

LA TÉCNICA DEL GRUPO NOMINAL ANALIZADA DESDE LOS EFECTOS DE LA INTERACCIÓN SOCIAL EN GRUPOS COLABORATIVOS.

*Mg. Ana María Ehuletche**
*Mg. Nancy Noemi Terroni***

Resumen.

La técnica del grupo nominal (grupo artificial sin interacción social, que conforma el investigador con la mejores producciones individuales) nos plantea como objetivo la comparación de los logros obtenidos por medio de esa técnica y la del grupo colaborativo (grupo natural, con interacción para la resolución de una tarea). Para ello trabajamos con un ejercicio de toma de decisión múltiple denominado Supervivencia en la Luna (Hall y Watson, 1970) en **tres etapas**: 1. individual /grupo nominal, 2. grupal-colaborativa y 3. individual / grupo nominal, en dos medios: cara a cara y mediado por computadora. Participantes: alumnos del 3er. año de la carrera de Psicología, UNMdP. Para ambas condiciones (cara a cara y mediado por computadora) observamos que el rendimiento del grupo nominal resulta superior al del grupo colaborativo. Se pone de manifiesto que los logros obtenidos a través del grupo colaborativo, si bien fueron inferiores, como resultado del fenómeno de inhibición colaborativa (Weldon y Bellinger, 1997), podrían ser mejorados controlando las condiciones en las cuales los miembros del grupo interactúan. Se discuten estos resultados con relación a la optimización de logros, según se utilice la técnica del grupo nominal o colaborativo y cómo esta selección de la técnica se vincularía con el tipo de tarea y los objetivos que se persiguen.

Palabras clave: Técnica del grupo nominal – Grupo Colaborativo - Rendimiento – Toma de decisión.

THE NOMINAL GROUP TECHNIQUE ANALIZED FROM THE EFFECTS OF SOCIAL INTERACTION IN COLLABORATIVE GROUPS.

Summary.

The nominal group technique (artificial group without any social interaction, formed by the researcher according to the best individual performances) sets us as a goal the comparison between the achievements reached by this technique and the ones of the collaborative group. We worked on a multiple choice decision's tasks named Surviving on the Moon (Hall and Watson, 1970) in **three stages**: 1. individual/nominal group, 2. group-collaborative and 3. Individual/nominal group, in two different means of communication: face to face and computer mediated one. Participants: 3rd year Psychology students, UNMdP. For both means of communication (face to face and computer mediated communication) we noticed that the performance in the nominal group is higher than the one in the collaborative group. The achievements reached by the collaborative group could be lower as a result of the inhibition phenomena (Weldon and Bellinger, 1997), although, they could be improved by controlling the conditions in which the members of the group interact. These results are discussed in relationship with the achieve improvements, whether you use the nominal group technique or the collaborative one, and how this technique selection would involved the kind of task and goals pursue.

Key words: nominal group technique – Collaborative group – Performance – Make a decision.

* Mg. en Psicología Social. Facultad de Psicología. Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional. UNMdP

**Mg. En Psicología Social. Becaria de Formación Superior. Facultad de Psicología. Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional. UNMdP.

Introducción

El incremento en la habilidad para resolver problemas y potenciar los conocimientos previos de los sujetos ha sido un desafío planteado en distintas investigaciones a lo largo de la historia. Mucho se ha discutido sobre técnicas individuales de producción del conocimiento y técnicas colaborativas con interacción social. Con respecto a lo dicho, ha sido estimado que entre un 50-80% del tiempo de un directivo es dedicado a las reuniones de grupo. La mayoría de ellos sienten que no es un tiempo bien aprovechado. Los grupos enfrentan muchos problemas relacionados con las agendas de los encuentros y con fomentar el compromiso de los participantes, entre otros. Muy a menudo, a algunos de los miembros les cuesta la participación activa, la que puede ser monopolizada por unos pocos. Estos, a menudo, no reflejan la opinión grupal y, por otra parte, el tiempo de la reunión muchas veces no permite que todos los participantes se expresen sobre los temas en tratamiento.

Todas estas cuestiones plantean algunas de las desventajas que plantea la interacción en grupos, en contextos ecológicos. Ello hace que se considere como una alternativa posible “armar” artificialmente un grupo, sin que medie la interacción grupal, tendiente a aunar las mejores producciones individuales.

Debido a la gran cantidad de publicaciones que han considerado la idea precedente, y que reportan la utilización de la técnica de grupo nominal en situaciones instruccionales, o de toma de decisión en organizaciones, nos propusimos analizar dicha técnica en una situación controlada, y comparar los resultados obtenidos por estos grupos artificiales con los grupos colaborativos. Esta técnica de grupo nominal en cuyo nombre figura “grupo”, sólo es una reunión de respuestas individuales, dadas por los sujetos a la tarea propuesta por el coordinador. Podemos decir, entonces, que se trata de un grupo *ad hoc*, armado con las mejores respuestas elaboradas individualmente, siendo el investigador quien selecciona las mejores producciones dadas por los diferentes miembros para lograr un mejor producto, no considerándose el rendimiento total de cada sujeto en la tarea.

El objetivo de este trabajo consiste en analizar los resultados del grupo nominal con relación a los obtenidos por el grupo colaborativo, en cuanto al mejor o peor resultado, según sean técnicas con o sin interacción social. En la experiencia realizada, se trabajó con un ejercicio de toma de decisión múltiple, el que se

desarrolló en tres etapas: 1- individual / grupo nominal, 2- grupal colaborativa y 3 individual / grupo nominal. La experiencia se realizó con alumnos de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, de las cátedras Psicología Educacional, Psicología Cognitiva y Teorías del Aprendizaje, en dos condiciones: cara a cara y mediado por computadoras: chat. La tarea experimental consistió en un problema de decisión múltiple de ordenación de rangos, denominado “Supervivencia en la Luna” (Hall y Watson, 1970).

Se proponen reflexiones sobre la utilidad de la técnica del grupo nominal en las fases de generación de ideas, y su combinación con procesos colaborativos para el enriquecimiento de los sujetos más desaventajados, a través de los procesos de influencia social.

Antecedentes teóricos

Varias investigaciones en dinámicas de grupo indican que más ideas son producidas por los individuos que trabajan solos, pero en un contexto grupal, que los que trabajan en grupos de discusión formal. La técnica del grupo nominal (NGT), es una buena forma de obtener muchas buenas ideas de un grupo. Posee ventajas, ya que no se censuran las opiniones; no se debe esperar el turno para expresarlas; todos tienen igual oportunidad para presentar las mismas, situación que no sucede en un verdadero grupo con interacción social. Es, con este sentido, que la técnica de grupo nominal (NGT) (Delbecq *et.al* 1975) ha sido frecuentemente sugerida (Brilhart y Galanes,1992; Cragan y Wright,1986; Klopff., 1985; Rothwell,1992; Scheidel y Crowell, 1979; Wilson y Hanna,1990). La técnica de grupo nominal (NGT) ha sido testeada, tanto en el laboratorio, como en contextos naturales (Hirokawa y Poole, 1996).

Cuando se la compara con el consenso y con los grupos interactuando en forma convencional en una tarea de ranking, tanto la NGT como el consenso producen decisiones de mejor calidad que aquellas producidas por los grupos convencionales (Nemiroff, Pasmore y Ford, 1976). Asimismo, la técnica del grupo nominal produce más ideas originales que los grupos que interactúan de modo habitual (Van de Ven y Delbecq, 1974).

En una experiencia reportada por Weldon y Bellinger (1997), de una tarea de recuperación de memoria, se comparó la misma realizada en forma individual y en forma colaborativa. Los resultados mostraron que el grupo colaborativo recordaba más que los individuos, pero menos que el grupo nominal (como suma de los resultados individuales), aunque el recuerdo grupal era más estable en el tiempo que el recuerdo individual. Estos autores formularon la hipótesis de la inhibición colaborativa como un fenómeno asociado a la dinámica grupal para este tipo de tarea, señalando que la interrupción en la estrategia de recuperación que se genera por la actividad de los otros miembros del grupo, es lo que subyace a esta inhibición. Entre estas cuestiones disruptivas, estos autores observaron que la tarea desorganizada en el grupo, en cuanto a materiales y procedimientos, influía sobre la estrategia utilizada por el grupo.

Diehl y Stroebe (1987) señalaron la posibilidad de tres interpretaciones acerca de la inhibición colaborativa: el bloqueo de la producción, la haraganería social (loafing social) y la aprensión a la evaluación. El bloqueo de producción es la hipótesis de que la interacción grupal interfiere en la capacidad de cada individuo para expresar sus ideas. La haraganería social, como concepto, explica que el esfuerzo individual se reduce cuando los sujetos participan en grupo, y está estrechamente relacionada con el aumento del tamaño del mismo. En general, la productividad del grupo excede el promedio del rendimiento individual, pero no llega a ser tan productivo como podría llegar a serlo, si los sujetos pudieran incluir sus mejores respuestas y estas fueran consensuadas.

La efectividad en procesos de comunicación varía, según se trate de contextos cara a cara o con soportes de mediación a través de computadoras y redes de comunicación. El avance tecnológico ha generado la necesidad de revisar la literatura existente en relación al tema (Andriessen, 1991; Hiltz *et al.*, 1987; Kiesler *et al.*, 1984; Peiró y Prieto, 1993). Siegel *et al.*, (1986), se preocupan por el impacto de la comunicación mediada por las nuevas tecnologías, en cuanto a la reducción de las claves de presencia social.

Desde una perspectiva de mejoramiento en la productividad grupal, Roselli (1999) aborda la cuestión del uso tecnológico de la interacción social. Dicho autor trabajó con díadas e individuos sin interacción social, que resolvían una serie de problemas, y llevó a cabo luego una manipulación experimental de la interacción social como técnica de recuperación cognitiva. De acuerdo con la misma es que se entrenó a las díadas para que interactuaran de forma igualitaria o cooperativa, tomando como pautas la alternancia y la evaluación de las intervenciones del otro; posteriormente, se midió nuevamente el rendimiento de los sujetos. Se pudo corroborar un mejoramiento o avance en la productividad colectiva, conjuntamente con un progreso cognitivo individual, como resultado del mejoramiento interaccional luego de la sesión de entrenamiento. Esto permite vislumbrar un antecedente valioso con relación a la implementación de técnicas para mejorar la productividad de los sujetos y los grupos, experiencia que estaría orientada a disminuir los factores de inhibición colaborativa señalados por Weldon y Bellinger (1997).

Todas estas cuestiones enunciadas determinan la necesidad de evaluar, en esta experiencia, las mejores producciones individuales y la posibilidad, en algunos casos, de ser aportadas al grupo o aceptadas por éste. A través de la comparación de los resultados en la resolución de la tarea propuesta en las tres fases, y en la condición cara a cara y mediada por computadoras, se evalúan los beneficios y la utilidad de la técnica del grupo nominal.

Se considera que el rendimiento del grupo nominal, en una tarea de toma de decisión, será más alto que el rendimiento individual promedio en condición cara a cara y mediado por computadoras. A su vez, se hipotetiza que el logro del grupo colaborativo será mayor que el rendimiento individual promedio, y menor que el del grupo nominal en ambas condiciones (cara a cara y chat).

Metodología

Diseño

Se utilizó un diseño cuasi experimental para explorar el rendimiento de los sujetos en dos condiciones: cara a cara y mediado por computadora (chat) y en tres fases del ejercicio: *Fase 1 individual/ grupo nominal*: los sujetos resuelven la

tarea en forma individual; para aplicar la NGT el investigador *a posteriori*, selecciona las mejores respuestas de los sujetos. *Fase 2 grupal colaborativa* : interacción grupal, los sujetos llegan a consensos y producen una única respuesta. *Fase 3 individual/grupo nominal*: los participantes resuelven en forma individual final la tarea, después de haber interactuado, aceptando o modificando su decisión final respecto de lo acordado con el grupo. Se aplica también en esta fase la NGT, seleccionando las mejores respuestas individuales de esta última fase.

Participantes

La experiencia se realizó con alumnos de tercer año de la Carrera de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, cursantes regulares de las asignaturas Teorías del Aprendizaje y Psicología Educacional.

La muestra estuvo integrada por 125 alumnos, 75 asignados al azar a la condición cara a cara y 50 a la condición de comunicación mediada por computadora (chat). Los sujetos integraron grupos de cinco miembros cada uno.

Materiales e instrumentos

Se seleccionó un problema de ordenación de rangos denominado *Supervivencia en la Luna* (Hall y Watson, 1970). Considerando que por su naturaleza es un ejercicio cognitivamente atractivo, adecuado al nivel de competencia intelectual de los participantes y que, como problema de toma de decisión dinámico, se lo ubica como una tarea multidecisional de tipo intelectual, de acuerdo con los cuatro criterios de demostrabilidad de Laughlin y Ellis (1986); cuenta con una solución definida por expertos de la NASA, y el sujeto de interacción grupal se halla sometido a una serie de reglas preestablecidas.

La tarea plantea la situación imaginaria de un accidente durante un alunizaje a 350 millas de la nave madre. Tras el accidente, los astronautas sólo disponen de 15 objetos que no se han deteriorado. Se les pide a los sujetos que primero individualmente y después en grupo, ordenen dichos objetos jerárquicamente en una escala de *1 a 15* (sin repetir ningún número), de acuerdo con la necesidad de contar con ese elemento para su supervivencia en la marcha, hasta encontrar la nave

madre. El *número 1* será para el más importante y el *número 15* para el menos importante, siendo la amplitud de dicha escala de medición de 0 a 112.

Procedimiento para la aplicación del instrumento en los tres medios:

El desarrollo de la técnica debió ajustarse a las posibilidades de cada uno de los medios para sostener las interacciones. La situación problemática que los sujetos recibieron fue enunciada de igual forma a los dos grupos (cara a cara y chat).

En la primera fase, el sujeto tomó su decisión en forma individual, según la siguiente consigna:

“Usted pertenece a un grupo de astronautas, tiene la misión de encontrarse con la nave madre sobre la superficie iluminada de la luna. A causa de dificultades técnicas, su nave tuvo que alunizar a 350 millas de la nave madre. Durante el descenso, gran parte del equipo de a bordo quedó destruido. Sólo puede llevar consigo lo imprescindible para superar esa distancia. A continuación hay una lista de 15 cosas que no fueron dañadas. Su tarea consiste en hacer un ordenamiento de los objetos que deben ser llevados por la tripulación en la planilla adjunta. Otorgue el número 1 a la posición más importante, 2 a la que le sigue, etc. hasta que todas las posiciones estén ordenadas según ese criterio”.

En la segunda fase la decisión fue colaborativa: los sujetos pasan a interactuar en pequeños grupos de cinco miembros y deben lograr una posición de consenso para el ordenamiento de los elementos; la interacción del grupo estaba sujeta a una serie de reglas que debieron ser respetadas. Logrado el consenso, se registró un único resultado según la siguiente consigna:

“En este tramo del ejercicio la propuesta es coordinar sus puntos de vista con los del resto de la tripulación. Ahora el grupo deberá ponerse de acuerdo para establecer un único ordenamiento de los elementos a trasladar. Para obtener consenso se deberán respetar las siguientes reglas:

-Evite imponer a los otros su decisión personal; argumente con lógica.

-Evite ceder sólo para obtener la unanimidad o para eludir conflictos; apoye otros puntos de vista sólo si usted está de acuerdo con ellos al menos en parte.

-Evite técnicas de solución de conflictos como, por ejemplo, elección de la mayoría, cálculo del término medio o transacción.

-Considere las opiniones discrepantes como contribuciones útiles, en vez de sentirlas como perturbadoras”.

En la tercera fase, la decisión volvió a ser individual y la consigna fue la siguiente:

“Ud. ha resuelto individualmente el ejercicio y luego intercambié puntos de vista con un grupo hasta llegar a una solución general consensuada. Probablemente algunas de sus elecciones individuales han sido modificadas por el grupo y, recíprocamente, su opinión habrá influido en otros alumnos. Le pedimos ahora que, en forma individual, nos presente el ordenamiento que para Ud., definitivamente, es el que mejor se ajusta al problema planteado”.

Finalizadas las tres fases, se entregan a los sujetos las claves para la valoración de las respuestas dadas en cada instancia. Empleando estas claves, se calculan y se suman las divergencias individuales y las del pequeño grupo.

Definición conceptual y operacional de las variables

- a) - **Grupo Nominal:** Es un grupo *ad hoc*, formado a partir de las mejores respuestas individuales recogidas por el investigador sin que medie la interacción social. Se tomaron como indicadores del mismo las mejores respuestas de los sujetos en la Fase 1 (antes de la interacción social) y las mejores respuestas individuales de la Fase 3 (después de la interacción social).
- b) - **Individual (fase 1 y 3):** Son las respuestas individuales antes y después de la interacción social, sin que el investigador conforme artificialmente un grupo nominal.
- c) - **Grupo Colaborativo:** cuya respuesta se obtiene a partir de un proceso de interacción y consenso entre sus miembros. Se tomó la

respuesta grupal de los sujetos en la *Fase 2*; aquí, los participantes como grupo deben llegar a una única respuesta u orden grupal.

Análisis de los resultados

Se aplicó estadística descriptiva y paramétrica a los grupos de la condición cara a cara y mediado por computadora, para comprobar la situación de homogeneidad inicial. Se compararon los puntajes obtenidos por los sujetos en la fase 1 evaluados de dos maneras: como grupo nominal y como promedio de las respuestas individuales. Se utilizó la prueba *t* para evaluar las diferencias de los dos grupos en la situación inicial cara a cara y mediado por computadora. Los resultados permiten establecer que no son significativas las diferencias de la situación inicial para los dos medios: (para nominal CAC, $M=13,20$; nominal CMC $M=13,10$ $t=.71$ $p>.05$ y para individual CAC $M=47,36$; individual CMC $M=48,78$, $t=-.68$ $p>.05$)

Una vez demostrada la homogeneidad de los grupos, se procedió a analizar la hipótesis 1 “*El rendimiento del grupo nominal en una tarea de toma de decisión es más alto que el rendimiento individual promedio en condición cara a cara y mediado por computadoras*” Se obtuvo la media aritmética para el grupo nominal y el individual en ambas condiciones. El análisis de la modalidad cara a cara (CAC) arroja los siguientes resultados:

En la Fase 1 tomada como grupo nominal, se seleccionaron las mejores respuestas dadas por los sujetos a cada ítem del ejercicio y cuyo puntaje se obtuvo de la diferencia o divergencia entre el lugar otorgado por el sujeto a cada uno de los elementos y los dispuestos en la clave de corrección, obteniéndose una media aritmética de 13,20. En tanto que, en la misma Fase 1 evaluada como promedio de todas las respuestas individuales y cuyo puntaje se obtuvo de la diferencia o divergencia entre el lugar otorgado por el sujeto a cada uno de los elementos y los dispuestos en la clave de corrección, se obtuvo una media aritmética de 47,36. Se aplicó la prueba *t* para corroborar si las diferencias entre grupo nominal e individual eran estadísticamente significativas entre sí y para ambos medios. Los resultados arrojan que para CAC, la diferencia entre el grupo nominal ($M=13,20$) y el individual ($M=47,36$) $t=-28,73$ es altamente significativa ($p<.01$) (*Ver Tabla 1*). Para CMC la

diferencia entre el grupo nominal ($M=13,10$) y el individual ($M=48,78$) $t=-20,15$ es altamente significativa ($p<.01$) (Ver Tabla 2). Los resultados no varían significativamente para los dos medios de comunicación (CAC y CMC).

Se pudo comprobar que los resultados son mejores para el grupo nominal que para el individual promedio en ambos medios, a partir de lo cual se estaría en condiciones de aceptar lo formulado en la hipótesis 1 (Ver Gráfico 1).

Para analizar la hipótesis 2: “*El rendimiento del grupo colaborativo en una tarea de toma de decisión es más alto que el rendimiento individual promedio y más bajo que el del grupo nominal en condición cara a cara y mediada por computadora*”, se obtuvo la media aritmética para el grupo colaborativo y la variancia entre los medios. El análisis de la modalidad cara a cara (CAC) arroja los siguientes resultados: Para la Fase 2, grupal colaborativa en este caso, la divergencia entre la posición que da el grupo y la clave de corrección arroja una media de 34,13. Se aplicó la prueba t para corroborar si las diferencias entre grupo colaborativo, individual y nominal, eran estadísticamente significativas. Para CAC, la diferencia entre el grupo nominal ($M=13,20$) y el grupo colaborativo ($M=34,13$) $t = -5,51$ es altamente significativa ($p<.01$). Entre el grupo colaborativo $M=34,13$ y el individual promedio $M=47,36$ la $t = 3,06$ es altamente significativa ($p<.01$) (Ver Tabla 3).

En tanto, la modalidad mediada por computadora (CMC) arroja los siguientes resultados: Para la Fase 2, grupal colaborativa en este caso, la divergencia entre la posición que da el grupo y la clave de corrección arroja una media de 33,20. Se aplicó prueba t para corroborar si las diferencias entre grupo colaborativo, promedio individual y grupo nominal eran estadísticamente significativas. Para CMC la diferencia entre el grupo nominal ($M=13,10$) y el grupo colaborativo ($M=33,20$) $t = -11,99$ es altamente significativa ($p<.01$). Entre el grupo colaborativo $M= 33,20$ y el individual promedio $M= 48,78$ la $t = 7,89$ es altamente significativa ($p<.01$) (Ver Tabla 4).

Los resultados hallados permiten aceptar la hipótesis 2, dado que el rendimiento del grupo colaborativo es más alto que el individual promedio y más bajo que el del grupo nominal, y este resultado se da para los dos medios CAC y CMC (Ver Gráfico 2).

En cuanto a los resultados en grupo nominal e individual promedio, tomado en la tercera fase del ejercicio –individual luego de la interacción grupal-, se hallaron resultados diferentes entre un medio y el otro que indican en cara a cara los sujetos que interactuaron de modo presencial, en la fase 3 individual promedio obtuvieron una media de 33,81 y en el grupo colaborativo $M= 34,13$. Aplicando prueba t , se comprobó que desde el punto de vista estadístico la diferencia no era significativa $t = 0,172$ y $p >.05$ (*Ver Tabla 5*). En cambio, los sujetos que interactuaron a través de la computadora tienden en la fase 3, individual promedio $M= 36,04$, a abandonar los consensos grupales $M= 33,20$, en detrimento de la mejoría lograda a través del mismo. Se aplicó prueba t para comprobar si esta diferencia era significativa desde el punto de vista estadístico con los siguientes resultados $t = -2,79$ y $p <.05$ (*Ver Tabla 6*).

Por lo tanto, esto muestra que, en esta última condición, los consensos logrados durante la interacción grupal son interiorizados por los sujetos, manteniendo la respuesta grupal en la nueva fase individual. Si luego de este proceso de interacción grupal volvemos a aplicar la técnica del grupo nominal, agrupando las mejores respuestas producidas en esta fase por los sujetos, encontramos que para el medio cara a cara la media del nominal 2 es 17,86. Si lo relacionamos con los datos obtenidos en la fase nominal 1 con una media de 13,20, la diferencia significativa entre ambos resultados $t = -4,83$ $p <.01$ muestra que los resultados del segundo nominal, es decir luego de la interacción social, empeoran (*Ver Tabla 7*). Esta misma relación se observó para el medio CMC que obtuvo una media en el nominal 1 de 13,10 y en el segundo nominal, después de la interacción social una media de 16,90, no siendo significativa esta diferencia $t = -1,99$ $p >.05$ (*Ver Tabla 8*). En cuanto a esta comparación entre el nominal 1 y el nominal 2 en un medio y en el otro, se observa que existen diferencias ya que, para el medio cara a cara, se da un desmejoramiento en cuanto al logro obtenido de esta técnica aplicada en la fase 1 previa a la interacción social, y la misma técnica aplicada en la fase 3 luego de la interacción social. Sin embargo, para esta misma relación en el medio CMC, los resultados entre la técnica aplicada en la fase 1 previa a la interacción social y la fase

3 luego de la interacción social, si bien presentan las mismas diferencias, éstas no son significativas desde el punto de vista estadístico (*Ver Gráfico 3*).

Consideramos que estos resultados se relacionan con la influencia social que se da a través de las diferentes posibilidades que presenta un medio y el otro de posibilitar la percepción de las claves de presencia social; siendo el cara a cara, en este sentido, el medio que permite una influencia mayor a través de la riqueza de la presencia social, aspecto éste que se ve disminuido en CMC.

Por otra parte, considerando los aportes de los sujetos al grupo, las respuestas que los mismos tienen individualmente antes de la interacción en grupo pueden no ser trasladadas al mismo como *inputs* para su posterior procesamiento, o pueden serlo, aunque terminan siendo desechadas por los miembros del grupo. Esto podría tener relación también con los fenómenos de la inhibición colaborativa que fueran planteados; éstas y otras situaciones deberán ser profundizadas en futuras investigaciones.

Discusión

Las investigaciones en dinámicas de grupo indican que mayor cantidad de ideas son expresadas por los individuos que trabajan solos, pero en un entorno grupal, que por aquellos que lo hacen en grupos formales de discusión. La técnica de grupo nominal es una buena alternativa para obtener muchas buenas ideas de un grupo. Tiene ventajas sobre el grupo en el cual los miembros interactúan para identificar ideas, ya que los consensos grupales pueden ser logrados con mayor rapidez y todos tienen la misma posibilidad de presentar sus ideas.

Por lo tanto, esta técnica resulta importante cuando se deben producir ideas originales, para lo cual es necesario que no exista el juicio crítico del otro que inhiba la producción de las mismas. Reiterados autores (Barker; Wahlers; Watson y Kibler, 1987; Brillhart y Galanes, 1992; Cragan y Wright, 1986; Jensen y Chilberg, 1991; Klopff, 1985; Rothwell, 1992; Scheidel y Crowell, 1979; Tubbs, 1992; Wilson y Hanna, 1990) utilizan para esta fase el método de torbellino de ideas (Osborn, 1957). Su objetivo es la generación de tantas ideas como sean posibles, considerando que la suspensión del juicio crítico permitiría aceptar más ideas novedosas. Con relación a

esta cuestión, Olaniran, Savage y Sorenson (1996) denominan como modelo de las dos fases a aquél que combina para la *fase 1*, generación de ideas, la disminución de la presencia social para favorecer la producción de ideas novedosas o creativas al reducir la inhibición producto de la presencia del otro; y para la *fase 2*, evaluación de las ideas, donde se necesita la presencia y el juicio crítico de los otros, la modalidad de interacción social presencial. Sin embargo, pese a que en distintas publicaciones se ha mostrado que las interacciones que se dan en el interior de los grupos mejoran el rendimiento individual a través de la elaboración de un producto en forma colaborativa (Ehuleche; González; Mazzeo; Urquijo; Vivas, 1999; Hirokawa y Poole, 1996; Moscovici y Doise, 1992; Mugny y Doise, 1983; Mugny y Pérez, 1986; Perret Clermont y Nicolet, 1992), la técnica del grupo nominal supera los resultados del grupo colaborativo. Estos resultados deben ser cuidadosamente considerados con relación a las intenciones que se ponen de manifiesto en la utilización de cada una de estas técnicas, si la misma es lograr buenos resultados donde lo fundamental es el producto esta técnica es adecuada. En cambio, si lo que interesa es tanto el producto como el proceso a través del cual los participantes en interacción con otros pueden apoderarse e interiorizar lo construido colaborativamente, la técnica del grupo nominal deberá ser complementada con una fase de interacción grupal colaborativa, dado que se necesita para realizar una buena evaluación de las ideas el juicio crítico del otro. En síntesis, para enriquecer los resultados de esta fase disminuyendo los fenómenos de inhibición colaborativa, creemos que la aplicación previa del grupo nominal puede proveer mayor cantidad de ideas novedosas, las que serán ingresadas al grupo para su evaluación. Es en este momento fundamental del proceso de interacción, donde la influencia de unos miembros del grupo sobre los otros da la posibilidad de construcciones de mejor nivel que llevan a superar los rendimientos promedio que los individuos obtenían en la fase inicial. En relación a esto, Weldon y Bellinger (1997) reportan que, si bien existe en la tarea de memoria una superioridad en los resultados logrados por el grupo nominal, la permanencia en el tiempo de los logros es mayor en los grupos colaborativos. En nuestra investigación observamos además que, la permanencia de los consensos obtenidos en el proceso grupal colaborativo, se mantienen más en la condición de interacción cara a cara y se

abandonan más fácilmente, con una mayor tendencia a volver a sus posiciones individuales de inicio, cuando la condición de la interacción se da mediada por computadoras. Pensamos que las diferencias se encuentran en la posibilidad de los medios de permitir la percepción de las claves de presencia social. Los hallazgos de esta investigación van en el sentido de generar conocimiento tanto para el ámbito organizacional como educativo, que permita la toma de decisión al seleccionar técnicas que potencien los logros, de acuerdo con las intenciones que se persiguen, la naturaleza de la tarea y la disponibilidad de medios para la interacción.

Tabla 1. Diferencia de Medias entre Grupo Nominal, Individual Promedio y Grupo Colaborativo en un Ejercicio de Toma de Decisión, CAC

	Media	Desvío Estandar	Puntaje t
Par 1 Nominal 1	13.20	4.24	-5.516*
Grupo Colab.	34.13	15.61	
Par 2 Ind. Promedio	47.36	3.61	3.06*
Grupo Colab.	34.13	15.61	

* $p < 0.01$

Tabla 2. Diferencia de Medias entre Grupo Nominal, Individual Promedio y Grupo Colaborativo en un Ejercicio de Toma de Decisión, CMC

	Media	Desvío Estandar	Puntaje t
Par 1 Nominal 1	13.10	2.76	-11.99**
Grupo Colab.	33.20	6.40	
Par 2 Ind. Promedio	48.78	5.90	7.89**
Grupo Colab.	33.20	6.40	

** $p < 0.001$

Tabla 3. Diferencia de Medias entre Grupo Nominal 1 y Grupo Nominal 2 en un Ejercicio de Toma de Decisión, CAC

	Media	Desvío Estandar	Puntaje t
Nominal 1	13.20	4.24	-4.33**
Nominal 2	17.86	5.04	

****** $p < 0.001$

Tabla 4. Diferencia de Medias entre Grupo Nominal 1 y Grupo Nominal 2 en un Ejercicio de Toma de Decisión, CMC

	Media	Desvío Estandar	Puntaje t
Nominal 1	13.10	2.76	-1.99
Nominal 2	16.90	7.14	

$p > .05$

Gráfico 1

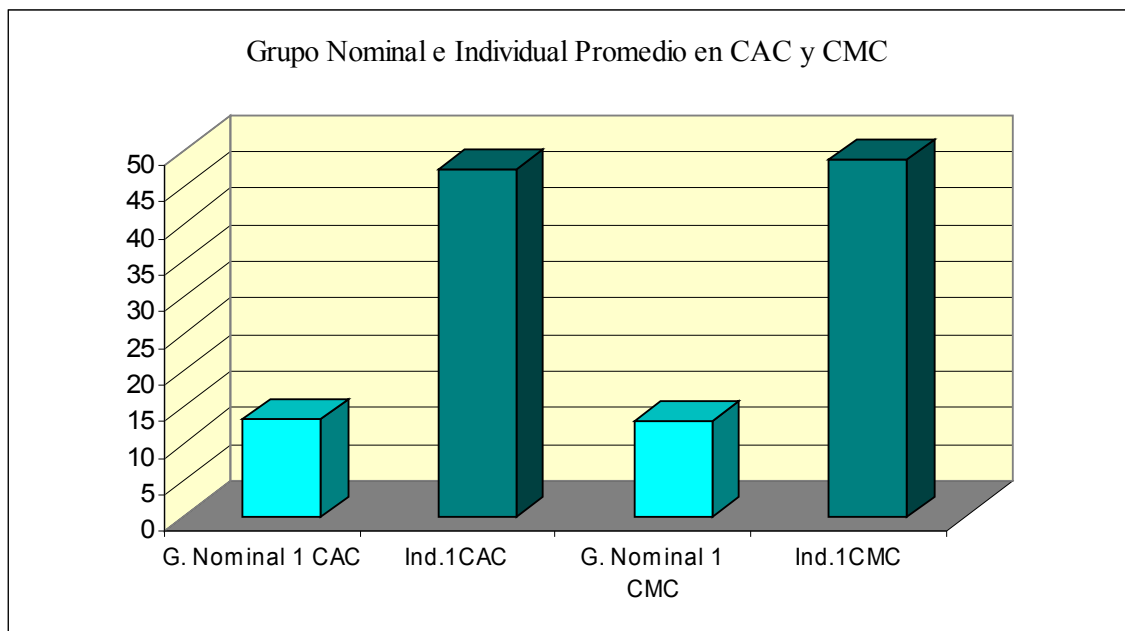


Gráfico 2

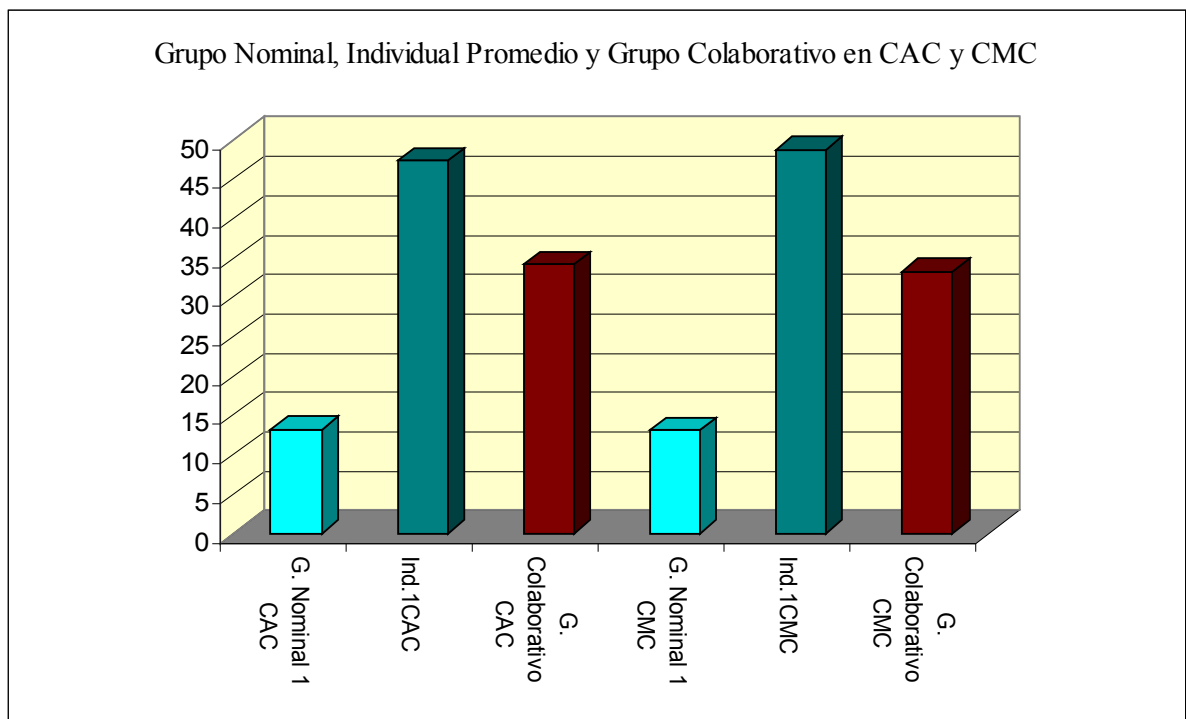
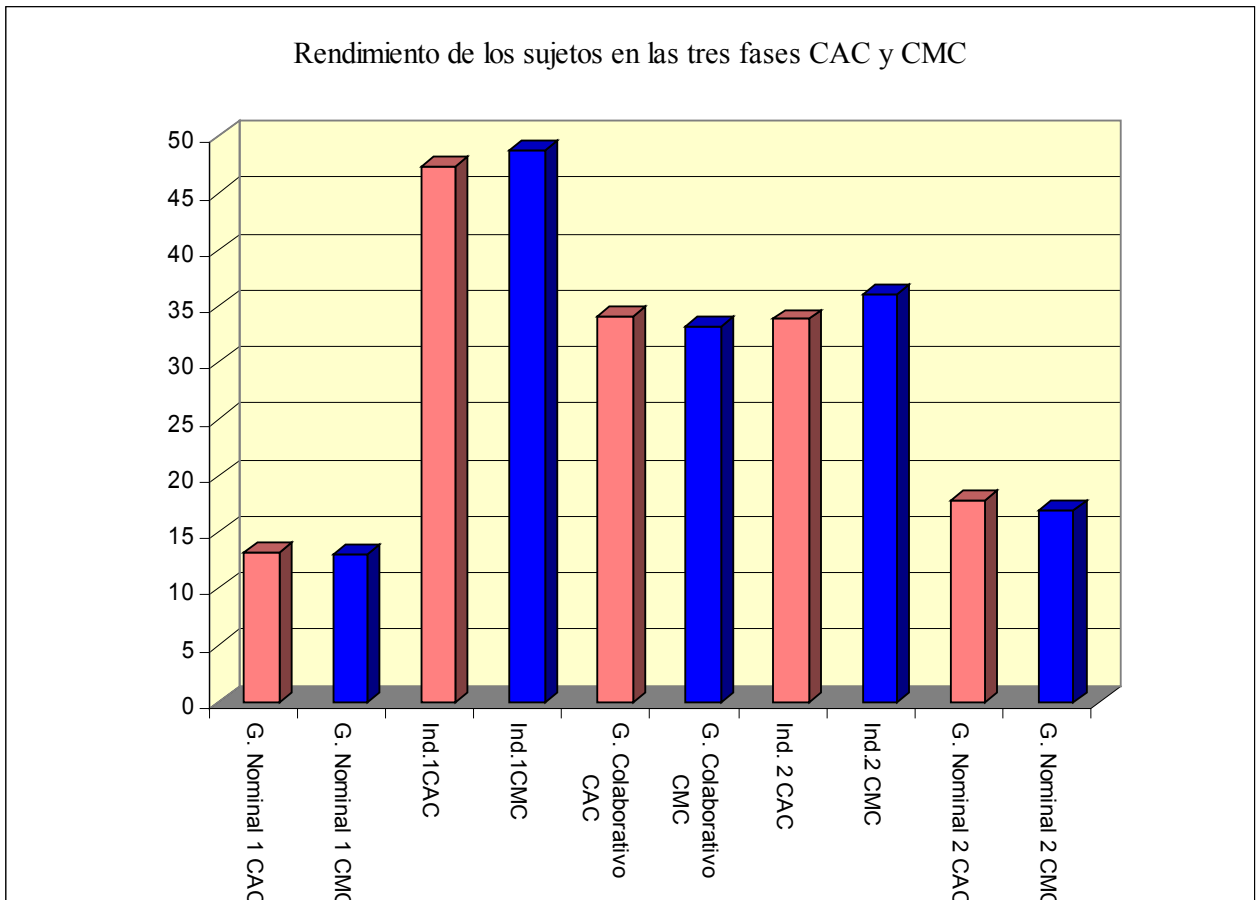


Gráfico 3



Referencias

- Andriessen, E. (1991). Mediated communication and new organizational forms. En C.I. Cooper y I.T. Robertson (Eds.) *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, Wiley.
- Barker, L.; Wahlers, K.; Watson, K. & Kibler, R.J. (1987). *Procesos en Grupos: Una introducción a la comunicación en pequeños grupos*. [Processes in Groups: An introduction to the small group communication] (3rd. Ed). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Brilhart, J.K. & Galanes, G. (1992). *Effective group discussion* (7th ed.). Dubuque, IA: William C. Brown.
- Cragan, J.F. & Wright, D.W. (1986). *Communication in group discussions: An integrated approach* (2nd. Ed.). St. Paul, MN: West.
- Delbecq, A.; Van de Ven, A. & Gustafson, D. H. (1975). *Group techniques for program planning: A guide for nominal group technique and Delphi Processes*. Glenview IL: Scott Foreman and Co.
- Diehl, M.; Stroebe, W. (1987). Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 497-509.
- Ehuleche, A; González, G.; Mazzeo, G.; Urquijo, S.; Vivas, J. (1999, Junio). *Interacción social y conocimiento específico en la toma de decisiones*. Poster presentado en el XXVII Congreso Interamericano de Psicología. Caracas. Venezuela.
- Hall, J. & Watson, W.B. (1970). The effects of normative intervention on group decision-making performance. *Human Relations*, 23 (4) 299-317.
- Hiltz, S.R.; Johnson, K.; Turoff, M. (1987). Experiments in group decision making. Communication process and outcome in face to face vs. computerized conference. *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; Mc Guire, T.W. (1984). Social psychological aspects of computer mediated communication. *American Psychology*, 39 (10), 1123-1134.
- Klopf, D.W. (1985). *Interacting in groups: Theory and practice* (2nd.ed.). Englewood, CO: Morton.
- Laughlin, P.R. & Ellis, A. (1986). Demonstrability and social combination processes on mathematical intellectual tasks. *Journal of Experimental Social Psychology*, (22) 177-189.
- Moscovici, S. Doise, W. (1992). *Dissensions & Consensus*. Edit. Presses Universitaires de France.
- Mugni G. y Doise W.. (1983). *La Construcción Social de la Inteligencia*. México: Trillas.
- Mugny, G y Pérez, J. (Eds) (1986). *Psicología Social del Desarrollo Cognitivo*. Barcelona: Anthropos
- Nemiroff, P.M.; Pasmore, W. A.; Ford, D.L. (1976). The effects of two normative structural interventions on established and ad hoc groups: Implications for improving decision making effectiveness. *Decision Sciences*, 7, 841-855.
- Olaniran, B.A.; Savage, Grant, T.; Sorenson, R. (1996). Experimental and Experiential Approaches to Teaching. Face-to-Face and Computer-Mediated Group Discussion. *Communication Education*. 45 (3) 244-259.
- Osborn, A. (1957). *Applied imagination*. New York: Scribner.
- Peiró, J. Prieto, F. Zornosa, A. (1993). Nuevas Tecnologías Telemáticas y trabajo grupal. Una aproximación psicosocial. *Psicothema*, 5, 287-303.
- Perret Clermont, A y Nicolet, M (1992). *Interactuar y conocer. Desafíos y regulaciones en el desarrollo cognitivo*. Suiza: Miño y Dávila.
- Roselli, N.D. (1999). La manipulación experimental de los modos relacionales como instrumento de recuperación cognitiva. En Roselli, N. *La Construcción Sociocognitiva entre iguales*. (pp 137-195). Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación
- Rothwell, J.D. (1992). *In mixed company: Small group communication*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Scheidel, T. & Crowell, L. (1979). *Discussing and deciding*. New York: Macmillan.
- Shaw, M. E. (1981). *Group dynamics: The psychology of small group behavior*. (3rd. ed.). New York: McGraw-Hill.