan, N., Gregg, A. P., & Sedikides, C. (2021). Self-esteem as a hierometer: Sociometric status is a more potent and proximate predictor of self-esteem than socioeconomic status. *Journal of Experimental Psychology: General*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/xge0001056>
- Molina, B. L., Pulido, R., & Solbes, I. (2011). Violencia entre iguales en educación primaria: el papel de los compañeros y su relación con el estatus sociométrico. *Psicothema*, 23(2), 245-251.
- Monjas, M. I., Sureda, I., & García-Bacete, F. J. (2008). ¿Por qué los niños y las niñas se aceptan y se rechazan? *Cultura y Educación*, 20(4), 479-492. doi:10.1174/113564008786542181
- Muñoz, V., Moreno, M. C., & Jiménez, I. (2008). Las tipologías de estatus sociométrico durante la adolescencia: contraste de distintas técnicas y fórmulas para su cálculo. *Psicothema*, 20(4), 665-671.
- Park, W.-W., Kim, M. S., & Gully, S. M. (2017). Effect of Cohesion on the Curvilinear Relationship Between Team Efficacy and Performance. *Small Group Research*, 48(4), 455–481. <https://doi.org/10.1177/1046496417709933>
- Plazas, E. A., Morón, M. L., Santiago, A., Sarmiento, H., Ariza, S. E., & Patiño, C. D. (2010). Relaciones entre iguales, conducta prosocial y género desde la educación primaria hasta la universitaria en Colombia. *Universitas Psychologica*, 9(2), 357-369.
- Rienties, B., Alcott, P., & Jindal-Snape, D. (2014). To Let Students Self-Select or Not: That Is the Question for Teachers of Culturally Diverse Groups. *Journal of Studies in International Education*, 18(1), 64–83. <https://doi.org/10.1177/1028315313513035>
- Torrallas, J. E., & Batista, P. (2020). Articulaciones teóricas y metodológicas entre los procesos de inclusión-exclusión educativa, cohesión grupal y rendimiento. *Revista De Psicología*, 19(2), 65-87. <https://doi.org/10.24215/2422572Xe065>
- Torrallas, J., Batista, P., Herreros, A., & Carballo, A. (2020). Procesos de Cohesión Grupal e Inclusión Educativa. Estudio bibliométrico en la base de datos Web of Science. *Revista Cubana de Psicología*(2).
- Wölfer, R., Faber, N. S., & Hewstone, M. (2015). Social network analysis in the science of groups: Cross-sectional and longitudinal applications for studying intra- and intergroup behavior. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 19(1), 45–61. <https://doi.org/10.1037/gdn0000021>