

XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004.

# **MEDIDAS RETICULARES DE INFLUENCIA Y COMUNICACIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS DE TAREAS INTELECTIVAS.**

Mg. Nancy TERRONI.

Cita:

Mg. Nancy TERRONI (2004). *MEDIDAS RETICULARES DE INFLUENCIA Y COMUNICACIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS DE TAREAS INTELECTIVAS. XI Jornadas de Investigación. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-029/181>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eVAu/2xZ>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# 68 - MEDIDAS RETICULARES DE INFLUENCIA Y COMUNICACIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS DE TAREAS INTELECTIVAS

## **Autor/es**

Mg. Nancy TERRONI. Magister en Psicología Social.

Becaria de Formación Superior del Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional, Fac de Psicología. UNMDP.

## **Institución que acredita y/o financia la investigación**

Facultad de Psicología, UNMDP

---

## **Resumen**

En este trabajo se reportan los resultados de medidas reticulares del análisis de redes con relación a la influencia y la comunicación en pequeños grupos que resuelven una tarea intelectual. El reactivo es una historia denominada “ La Guerra de los Fantasmas” (Bartlett, 1932), los participantes (80 alumnos, UNMDP) debieron reconstruir la misma, primero en forma individual, luego en forma grupal colaborativa y nuevamente en forma individual. Se registraron las interacciones que llevaron a cabo los participantes en grupos con comunicación cara a cara y mediada por computadora; se analizaron las medidas de prominencia (centralidad y prestigio) de la comunicación total; se consideró el tipo de comunicación: orientado a la gestión grupal o hacia la tarea (conceptual) y las medidas de influencia de los sujetos. Los resultados exhibieron asociaciones significativas entre estas medidas reticulares y la influencia ejercida por los participantes para ambos medios de comunicación, y se hallaron diferencias en la comunicación orientada a gestionar las interacciones. Se discuten estos resultados con relación a las restricciones de los canales de comunicación mediados electrónicamente sobre las claves no verbales y sobre la presencia

social, lo que explicaría en parte el notorio aumento de unidades comunicativas de gestión grupal en CMC.

### **Resumen en Inglés**

In this work the results of reticular measures from network analysis in relation to the influence and the communication in small groups which solve an intellectual task are reported. The task is a story called "The War of the Ghosts" (Bartlett, 1932), the participants (80 students of the UNMDP) had to reconstruct the story, first in individual form, then in group collaborative way and again in individual form. The interactions that carried out the participants in groups face to face and computer mediated were registered; the measures of prominence (centrality and prestige) of the total communication were analyzed; the type of communication was considered: oriented to the group management or towards the task (conceptual) and the subjects' influence measures. The results exhibited significant associations between these reticular measures and the influence exerted by the participants for both media of communication and differences in the communication towards the management of the group were found. These results in relation to the restrictions of the communication channels on the non verbal clues and on the social presence are discussed, which would partly explain the notorious increase of the communicative units of group management in mediated communication.

### **Palabras Clave**

Influencia comunicación grupo memoria

---

## **INTRODUCCION**

Los procesos de influencia entre el individuo y su entorno han sido, desde la década de los 60, uno de los temas dominantes de estudio de la Psicología Social. Las primeras investigaciones privilegiaron el análisis de la influencia mayoritaria y el conformismo social (Asch, 1956; Sherif & Sherif, 1969). En los años 70 Moscovici comenzó el estudio sistemático de la innovación social y la influencia minoritaria (Doise & Moscovici, 1969; Moscovici, 1976), con particular énfasis en aquellos casos en los que el grupo se desvía de la norma con una tendencia hacia la innovación social, elaborando de este modo, una teoría sobre la influencia social de las minorías activas.

En línea general, la influencia social ha sido definida como el proceso en el que la conducta de una persona tiene el efecto de cambiar la forma en la que otra persona se comporta, siente o piensa (Zimbardo & Leippe, 1991). Este cambio en las preferencias y comportamientos de un individuo a fin de acordarlas con otros (Vander Zanden, 1990) ha sido estudiado mediante un nutrido número de diseños de investigación, los cuales variaron sistemáticamente las condiciones experimentales en el estudio de la dinámica grupal, entre otros, la tarea, el tamaño del grupo, al operar sobre la incertidumbre y la confianza.

Con relación a la comunicación en los grupos de trabajo, los estudios pioneros llevados a cabo por Bales (1950a, 1950b, 1952, 1953, 1959, 1968, 1970) han constituido un impulso sistemático en estudios sobre la dinámica de los pequeños grupos. Su teoría del equilibrio analiza las fuerzas internas a la dinámica grupal, más que las presiones externas al grupo y, por lo tanto, su teoría llega a ser conocida como teoría de la interacción. Primero, Bales (1951) construye un esquema observacional para codificar las conductas grupales, conocido como Análisis del Proceso de Interacción, IPA. Este clasificaba la función de un acto comunicacional o unidad comunicativa, según las categorías socioemocional y tarea. Estas dos clasificaciones se subdividían a su vez, en 12 subcategorías, seis socioemocionales y seis hacia la tarea. Analizaba el rendimiento grupal con relación al porcentaje de comunicación perteneciente a una y otra categoría. Años más tarde, Bales y Cohen (1979) amplían el modelo incluyendo dos dimensiones

estructurales, status (dominación-sumisión) y la atracción (amigable- hostil) durante la interacción grupal. Para ello se valen de una serie de escalas de auto-reporte que los miembros del grupo pueden utilizar para evaluarse a ellos mismos y a otros participantes. De ese modo nace el Sistema para el Múltiple Nivel de Observación de Grupos denominado SYMLOG, donde las comunicaciones pueden ser medidas y representadas según un diagrama tridimensional orientadas a la tarea o hacia lo socioemocional; de tipo dominante o sumiso y comunicación amigable o positiva y no amigable o negativa.

Esos trabajos así como el de Carter, Haythorn, Meironwitz y Lanzetta (1951) fueron los pioneros del análisis funcional de la interacción grupal. Otros investigadores de la comunicación (Fisher, 1970; Gouran, 1969; Gouran & Hirokawa, 1983; Mabry, 1975) han considerado que intervienen otras funciones en la comunicación grupal, como ser, funciones del procesamiento social de la información, las cuales involucran el análisis y la combinación de la información, así como la generación, la elaboración y la evaluación de las ideas; funciones analíticas que involucran el análisis de las circunstancias y las contingencias que rodean a la situación de toma de elección; funciones procedurales, abarcando el establecimiento y mantenimiento de procedimientos y reglas para llegar a la decisión; funciones vinculadas a los objetivos, las que pertenecen al establecimiento y monitoreo de los objetivos grupales y valores; funciones sinérgicas, que abarcan la coordinación y la motivación de los miembros del grupo y, finalmente, las funciones retóricas, tales como la persuasión, la influencia social, el liderazgo y la visión.

Las cuestiones que hacen a los procesos de interacción social en los pequeños grupos han determinado la necesidad de contar con sistemas de observación de los mismos basados fundamentalmente en la posibilidad de generar categorías de análisis de la comunicación. En tal sentido, en un trabajo reciente llevado a cabo por Roselli, Bruno y Evangelista (2000) con 12 díadas y 12 tétradas en tareas de resolución de problemas, en medios cara a cara y mediado por computadora se analizó el logro cognitivo y el tiempo de resolución

de la tarea. Para ello se elaboró una clasificación de las intervenciones comunicativas, entendida ésta como toda expresión que produjeran los sujetos independiente de su longitud, cantidad de frases, etc.; en Cognitiva, la intervención o fragmento de intervención que aporte al razonamiento, argumentación o solución de la tarea; Organizativa, toda intervención o fragmento que implica un ordenamiento de la tarea y/o del diálogo; Extracognitiva, sin relación con la tarea a resolver; Cognitiva inespecífica, referida a la tarea cognitiva pero sin contener un razonamiento manifiesto, por ejemplo, consentimientos del tipo “ ahá” , “ sí” y Conflicto Cognitivo, las intervenciones que evidenciaban un cambio en la direccionalidad del razonamiento.

En cuanto a las investigaciones psicosociales relacionadas con la comunicación y el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en general, las mismas se han concentrado en las consecuencias del filtrado de las claves no verbales, como ser, el contacto visual, los gestos, las señales de aprobación, etc. Se ha descrito que la ausencia relativa de señales paralingüísticas desarrolla un lenguaje desinhibido, gestión negativa de conflicto, dificultades en la coordinación y la retroalimentación, problemas para alcanzar consenso, polarización del grupo y dificultades para la percepción de la influencia en el grupo (Kiesler, Siegel & McGuire, 1984; Hiltz, Johnson & Turoff, 1986; Siegel, Dubrovsky, Kiesler & McGuire 1986; Harasim & Winkelmanns, 1990; Goode & Johnson, 1991; Kiesler & Sproull, 1991; Peiró, Prieto & Zornoza 1993; Hirokawa & Poole, 1996; Vivas & Terroni, 2001).

En el presente trabajo se reportan los resultados de emplear medidas provenientes del análisis de redes sociales, la centralidad y el prestigio, en la comunicación que se desarrolla en pequeños grupos, y su asociación con la influencia percibida por los participantes, mientras los mismos resuelven una tarea de recuperación de memoria con comunicación presencial y mediada por computadora por canal de *chat*. La novedad está dada por considerar, conjuntamente con el contenido de la comunicación, el flujo y la direccionalidad de

las alocuciones en los pequeños grupos y su asociación con la percepción de influencia social.

## Método

### *Participantes*

Fueron estudiadas las conductas de 80 alumnos del tercer año de la carrera de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, cursantes de la asignatura Psicología Cognitiva. Los grupos se compusieron de 5 miembros cada uno. Del total de participantes, 45 llevaron a cabo la tarea interactuando en forma mediada por computadora; los 35 restantes lo hicieron en forma presencial cara a cara.

### *Materiales*

Se utilizó como tarea de recuperación de memoria, la historia “ La Guerra de los Fantasmas” (Bartlett, 1932). El criterio utilizado para su selección es que constituye un ejercicio cognitivamente atractivo, adecuado al nivel de competencia intelectual de los participantes y se lo ubica como una tarea de tipo intelectual, de acuerdo a los cuatro criterios de demostrabilidad de Laughlin y Ellis (1986), lo cual disminuye el peso de la asertividad del discurso y permite discriminar mejor la relevancia de la capacidad de recuperación de memoria de los participantes, así como los procesos de argumentación en la influencia social en el grupo. El puntaje se obtuvo evaluando las unidades recuperadas según la valoración otorgada por Mandler y Johnson (1977). De acuerdo a la misma, se identificaron 42 unidades de contenido, y las mismas fueron puntuadas 0 si la unidad no era recordada, 0.50 si la unidad era recuperada en forma parcial y 1 punto si la unidad era recordada en su totalidad.

### *Diseño*

Es similar para ambas modalidades, cara a cara y mediado por computadora. Los participantes escuchan dos veces una cinta audiograbada

conteniendo la historia a recuperar. Luego se les entrega a cada uno de los sujetos una tarea distractora de laberintos de modo tal de vaciar la memoria corto plazo. Luego recuperan la historia en forma individual. Tras esta primera fase de recuerdo individual, se conforman al azar grupos de 5 miembros cada uno, quienes, en forma cooperativa, deben reconstruir la historia lo más fidedignamente posible consensuando una historia grupal común. En una tercera fase, se le solicita a los participantes nuevamente el recuerdo individual de la historia, es decir la reconstrucción definitiva de la historia. Finalmente, se administra a los participantes una escala de tipo Likert explorando la influencia percibida durante la interacción grupal.

En la modalidad mediada por computadora, los grupos de cinco participantes interactuaron de manera electrónica a través de un canal privado de *chat* llamado *MIRC*, con cinco máquinas horizontalmente interconectadas. Los participantes podían enviar y recibir mensajes en forma conjunta con los otros cuatro miembros del grupo o en forma privada a un interlocutor en particular.

Además, se confeccionaron hojas de registro para consignar la frecuencia y la dirección de las unidades comunicativas emitidas y recibidas por los miembros del grupo. Tanto para este registro, como para la clasificación de las unidades comunicativas según el contenido, esto es, comunicación de tipo conceptual y comunicación hacia la gestión de la tarea, se tomaron en cuenta las desgracias de la interacción cara a cara y lo almacenado en los registros del log del *chat*, llevándose a cabo una evaluación interjueces de las categorías propuestas. Una vez efectuado esto, se obtuvo una clasificación definitiva de la comunicación de cada uno de los integrantes del grupo durante la tarea.

En el procedimiento se contemplaron consignas individuales y grupales.

## Resultados

En el tratamiento estadístico se puede observar para la interacción cara a cara la asociación existente entre la influencia percibida y las medidas reticulares



centralidad de la comunicación total ( $r=0.52$   $p<.01$ ); con la centralidad de las unidades comunicativas de gestión ( $r=0.31$   $p<.05$ ) y con la centralidad ( $r=0.52$   $p<.01$ ) de las unidades comunicativas conceptuales.

De modo similar, se observa para la interacción mediada por computadora la asociación existente entre la influencia percibida y las medidas reticulares centralidad de la comunicación total ( $r=0.33$   $p<.05$ ); con la centralidad de las unidades comunicativas de gestión ( $r=0.30$   $p<.05$ ) y con la centralidad de las unidades comunicativas conceptuales ( $r=0.30$   $p<.05$ ).

De este modo, el hecho de que en la modalidad cara a cara la influencia percibida por los participantes se asocie de modo significativo con la centralidad total de la comunicación hace inferir que el participante que emite y recibe más unidades comunicativas, es percibido con mayor influencia grupal. Realizando un análisis con relación al contenido de los mensajes intercambiados, se pudo detectar que la centralidad en comunicaciones que hacen a la gestión u orden grupal se halla asociada significativamente a la influencia percibida de modo tal que, quien emite más mensajes tendientes a ordenar las interacciones es visto con mayor influencia grupal. Lo mismo ocurre con aquellos individuos que poseen mayor centralidad conceptual, de manera que quien emite y recibe más mensajes conceptuales o relacionados con la tarea es visto con mayor influencia grupal

Los mismos resultados se repiten en la modalidad mediada por computadora, si bien la influencia percibida por los participantes presenta asociaciones en general más débiles que en la modalidad presencial.

Se obtuvieron diferencias significativas en cuanto al volumen de unidades comunicativas destinadas a la gestión del grupo, hallando que en CMC la cantidad de comunicación de tal tipo es notoriamente superior al volumen en CAC.

Asch, S. (1956). Studies on independence and conformity a minority of one against an unanimous majority. *Psychological Monographs*, 4-16.

Bales, R.F. (1950a). *Interaction process análisis: A method for the study of small groups*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.

- Bales, R.F.(1950b). A set of categories for the analysis of small group interaction. *American Sociological Review*, 15: 257-263.
- Bales, R.F. & Strodtbeck, F.L. (1951). Phases in group problem – solving. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 46: 485-495.
- Bales, R.F.(1952). Some uniformities of behavior in small social systems. En G.E. Swanson, T.H. Newcomb & E.L. Harthey (Eds), *Readings in social psychology* (pp. 146-159). New York: Holt.
- Bales, R.F. (1953). The equilibrium problem in small groups. En T. Parsons, R.F. Bales & E. A. Shils (Eds), *Working papers in the theory of action* (pp. 111-161). Glencoe, IL: Free Press.
- Bales, R.F. (1959). Small group theory and research. En R.K. Merton, L. Broom & L.S. Cottrell, Jr. (Eds), *Sociology today: Problems and prospects* (pp. 293-305). New York: Basic Books.
- Bales, R.F. (1968). Interaction process analysis. En D.L.Sills (Ed), *International encyclopedia of the social sciences* (7: 465-471). New York: Macmillan/Free Press.
- Bales, R.F. (1970). *Personality and interpersonal behavior*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Bales, R.F. & Cohen, S.P. (1979). *SYMLOG: A system for the multiple level observation of groups*. New York: Free Press.
- Bartlett, F.C. (1932). *Remembering: A study in experimental and social psychology*. Cambridge Univ.Press.
- Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (1999). UCINET 5 for Windows. *Software for Social Network Analysis*. Natick: Analytic Technologies. V 5.2.0.2.

- Carter, L.F.; Haythorn, W.; Meiorowitz, B. & Lanzetta, J. (1951). The relation of categorizations and ratings in the observation of group behavior. *Human Relations*, 4: 239-254.
- Chomsky, N. (1957). Syntactic structures. En R. Sternberg (1993). *Psicología Cognitiva*. Brasil: Artmed
- Doise, W. & Moscovici, S. (1969) Approche et évitement de deviant dans des groupes de cohesion differente. *Bulletin de Psychologie*, 23: 522-525.
- Ehuleche, A.; Terroni, N. (2002). Elaboración de categorías analíticas de la comunicación en interacciones colaborativas. *Revista del Instituto de Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IRICE)*, 16: 185-195
- Fisher, B. A. (1970). Decision emergence: Phases in group decision – making. *Speech Monograph*, 37: 53-66.
- Freeman, L.C. (1979) Centrality in social networks: conceptual clarification. *Social Networks*, 1: 215 – 239.
- Goode, J., & Johnson, M. (1991). Putting out the flames: The etiquette and law of e-mail. *Online*, Nov. 61-65.
- Gouran, D.S.(1969). Variables related to consensus in group discussions of questions of policy. *Speech Monographs*, 36: 387-391.
- Gouran, D.S. & Hirokawa, R.Y. (1983). The role of communication in decision-making groups: A functional perspective. En M.S. Mander (Ed.), *Communications in transition* (pp.166-185). New York: Praeger.
- Harasim, L. M., & Winkelmans, T. (1990). CMC scholarly collaboration. *Knowledge: creation, diffusion, utilization*, 11 (4): 382-409.

- Hiltz, R. S., Johnson, K., & Turoff, M. (1986). Experiments in group decision making: Communication process and outcome in face-to-face versus computerized conferences. *Human Communication Research*, 13(2): 225-252.
- Hirokawa, R.Y. & Poole, M.S. (1996). *Communication and group decision making*. London: Sage.
- Kiesler, S., Siegel, J., & McGuire, T. W. (1984). Social psychological aspects of computer-mediated communication. *American Psychologist*, 39 (10): 1123-1134.
- Kiesler, S., & Sproull, L. (1991). Group decision making and communication technology. Organization, *Behaviour and Human Decision Processes*.
- Laughlin, P.R.& Ellis, A. (1986). Demonstrability and social combination processes on mathematical intellectual tasks. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22: 177-189.
- Mabry, E.A.(1975). An exploratory analysis of a developmental model for task-oriented small groups. *HumanCommunication Research*, 2: 66-74.
- Mandler, J.M. & Johnson, N.S. (1977). Remembrance of things parsed: Story structure and recall. *Cognitive Psychology*, 9: 111-151.
- Moscovici, S. (1976). *Social influence and social change*. London: Academic Press.
- Peiró, J.M., Prieto, M. & Zornoza, A.M. (1993). Nuevas tecnologías telemáticas y trabajo grupal. Una perspectiva psicosocial. *Psicothema*, 5: 287 – 305.
- Roselli, N.; Bruno, M. & Evangelista, L. (2000). Análisis experimental de la interacción sociocognitiva mediada por sistemas informáticos de

intercomunicación escrita. Aplicación al campo educativo. X Congreso Argentino de Psicología: *La Psicología en el siglo XXI: vigencia de sus prácticas*. Rosario.

Sherif, M & Sherif, C. (1969). *Social Psychology*. New York: Harper and Row.

Siegel, J., Dubrovsky, V., Kiesler, S., Mc Guire, T. (1986). Group process in computer mediated communication. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 37 (2): 157-187.

Vander Zanden, J.W. (1990) *Manual de Psicología Social*. Buenos Aires: Paidós.

Vivas, J.; Terroni, N. (2001). Restricciones en el canal de comunicación y representación de influencia en situación de toma de decisión. *Psico-USF*. 6 (1): 19-29.

Zimbardo, P.; Leippe, M. (1991) *The psychology of attitude change and social influence*. N.Y. McGraw Hill.

Zornoza, A., Orengo, V., Salanova, M., Peiro, J.M. y Prieto, F. (1993). Procesos de status, liderazgo e influencia en la comunicación mediada. En L. Munduate Jaca y M. Barón Duque (comp.) *Psicología del trabajo y de las organizaciones*. 101-114. Sevilla: Eudema.