

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Educación

EFFECTOS DE LA COHESION SOBRE EL COMPORTAMIENTO GRUPAL
DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO

ELVIA DOLORES CASTILLO

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Trabajo de investigación presentado para optar
al Grado Académico de Maestría en Medición,
Evaluación e Investigación Educativas

Guatemala

1980

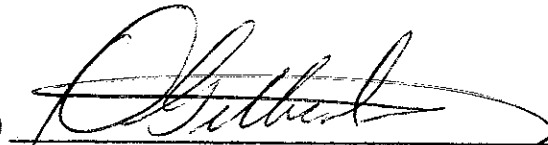


EFFECTOS DE LA COHESION SOBRE EL COMPORTAMIENTO GRUPAL

DE ESTUDIANTES DE NIVEL MEDIO

Vo. Bo.:

(f)



~~Doctor Otto E. Gilbert A.~~

Asesor

Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 1980



A mi madre,
Señora Aurora Castillo,
quien con tanto cariño
me ha impulsado siempre
en la vida.



RECONOCIMIENTOS

Haber logrado una de las metas de mayor significado para mí ha sido producto del apoyo que en todo momento recibí de una serie de personas a quienes deseo patentizar mi reconocimiento.

Al Maestro Jesús Morales Fernández quién me animó y respaldó en la obtención de la beca que me permitió realizar estos estudios.

Al Graciela Miguel de Cortés y a Dolores Martínez Amilpa, maestras y amigas muy queridas, que en muchos momentos dedicaron parte de su tiempo a mis asuntos.

Al Doctor Otto E. Gilbert A., por su acertada dirección en este trabajo.

A la Licenciada Josefina Antillón Milla, por su amabilidad y comprensión en todo momento.

A la Licenciada Harriet Solomon de Dougherty, de quien mucho aprendí y en quien admiro la modestia del buen maestro.

A Rafael Angel Arguedas Marín, por contagiarme su optimismo y darme apoyo cuando más lo necesité.

A la Familia López Godoy, en cuyo hogar encontré sólo afecto y atenciones.

Finalmente, y de manera muy especial, a las autoridades, maestros y alumnos del Instituto "Federico Mora", por su participación para hacer posible esta investigación.

CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. MARCO TEORICO	7
A. La clase como grupo	7
B. La cohesión grupal	12
C. Los aspectos formales e informales del grupo	16
D. El test y la matriz sociométricos	19
E. Las escalas de clasificación	22
III. METODOLOGIA	27
A. Problema	27
B. Hipótesis	28
C. Variables	29
1. Definición conceptual	29
2. Definición operacional	30
D. Diseño	32
E. Población y muestra	34
F. Instrumentos	35
1. Test sociométrico	35
2. Escala de clasificación	36
G. Procedimiento	42

	Página
IV. RESULTADOS	45
A. Estadísticas descriptivas	45
B. Estadísticas inferenciales	49
V. DISCUSION DE RESULTADOS	59
A. Análisis e interpretación	59
B. Limitaciones	66
C. Sugerencias	67
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	69
ANEXOS	
A. Test sociométrico	71
B. Escala de clasificación	73
C. Indices para la construcción de la escala de clasificación	83
D. Matrices sociométricas	85
E. Alfa de Cronbach para la escala de clasificación	97
F. Chi cuadrado de las observaciones de alumnos	99
G. Correlación intraclase de las obser- vaciones de maestros	103

LISTA DE CUADROS

Cuadro		Página
4.1	Estadísticas de los resultados del test sociométrico de cohesión formal, grupos 1, 2 y 3	45
4.2	Estadísticas de los resultados del test sociométrico de cohesión informal, grupos 1, 2 y 3	46
4.3	Estadísticas descriptivas de los resultados de alumnos en la escala del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	47
4.4	Estadísticas descriptivas de los resultados de maestros en la escala del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	47
4.5	Estadísticas descriptivas de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	48
4.6	Estadísticas descriptivas de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	49
4.7	Resumen del análisis de varianza de los resultados del test sociométrico en cohesión formal, grupos 1, 2 y 3	50
4.8	Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza de la cohesión formal, grupos 1, 2 y 3	51
4.9	Resumen del análisis de varianza de los resultados del test sociométrico en cohesión informal, grupos 1, 2 y 3	51

Cuadro		Página
4.10	Pruebas de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza de la cohesión informal, grupos 1, 2 y 3	52
4.11	Resumen del análisis de varianza de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	53
4.12	Pruebas de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	53
4.13	Resumen del análisis de varianza de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	54
4.14	Resumen del análisis de varianza de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento informal de los grupos 1, 2 y 3	54
4.15	Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	55
4.16	Resumen del análisis de varianza de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	55
4.17	Razon "F" para la diferencia de las varianzas de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3	56

Cuadro		Página
4.18	Prueba "t" para la diferencia entre medias de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1,2 y 3	56
4.19	Razón "F" para la diferencia de las varianzas de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	57
4.20	Prueba "t" para la diferencia entre medias de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3	58

I. INTRODUCCION

Toda persona que alguna vez haya desempeñado el papel de maestro con grupos escolares sabe, por experiencia propia, que no se encuentra dos grupos que actúen y respondan exactamente de la misma manera, aún cuando se trate de sujetos con características semejantes que se localizan en situaciones similares.

A menudo se escuchan comentarios acerca de la capacidad, incapacidad, actividad, pasividad o agresividad de un grupo determinado. Cada grupo llega a ser clasificado, la mayoría de las veces de manera muy empírica, e identificado por la "forma especial de ser" que lo hace distinto de los otros.

En sus clases, el maestro va a encontrar que muchas de las cosas que ha planeado cuidadosamente para un curso, que todo aquello que con esmero preparó para su clase, funciona perfectamente con un grupo, pero no con otro. ¿Qué factores determinan que ante situaciones similares los grupos muestren un comportamiento distinto?

De acuerdo a Hollander (16:53),

"Aún cuando los maestros son concientes de esas

diferencias en el "agrupamiento", resulta difícil explicar por qué se produce"... ¿Por qué en ocasiones los miembros del grupo de clase muestran desunión cuando trabajan en un plan común y luego se unen estrechamente cuando creen que en otra clase se les conceden más privilegios?"

La Psicología Social ha dedicado gran parte de su atención al estudio de la dinámica de los grupos, y a partir de ella es posible entender cómo influyen en la formación de cada grupo una gama de factores que forman una red de interacciones compleja, que determina el modo de ser del mismo.

Al hablar de interacción ha de tenerse en cuenta que cada individuo que llega al grupo posee una serie de características que pondrá en juego al desempeñar el rol que le corresponda, y que a ellas se atribuirán los niveles de influencia que logre desarrollar al relacionarse con los demás.

Todo grupo descansa de manera esencial, y de ello no puede eximirse el grupo escolar, sobre la base de una estructura informal a partir de la cual se determinan las características de su actividad formal; es decir, todos los miembros inician una interacción cargada de afectividad que da un carácter especial a la convivencia, de ahí que se definan grados de cohesión particulares y que la productividad se dé en mayor o menor proporción.

Aunque mucho se ha hablado de individualización en la enseñanza; la realidad es que la experiencia de grupo brinda numerosas oportunidades al individuo para adquirir nuevos elementos que puede integrar a su personalidad; nuevas formas de responder, propiciando su independencia al ofrecerle recursos que contribuyen a su madurez.

Todo lo anteriormente expuesto, hace suponer que el maestro se enfrentará a una serie de situaciones especiales en su trabajo, y que deberá tener una adecuada preparación y un conocimiento objetivo del grupo, para poder decidir las formas de actuación mas convenientes, que permitan el logro adecuado de los objetivos propuestos.

Teniendo en cuenta que el sistema educativo actual funciona con escuelas cuyas estructura define la existencia de grupos, o sea, que el grupo escolar se mantiene vigente como recurso fundamental para propiciar la realización del hecho educativo, se consideró importante llevar a efecto la presente investigación, abordando para ello el nivel básico, ya que puede proporcionar una visión interesante al respecto.

Se eligió como población a investigar el tercer año, con la finalidad de poder observar lo que sucede en grupos que se

encuentran en plena adolescencia y pertenecen a un mismo estrato socioeconómico.

Puesto que mucho se habla de inestabilidad en estas edades, se consideró importante conocer el efecto que tiene la cohesión sobre el comportamiento de los grupos, ya que en ello van implicados elementos de orden afectivo que adquieren un carácter especial cuando se trata de adolescentes.

Esta investigación hará posible tomar uno de los hilos de la compleja red de la dinámica de los grupos, y partir de él para iniciar la comprensión de este fenómeno. Para lograrlo, es necesario llevarla a cabo en grupos ya formados dentro del contexto escolar, si en verdad se pretende encontrar soluciones a problemas de rendimiento, desubicación, disciplina y falta de cooperación en los grupos escolares de este nivel.

Los propósitos que persigue este estudio son los siguientes: localizar posibles diferencias en la cohesión de los grupos, estableciendo los niveles correspondientes. Conocer el comportamiento grupal a partir de las observaciones de los implicados directamente en él. Establecer si la cohesión actúa como variable en la conducta grupal. Obtener datos que

sirvan para poder inferir las posibles características del comportamiento de otros grupos, así como contribuir con datos que sirvan de base a nuevas investigaciones.

II. MARCO TEORICO

A. La clase como grupo

Cualquier rol que corresponda a los individuos desempeñar en un grupo (liderazgo, sumisión, aislamiento), sus maneras de percibir el mundo; sus motivaciones y aún el aprendizaje que puedan lograr, es el resultado de un complejo proceso de interacción social. Todo ello implica la presencia de una serie de variables tales como actitudes, valores, cohesión, roles, normas y grupos de referencias que influyen en la vida de los sujetos. Estos factores en ocasiones pueden actuar como variables dependientes o bien independientes, según se les ve, como productoras de algún fenómeno concreto.

Al igual que todos los demás grupos, el escolar posee una estructura que actúa sobre la conducta que los alumnos presentan en clase.

Si se pretende estudiar alguno de estos fenómenos, es conveniente tener en cuenta aspectos del sujeto como personalidad, sexo, edad, religión, estatus sociométrico, además de las tareas, el marco institucional, las estructuras de comunicación, la magnitud del grupo, la duración de la convivencia y el tipo de conducción (24:53).

La Psicología Gestalt hace aportaciones importantes para el estudio de la conducta social, destacándose la teoría elaborada por Lewin (1939), el cual realiza un estudio acerca de la naturaleza de los grupos, considerando que

"la esencia del grupo no reside en la similitud o disimilitud de sus miembros, sino en su interdependencia. Un grupo puede ser caracterizado como un 'todo dinámico'; esto significa que un cambio en el estado de las partes modifica el estado de cualquier otra parte. El grado de interdependencia de las partes o miembros del grupo varía en todos los casos, entre masa sin cohesión alguna y una unidad compacta".

Al fundamentar su "Teoría del Campo", Lewin opina que todas las situaciones de grupo se hacen evidentes en los estados psicológicos de los individuos. A diferencia de otros teóricos, pretende que el centro de atención de la Psicología Social sean los estados psicológicos actuales de los sujetos, puesto que es la forma de percibir la realidad la que determina modos de comportamiento. Le interesan las actitudes entendidas como "conjuntos perceptuales". Para él, los estados psicológicos son resultado de la combinación de elementos personales y del medio.

Un famoso experimento realizado por Lewin junto con Lippit y White (1932), viene a hacer evidentes estas consideraciones; tal experimento, tendiente a observar los "climas sociales",

centra su atención en el efecto que tiene el tipo de liderazgo ejercido sobre la conducta del grupo.

Para ser llevado a efecto, el experimento requirió de la creación de clubes de niños (de entre 10 y 11 años), introduciendo en ellos líderes adultos cuya conducta creó en cada caso, ambientes de liderazgo "autocrático", "democrático" y "laissez faire". Se aplicaron técnicas sociométricas de observación para conocer los resultados, llegándose a determinar que el liderazgo autocrático propicia una aceptación pasiva del líder, acompañada de agresividad hacia otros miembros; se pudo observar también que los niños trabajaban productivamente ante la presencia del líder pero no en su ausencia. Esto llevó a detectar una carencia de motivación hacia las metas de grupo y una falta de iniciativa y atención hacia el trabajo, contrastando enormemente con el alto nivel de motivación observado en los clubes con líderes democráticos.

Las conclusiones permitieron demostrar que la conducta individual y la grupal se derivan de las condiciones de campo existentes; asimismo, demostraron cómo la experiencia anterior determina expectativas y conductas ante nuevas situaciones.

Con otro enfoque, y dirigidas al ámbito escolar, han sido realizadas las investigaciones de Flanders (11:10), quien opina que el maestro juega un papel esencial en las condiciones del clima de clase, dirigiendo su atención hacia la conducta verbal del mismo, como una variable determinante en el desarrollo de la interacción. Asegura que su sistema de análisis de interacción en el salón de clases,

"provee de un procedimiento explícito para cuantificar la influencia directa o indirecta que está relacionada íntimamente a los comportamientos de los maestros identificados por las investigaciones del ambiente del salón de clases".

El Centro Multinacional de Investigaciones Educativas (1976), ha llevado a efecto una investigación sobre la Interacción maestro-alumno del tercer ciclo de la Educación General Básica en Costa Rica, la cual fue realizada aplicando la metodología de Flanders en centros de educación básica (séptimo grado, tercer ciclo).

Las conclusiones más importantes, obtenidas al estudiar el comportamiento oral del maestro en el aula, revelaron que los educadores en sus intervenciones recurren al uso de más enunciados directos que indirectos; que la participación activa se da más frecuentemente en alumnos de alto nivel

socioeconómico y que los maestros con mayor antigüedad (cinco años o más), permiten más la participación de los alumnos en clase.

Puede decirse que en general, el clima del grupo escolar es resultado de tres elementos (17:237): por una parte las características de los alumnos, y por otra, las tradiciones y actitudes formadas por la misma escuela a las que han de adaptarse esos mismos alumnos; de ahí lo común que resulta la aparición de ambientes llenos de tensiones como consecuencia de la inadecuada integración de esos factores.

Deutsch y Hornstein (8:53) piensan que aún cuando se equiparen las características socioeconómicas de los estudiantes, sus

"antecedentes familiares y las actitudes de los compañeros de escuela influyen mucho sobre el rendimiento".

Las investigaciones en los grupos escolares han revelado que si existe un ambiente positivo, hay también un estímulo para la autoestima del alumno y para su desempeño académico. Schmuck y Schmuck (22:24) exponen que

"un ambiente positivo dentro del aula es aquel donde los estudiantes comparten grandes cantidades de

influencia potencial tanto entre ellos como con el maestro; donde se dan altos niveles de atracción dentro del grupo, como un todo, así como entre los compañeros; las normas son de apoyo para lograr que se haga el trabajo académico y para destacar las diferencias individuales; la comunicación es abierta y encaminada al diálogo y los procesos de trabajo y desarrollo como grupo se consideran importantes en sí mismos para el estudio".

B. La cohesión grupal

Es necesario tener en cuenta que un grupo difiere de una masa o reunión de individuos porque posee las siguientes propiedades, según Bany y Johnson (2:61):

- "1. personal múltiple con cierta sensación de identificación y cierto grado de cohesión
2. sistema de interacción
3. organización o estructura
4. ciertas motivaciones comunes o metas compartidas
5. cierta capacidad para un comportamiento 'tipo'
6. normas de conducta observables que se asemejan a lo que en el individuo se llama personalidad

El grado en que esas propiedades se manifiesten en el grupo afectará a todas las otras propiedades y grados existentes. La proporción en que el grupo sea cohesivo, resulta afectada por las propiedades de grupo y, a la inversa, la naturaleza y grado de las otras propiedades dependerá de la medida en que el grupo sea cohesivo".

Pueden observarse distintas formas de comportamiento en

los grupos, propiciados por diversos grados de amistad existentes entre sus miembros. Es difícil poder explicar a qué se debe que algunos grupos muestren desunión.

Al referirse a la cohesión como una propiedad, Bany y Johnson (2:53), opinan que

"puede ser identificada en los grupos pero resulta difícil de aislar, pues existe en varios grados y tiene muchos aspectos. Está relacionada de numerosas maneras con otras propiedades, y la naturaleza de esas relaciones determina en gran medida el grado de cohesión que un grupo dado posee".

La cohesión ha de entenderse como sinónimo de "individualismo colectivo" o "dependencia", que a su vez implica amistad como factor presente en la vida de todo el grupo y no a nivel individual. Cada grupo presenta características distintas y originales, por ello no puede decirse que exista una explicación teórica, clara y precisa al respecto.

Muchas son las definiciones que se han elaborado acerca de la cohesión y todas están de acuerdo en considerarla como "la tendencia a mantenerse juntos y de acuerdo" (2:51), pero en realidad resulta difícil definirla dada la complejidad que encierra.

Boner (citado por Bany y Johnson 2:55), ha dicho que

"un sistema de funciones entrelazadas iniciadas y sostenidas por normas que o bien existen ya o son desarrolladas por los miembros del grupo esforzándose por alcanzar una meta común".

Gross y Martin, de acuerdo a los mismos autores, (2:55), la consideran

"la resistencia de un grupo a descomponer sus fuerzas, tanto internas como externas".

Los aspectos que están presentes en la cohesión de un grupo son:

1. Atracción hacia el grupo, incluyendo resistencia a dejarlo.
2. Motivos de los miembros para participar en las actividades de grupo.
3. Coordinación de los esfuerzos de los mismos.

En general, se puede definir, la cohesión, según Bany y Johnson (2:55), en función de

"las fuerzas que actúan sobre los miembros del grupo para hacerles permanecer en él; del número existente de lazos amistosos; de la medida en que los miembros de un grupo funcionan como una unidad y están libres de disensiones, de intereses en conflicto y de fuerzas desintegradoras; del grado en que los miembros comparten las mismas normas en el área de la conducta social".

Existen distintas razones por las que un grupo puede ser cohesivo, Back, según Schmuck y Schmuck (22:139), al realizar un experimento con parejas cohesivas y no cohesivas localizó las fuentes más poderosas de cohesión:

- "1. atracción hacia el grupo a causa de la simpatía que se tiene a otro miembro
2. atracción hacia el grupo por el alto interés mutuamente puesto en la tarea
3. atracción al grupo por el prestigio que da a sus miembros".

Observó que cualquiera de estas formas de cohesividad propiciaban en los grupos un trabajo más eficiente.

Un grupo escolar puede presentar una o más de esas fuentes de cohesión; un alto grado de la misma produce comportamiento generalmente positivo, aunque puede tener efectos desfavorables, dependiendo de las metas que el grupo se haya fijado.

En general, los grupos altamente cohesivos tienden a ser cooperadores y a facilitar la adaptación y la adquisición de seguridad de sus miembros, lo cual garantiza la reducción de conflictos en la clase y propicia la buena disposición de los alumnos al logro de sus objetivos.

C. Los aspectos formales e informales del grupo

Getzells y Thelen (1960), identifican dos tipos de funciones para el salón de clases, unas denominadas "nomotéticas", que están "formalizadas e institucionalizadas", y otras "ideográficas" que "se relacionan con los valores personales"; es decir, que las primeras hacen referencia a lo que se denomina "estructura formal", la cual de antemano caracteriza y establece los papeles, las tareas y las funciones de los individuos; mientras que la segunda corresponde a la "estructura informal", definida por el cúmulo de relaciones afectivas entre los miembros del grupo.

El rol que desempeña cada individuo es un resultado de ambas estructuras, de tal manera que, según Bany y Johnson (2:89),

"dentro de la estructura formal se desarrolla un grupo informal".

Si existe cohesión en las actividades informales, es muy probable que la productividad o actividad formal sea mayor en cantidad y calidad.

La Sociología hace una diferencia entre "grupos primarios" y "grupos secundarios" por una parte, y por otra, distingue al

"grupo pequeño" de grupos de mayores dimensiones. Anzieu y Martin no hacen distinción entre "grupo primario" y "grupo pequeño" y localizan en ellos las mismas características, pero otros como Olmsted (20:19), opinan que

"pequeño y primario no son términos exactamente equivalentes ni intercambiables. Y por tanto, su uso indiscriminado, tan ampliamente aplicado por los sociólogos, debe ser sujeto a restricciones".

Para él es adecuado hablar de grupo pequeño cuando se hace referencia a la magnitud del mismo (de dos a 20 sujetos), pero si se habla de grupo primario es necesario tomar en cuenta otros rasgos importantes que lo caracterizan, aunque no deja de reconocer que la mayoría de los grupos primarios son pequeños.

En cuanto a la diferencia entre grupo primario y grupo secundario, es importante notar que concretamente estriba en los factores que inciden en su formación; el primero surge de manera espontánea, sin un plan predeterminado, y los lazos de amistad entre sus miembros (estructura informal), son los que principalmente lo sostienen; el segundo, se forma en base a una previa planificación, está sujeto a normas formales con objetivos bien definidos, entre sus miembros predomina una identificación exacta de los roles y por ende, de las tareas

que cada quien debe desempeñar; y las actividades nomotéticas (estructura formal), tienen fundamental importancia. Como resultado de lo anterior, ambos tipos de grupos difieren en las condiciones en que se realiza la interacción de sus miembros influyendo en el grado de percepción que hay entre ellos.

De acuerdo a Anzieu y Martin (1:30),

"El grupo primario se caracteriza por los lazos personales más íntimos cargados de emoción que se establecen entre todos los miembros; la solidaridad y la obtención de ventajas mutuas son espontáneas en él, no calculadas. Por el contrario, en el grupo secundario, las relaciones entre los miembros son frías, impersonales, racionales, contractuales y formales; las comunicaciones por escrito son más importantes que los intercambios orales".

Esta distinción entre tipos de grupos, sitúa a unos y otros en los extremos y a menudo resulta arbitraria. Su extremismo es más evidente cuando se trata de ubicar al grupo escolar, ya que en éste los aspectos formal e informal se presentan la mayoría de las veces con la misma intensidad; en consecuencia, habrá de tenerse en cuenta que la clase, según Debesse y Mialaret (7:50), presenta las siguientes condiciones:

- "1. Es primero un grupo formal; constituido a partir de exigencias institucionales, el grupo

formado por la clase reúne en un mismo lugar a un individuo que tiene 'estatuto' de enseñanza y a individuos que tienen 'estatuto' de enseñados (niños, adolescentes, adultos) y que entran en unas relaciones regulares y obligatorias.

2. Se pueden poner en evidencia las manifestaciones de todo pequeño grupo: funciones prescritas en función de los estatutos, normas y reglas (ya sea de origen interno o externo), existencia de fines individuales y de fines de grupo, grados de cohesión (espíritu de clase, clima, etc.).

3. Posee una dinámica procesual: evolución por períodos de fuerte o débil cohesión; constitución de sistemas de dependencia y de contradependencia frente al maestro, como líder; transferencias y proyecciones sobre el maestro y los otros miembros del grupo de imágenes y sentimientos: aparición de síndromes colectivos (apatía, jaleo, agresión, etc.)."

D. El test y la matriz sociométricos

Se debe a Moreno (1930), una de las contribuciones más importantes para el estudio de las relaciones grupales, el desarrollo de las llamadas "tecnicas sociométricas" a partir de su concepción del "test sociométrico".

En sentido estricto, el llamado "test sociométrico" no reúne las condiciones reales de un test ya que su estructura es muy simple, pero en ello precisamente es en donde reside la importancia de su uso, puesto que proporciona valiosos datos para el conocimiento de la interacción. Bastin (3:4), dice que:

"Consiste en pedir a todos los miembros de un grupo que designen con cuáles de sus compañeros desearían encontrarse en una actividad determinada; igualmente, puede pedírseles que indiquen con quiénes preferirían no encontrarse".

Su economía en material y tiempo de aplicación son evidentes.

La idea del test, según Anzieu y Martin (1:57), se fundamenta en el hecho de que

"Los seres humanos están relacionados entre sí mediante tres relaciones posibles: simpatía, antipatía e indiferencia".

Y precisamente a través de las respuestas obtenidas es posible localizar atracciones, rechazos e indiferencias entre los individuos que integran un grupo.

Los criterios de elección incluidos en el test pueden ser variados y también pueden ser aplicados en una diversidad de grupos que van desde los escolares hasta los militares o industriales. Proporciona además, informes para el diagnóstico de la situación de individuos y de las relaciones interpersonales de los mismos.

Los tests sociométricos han sido utilizados en innumerables casos para la investigación de situaciones de grupo, ejemplo de ello es el estudio realizado por Abraham Valderrama

Morales (Guatemala, 1974), cuyo propósito fue investigar si existen diferencias en el nivel de aceptación social (académico y recreativo), determinadas por el rendimiento académico de los sujetos de tercero y sexto grados de primaria.

Los resultados obtenidos permitieron observar que el rendimiento es más determinante en la aceptación en las actividades académicas que en las recreativas; que los estudiantes de bajo rendimiento académico son más rechazados en los dos tipos de actividades; y finalmente, que a medida que avanza el nivel de escolaridad, la frecuencia con que se selecciona a estudiantes de bajo rendimiento va disminuyendo.

Por medio de las respuestas del test sociométrico, se identifican las aceptaciones y los rechazos emitidos y recibidos que pueden ser concentrados en una "matriz sociométrica". Los nombres, números o claves de los sujetos se presentan en un cuadro de doble entrada y dentro de cada casilla, a la derecha de los sujetos, las aceptaciones y rechazos expresados. Por lo tanto, es posible leer en las filas el número de sujetos a los que cada quien acepta o rechaza, y en las columnas, el número de sujetos que han aceptado o rechazado a cada quien. Además, pueden obtenerse aceptaciones recíprocas, rechazos recíprocos y aceptaciones y rechazos valorados, dependiendo de la naturaleza de las preguntas del test.

Con estos datos es posible obtener una serie de "índices sociométricos" entre los que destacan el índice de cohesión, de coherencia, de intensidad social y de popularidad.

E. Escalas de clasificación

Las "escalas de clasificación", "de calificación" o "de valoración" son definidas por Gronlund (14:477), como

"un conjunto de características o de cualidades para juzgar y algún tipo de escala para indicar el grado hasta el cual se halla presente cada atributo".

El mismo autor (14:478), hace referencia a las tres funciones evaluativas más importantes de una escala de este tipo:

- "1. Dirige la observación hacia aspectos específicos y claramente definidos del comportamiento.
2. Suministra un cuadro común de referencia para comparar a todos los alumnos según el mismo conjunto de características.
3. Da un método conveniente para registrar juicios de los observadores.

Por su parte, Kerlinger (18:381), define a la escala de clasificación como

"un instrumento de medición que requiere que el evaluador u observador asigne el objeto medido a

categorías o continuos a los que se han dado numerales ... son una forma práctica de medir la conducta real y la conducta evocada o percibida".

Tres son las modalidades que estas escalas pueden presentar denominándose "numéricas", "de rangos" o "gráficas", de acuerdo a la forma de presentar los reactivos y al tipo de respuestas que cada una exige.

Respecto a la confiabilidad de estos instrumentos, es conveniente tener en cuenta que por tratarse de un registro de observaciones procede establecer correlaciones entre varios sujetos, o bien, repetir su aplicación y realizar un análisis de varianza (18:377). Además, pueden ser sometidas a tratamientos tradicionales para determinar su consistencia interna.

El combinar las observaciones de varios jueces reduce el error, dice Cronbach (6:645), que

"los sesgos de un juez tienden a eliminar los de los otros, y cada uno de ellos añade la información que el resto no ha tenido ninguna oportunidad de observar".

Selltiz (21:395), manifiesta acerca de la confiabilidad, que

"puede ir aumentando no solamente mediante un

aprendizaje cuidadoso de los clasificadores, sino también prestando atención a la elaboración de la escala de evaluación".

En cuanto a la validez, Kerlinger (18:377), opina que es muy importante conocer el valor predictivo y sobre todo la validez de constructo, haciendo la observación de que

"si las variables que se miden por los procedimientos observacionales forman parte de un marco teórico habrá ciertas relaciones".

Los investigadores, según Sellitz (24:399), no informan generalmente acerca de la validación de sus escalas de clasificación, puesto que sigue siendo uno de los problemas más complejos con los que se encuentran debido a

"la falta de criterios apreciables o accesibles en contraste con los cuales pueden ser comparadas las escalas"

y añade,

"han supuesto que sus escalas eran válidas siempre que reunían las siguientes condiciones:

1. que los atributos medidos fuesen relativamente objetivos, de tal modo que su significado fuese uniformemente entendido por los clasificadores que utilizaban las escalas.
2. que las propias evaluaciones fuesen obtenidas bajo condiciones óptimas incluidos la construcción cuidadosa de las escalas, entrenamiento de los

jueces y determinados con precisión los límites comunes de referencia".

Entre las críticas que más se han hecho a las escalas de clasificación se hace énfasis en la generosidad y el efecto del halo de quien observa.

Para tratar de eliminar esos errores la mayoría de los autores hacen una serie de recomendaciones, que aunque ya se ha aludido a algunos al hablar de confiabilidad y validez, conviene citar concretamente.

Según Gronlund (14:488-89), ha de tenerse en cuenta que

1. las características deben tener importancia educacional;
2. las características deben ser directamente observables;
3. las características y los punteos de las escalas deben definirse con claridad;
4. deben suministrarse entre tres y siete posiciones de calificación y debe permitirse a quienes califican que marquen puntos intermedios;
5. debe indicarse a quienes califican que omitan las calificaciones, cuando no se consideren aptos para juzgar, y
6. siempre que sea posible deben mezclarse las calificaciones otorgadas por varios observadores".

En estos puntos coinciden Thondike y Hagen (23:461-64), y se pueden equiparar a los propuestos por Cronbach (6:643-49).

La utilidad de las escalas de clasificación reside en que pueden usarse en una gran variedad de productos de aprendizaje y de aspectos de desarrollo. Dichos usos pueden clasificarse por conveniencia en tres áreas principales de evaluación. Bany y Johnson (2:396), las consideran como un recurso conveniente en el conocimiento de la cohesión de los grupos.

Finalmente, es importante tener en cuenta lo adecuado que resulta el que los compañeros de trabajo se observen entre sí, puesto que el hecho de que un observador externo sea quien clasifique a los individuos (como en el caso del maestro), puede limitar la percepción de la realidad porque la relación existente es "unidireccional y parcial" (23:462). Por ello, Bany y Johnson (2:389), dicen:

"es especialmente útil tener respuestas del maestro y del alumno a las mismas preguntas. Esto proporciona una confrontación",

lo cual resulta adecuado si se pretende lograr objetividad en los resultados.

III. METODOLOGIA

A. Problema

En el transcurso de esta exposición se ha hecho ya referencia a las incógnitas que motivaron la selección del problema objeto de investigación, expresando el interés por determinar si existen diferencias en la conducta de los grupos al ser observados por quienes participan en ellos, y si tal comportamiento es resultado del grado de identificación y acercamiento que sus miembros han logrado al interactuar e integrar sus características personales con las de orden formal propuestas por la institución.

En consecuencia, la intención fue detectar el grado de cohesión existente en cada grupo para observar su efecto probable sobre la forma especial de responder de los mismos, a través del conocimiento de la reciprocidad de aceptación entre sus miembros.

Ya que en los grupos escolares existen siempre actividades formales e informales, se ha hecho referencia a estos factores y su incidencia en el comportamiento respectivo.

¿Determinan diversos grados de cohesión formal e informal el comportamiento formal e informal del grupo?

B. Hipótesis

A efecto de dar respuesta a la pregunta antes planteada, fueron propuestas las siguientes hipótesis para ser sometidas a prueba a un nivel de probabilidad de error alfa $\leq .05$.

Hipótesis general

Los grupos difieren en su comportamiento como consecuencia del grado de cohesión existente en ellos.

Hipótesis específicas

H₁ : Grupos con distintos grados de cohesión formal difieren en el valor promedio asignado a su comportamiento formal por los alumnos.

H₂ : Grupos con distintos grados de cohesión formal difieren en el valor promedio asignado a su comportamiento formal por los maestros.

H₃ : Grupos con distintos niveles de cohesión informal difieren en el valor promedio asignado a su comportamiento informal por los alumnos.

H₄ : Grupos con distintos niveles de cohesión informal difieren en el valor promedio asignado a su comportamiento informal por los maestros.

H₅ : Difieren las medias de las observaciones de maestros y alumnos acerca del comportamiento formal en cada grupo.

H₆ : Difieren las medias de las observaciones de maestros y alumnos acerca del comportamiento informal en cada grupo.

Debido a que fue necesario localizar probables diferencias entre el grado de cohesión de los grupos, se plantearon hipótesis al respecto, proponiendo un nivel de probabilidad alfa $\leq .05$ para su comprobación:

H_{c1} : Distintos grupos difieren en cuanto al grado de cohesión formal que cada uno presenta.

H_{c2} : Distintos grupos difieren en cuanto al grado de cohesión informal que cada uno presenta.

C. Variables

Se exponen enseguida las definiciones conceptuales y las operacionales de cada una de las variables que fueron consideradas en esta investigación.

1. Definiciones conceptuales. Se hacen explícitos los conceptos contenidos en las variables con la finalidad

de fijar los criterios en cuanto a aspectos formales e informales que se manejan en esta investigación, por convenir así a los propósitos de la misma.

a. Variables independientes

- Cohesión formal. Grado en que los individuos se aceptan entre sí y están dispuestos a integrarse para llevar a cabo actividades de trabajo en el grupo.
- Cohesión informal. Grado en que los individuos se aceptan entre sí y están dispuestos a integrarse para llevar a cabo actividades de carácter recreativo en el grupo.

b. Variables dependientes

- Comportamiento grupal formal. Conjunto de conductas presentadas por el grupo cuando se desempeña en actividades de trabajo.
- Comportamiento grupal informal. Conjunto de conductas presentadas por el grupo cuando se desempeña en actividades de carácter recreativo.

2. Definiciones operacionales. Debido a la necesidad de

medir cada variable, se definen operacionalmente haciendo las especificaciones, correspondientes a maestros y a alumnos, a las que se alude en el planteamiento de las hipótesis.

a. Variables independientes

- Cohesión formal. Promedio de las aceptaciones recíprocas obtenidas de las respuestas que dieron los alumnos a las preguntas formales del test sociométrico.

- Cohesión informal. Promedio de las aceptaciones recíprocas obtenidas de las respuestas que dieron los alumnos a las preguntas informales del test sociométrico.

b. Variables dependientes

- Comportamiento grupal formal (alumnos). Promedio del puntaje obtenido en las observaciones realizadas por los alumnos utilizando los reactivos formales de la escala de clasificación.

- Comportamiento grupal formal (maestros). Promedio del puntaje obtenido en las observaciones

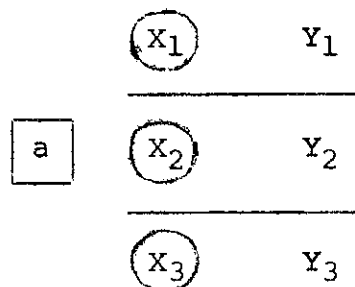
realizadas por los maestros utilizando los reactivos formales de la escala de clasificación.

- Comportamiento grupal informal (alumnos). Promedio del puntaje de las observaciones realizadas por los alumnos utilizando los reactivos informales de la escala de clasificación.

- Comportamiento grupal informal (maestros). Promedio del puntaje obtenido en las observaciones realizadas por los maestros utilizando los reactivos informales de la escala de clasificación.

D. Diseño

Puesto que la investigación consistió en observar el efecto de la variable independiente (cohesión) sobre la variable dependiente (comportamiento), sin que existiera manipulación, fue necesario trabajar con un diseño ex post facto, cuyo paradigma conceptual es el siguiente:



donde:

X_1, X_2, X_3 = grado de cohesión presente en cada uno de los grupos 1, 2 y 3, establecido por medio del sociograma.

Y_1, Y_2, Y_3 = conducta observada de los grupos 1, 2 y 3, utilizando la escala de clasificación.

\boxed{a} = azarización parcial (los grupos fueron elegidos al azar).

Las X dentro de los círculos indican que la variable independiente (cohesión) no fue manipulada.

Las líneas horizontales indican que se trata de distintos grupos.

El paradigma estadístico es representado así:

Grupos (grado de cohesión)

1	2	3
\bar{Y}_1	\bar{Y}_2	\bar{Y}_3

Donde:

$\bar{Y}_1, \bar{Y}_2, \bar{Y}_3$ = medias de los valores de Y (comportamiento), en los grupos 1, 2 y 3.

E. Población y muestra

La población a la que se dirigió la presente investigación estuvo integrada por los seis grupos (o Secciones) de tercer año del ciclo básico de una escuela oficial mixta, ubicada en el área urbana de la ciudad capital de Guatemala, que funciona en horario matutino y cuyos alumnos pertenecen a un nivel socioeconómico medio y medio bajo.

Por convenir así a los propósitos de la investigación, se eligieron al azar tres de los seis grupos teniendo en cuenta que una muestra del 50 por ciento de la población proporcionaría representatividad y, por otra parte, tres grupos serían suficientes para observar si efectivamente hay diferencias entre ellos, ya que permitiría mayor probabilidad de contraste.

Los tres grupos seleccionados al azar estuvieron integrados por 50, 48 y 47 alumnos respectivamente, además de seis maestros de cada uno de ellos.

Los maestros fueron los mismos para los tres grupos debido a que en esta escuela las diversas secciones de cada grado generalmente están en manos de los mismos docentes. Este hecho fue ventajoso puesto que se obtuvieron observaciones externas de los mismos sujetos para los grupos en cuestión.

De los 10 maestros comunes a las tres secciones seleccionadas, se eligieron solamente a aquellos que, por la naturaleza de la asignatura, realizaban un trabajo de aula en donde era factible que se pudieran evidenciar las conductas formales e informales que interesaban, eliminando a los maestros de talleres y de educación física.

F. Instrumentos

Para recolectar los datos correspondientes a las variables independientes y dependientes, fue necesario el uso de dos instrumentos; uno que permitió medir la cohesión formal e informal de cada grupo, y otro que permitió registrar las observaciones de los maestros y alumnos respecto al comportamiento formal e informal de los mismos.

1. Test sociométrico. Después de consultar varias obras publicadas sobre este tema y de identificar detalladamente las características del problema, se decidió usar el test sociométrico como un instrumento adecuado para conocer la variable independiente; procediendo a su construcción y aplicación de acuerdo a las pautas que ya antes han sido mencionadas.

El test quedó constituido por cuatro preguntas (ver Anexo A), en donde, las dos primeras hacen referencia a la cohesión

formal, y las dos últimas a la cohesión informal. En cada caso se hizo una pregunta para investigar aceptaciones y otra para rechazos; obteniendo como resultado un test con dos criterios y elecciones ilimitadas.

Las preguntas fueron elaboradas teniendo en cuenta los tipos representativos de actividades que realizan los estudiantes adolescentes en grupos de este nivel.

2. Escala de clasificación. La elección del instrumento para evaluar la variable dependiente estuvo determinada por el hecho de que el comportamiento grupal resultaba una variable difícil de medir, y que no se tenía al alcance ningún instrumento que sirviera a los objetivos propuestos; en consecuencia, se juzgó conveniente el uso de una escala de clasificación que sirviera para las observaciones de maestros y alumnos.

Fue necesario entonces, construir la "Escala de Clasificación del Comportamiento Grupal" (ver Anexo B), teniendo en cuenta que debía ser lo más objetiva posible, de manera que pudiera ser usada por alumnos, maestros o terceras personas que tuvieran oportunidad de observar por largo tiempo al grupo.

De la revisión de la literatura que hace referencia a las teorías y experiencias respecto a la conducta de los grupos, se extrajeron las ideas principales para el contenido de la escala (ver Anexo C). Se tuvo en cuenta que:

- a. Tal como lo plantean Schmuck y Schmuck (1970), Bany y Johnson (1970) y otros, el grupo escolar posee una serie de propiedades (comunicación, normas, valores, atracción, cohesión, metas y liderazgo), que se manifiestan en algunas formas concretas de conducta en el aula.
- b. En todo grupo escolar siempre hay elementos informales (afectivos), y formales (de trabajo), y es posible localizar conductas en las que predominen algunos de ellos.
- c. Por la tendencia de los sujetos a contestar al azar y fácilmente, es conveniente que algunas preguntas se emitan en sentido positivo y otras en sentido negativo.
- d. Para evitar la evasión en las respuestas, es mejor no incluir el punto medio al escalar los reactivos, decidiendo usar solamente cuatro opciones: siempre, muchas veces, pocas veces, nunca.

e. El solicitar de los sujetos respuestas expresadas en frecuencias contribuiría a la objetividad del instrumento.

Además, se solicitaron las opiniones de tres personas relacionadas con el problema, y por último, se realizaron observaciones, por un período de dos semanas en diez sesiones de distintas asignaturas y con alumnos del mismo nivel y año, con la finalidad de familiarizarse con los términos e identificar situaciones de aula que convendría considerar.

Con estos mismos alumnos se llevó a efecto una prueba piloto a fin de observar cómo funcionaban los reactivos y los términos usados; en base a ello, se eliminaron las preguntas con respuestas muy dispersas, y se optó por aquellas en donde la mayoría seguía una dirección. Esto se debe a que no se pretendía, como sucede con los tests de rendimiento, que los ítemes discriminaran, sino que, por tratarse de una observación objetiva, era deseable que la mayor parte de los sujetos se situara alrededor de uno de los puntos de la escala.

Finalmente, quedó integrado el instrumento por 21 ítemes para el comportamiento formal (del uno al 21) y 15 para el informal (del 22 al 36), haciendo un total de 36. Los

ítemes no aparecen diferenciados en la escala y sólo se separan para su evaluación.

Como la misma escala sería usada para maestros y alumnos, fue necesario variar las instrucciones adaptándolas a cada caso (ver Anexo B).

a. Confiabilidad y validez de la Escala de Clasificación. Para determinar la consistencia interna de la escala se recurrió a la aplicación de la fórmula propuesta por Cronbach, que toma en cuenta las varianzas de cada ítem y la varianza en los puntajes totales de los sujetos.

Como se trataba de una escala para ser usada por maestros y alumnos, que contenía ítemes del aspecto formal e informal, se aplicó el "alfa de Cronbach" a los reactivos:

- 1) formales en los alumnos
- 2) formales en los maestros
- 3) informales en los alumnos
- 4) informales en los maestros

Los valores obtenidos para cada uno de los coeficientes alfa fueron:

- $\alpha = .78$ para el aspecto formal en alumnos
- $\alpha = .69$ para el aspecto formal en maestros
- $\alpha = .65$ para el aspecto informal en alumnos
- $\alpha = .65$ para el aspecto informal en maestros

De los valores alcanzados por estos coeficientes se pudo inferir que la consistencia interna del instrumento era adecuada tanto para maestros como para alumnos.

Debido a que la escala tenía que ser usada para clasificar observaciones, éstas deberían coincidir en su mayoría, si eran realizadas con objetividad; por ello, se pensó en realizar algún tipo de prueba para comprobar si efectivamente se presentaba tal situación.

En cuanto a los datos obtenidos de los alumnos, se llevó a cabo una prueba de chi cuadrado (χ^2) para los aspectos formal, por un lado, e informal por el otro, con la finalidad de determinar si los valores propuestos por ellos para los reactivos de la escala permitían ubicarlos en una determinada amplitud de la distribución.

Los resultados obtenidos con la prueba de chi cuadrado fueron significativos en ambos casos (ver Anexo F), lo que indica que las frecuencias observadas difieren de las esperadas por azar y, en consecuencia, existe una tendencia de la mayoría de los sujetos a elegir ciertos valores en la escala, a partir de lo cual, se puede inferir que el instrumento, en cuanto a los alumnos, resulta confiable para los fines perseguidos.

En el caso de la escala para los maestros, se juzgó conveniente comprobar si, como se trataba de los mismos maestros ante diversos grupos, existía correlación entre las observaciones realizadas por ellos en cada grupo. Por tal motivo, se optó por comprobarlo mediante la prueba denominada por Guilford (15:298), "correlación intraclase", en la cual varios jueces hacen observaciones a los mismos sujetos, las que son comparadas para determinar su grado de coincidencia.

Después de realizada la prueba, se obtuvo una correlación de .45 para el aspecto formal y de .50 para el informal (ver Anexo G), según Guilford (15:300), este resultado indica que el promedio de las intercorrelaciones de los tres conjuntos de clasificaciones es de .45 y de .50. Si se toman las intercorrelaciones de los clasificadores como una indicación de la confiabilidad de los mismos, se puede decir que la confiabilidad típica de un solo clasificador es de .45 y .50.

Por otra parte, se consideró que la escala poseía validez de contenido puesto que se fundamentó en una serie de índices reunidos para su elaboración, en las observaciones realizadas y en el juicio de personas relacionadas con el problema.

Ya que en este caso se trataba de comportamiento

observable y no se exploraba la presencia de constructos, se concluyó que no era posible obtener una validez de este tipo. Tampoco fue necesario establecer la validez predictiva del instrumento, puesto que ese no es el interés que mueve a la presente investigación.

G. Procedimiento

Después de haber definido el problema y planteado las hipótesis correspondientes, se procedió a solicitar permiso a la dirección de un colegio privado para llevar a cabo la investigación. Se estableció que en este colegio sólo sería posible realizar las observaciones y el estudio piloto debido a que únicamente habían disponibles dos grupos, lo que significaba poca oportunidad para localizar contrastes, puesto que no se trataba de estudiar sujetos sino a grupos.

En consecuencia, después de haber realizado el estudio piloto en dicho colegio, se solicitó a las autoridades de un instituto público que permitieran realizar la investigación, obteniéndose de inmediato su anuencia.

Se procedió a la construcción de los instrumentos (que ya antes fueron detallados), probando la escala de clasificación con los estudiantes de los dos grupos del colegio privado.

La aplicación del test sociométrico y de la escala a los alumnos del instituto público fue realizada en los tres grupos el mismo día, en horas subsecuentes. En los primeros 30 minutos fue contestada la escala y en los 25 siguiente el test sociométrico. Para este último fue necesario hacer las recomendaciones pertinentes y anotar en el pizarrón los nombres de los alumnos del grupo con su respectiva clave, para que todos tuvieran más facilidad de elegir o rechazar nombres de sus compañeros.

La aplicación a los maestros se realizó en distintas horas de la jornada, para lo cual tuvo que explicarse a cada uno la importancia de identificar convenientemente a los grupos que fuesen a clasificar, así como algunas otras recomendaciones complementarias a las instrucciones escritas en la escala. Se les entregó un ejemplar para cada uno de los tres grupos que debían clasificar, los que tendrían que ser devueltos uno o dos días más tarde.

Con los datos de los tests se elaboraron matrices sociométricas (seis en total): tres para las respuestas informales y tres para las respuestas formales, con el fin de identificar aceptaciones y rechazos (emitidos y recibidos), además de aceptaciones recíprocas, utilizando estas últimas

para realizar un análisis de varianza de una dirección y determinar de esta manera si existían diferencias entre el grado de cohesión de los grupos.

Posteriormente, se realizó el análisis estadístico de los datos obtenidos en la escala.

Todas las pruebas estadísticas fueron efectuadas utilizando una calculadora Texas Instrument TI 58.

IV. RESULTADOS

A continuación se presentan una serie de cuadros que resumen los resultados de los tratamientos estadísticos a que fueron sometidos los datos de las variables independientes (cohesión formal e informal), y dependientes (comportamiento grupal formal e informal).

A. Estadísticas descriptivas

Se exponen en primer término los cuadros que contienen las estadísticas descriptivas de ambos tipos de variables.

Cuadro 4.1

Estadísticas de los resultados del test sociométrico
de cohesión formal, grupos 1, 2 y 3

Grupos	Estadísticas	n	A_0^*	\bar{X}	S
1		50	0 - 7	2.7	2.06
2		47	0 - 6	2.47	1.60
3		48	0 - 6	1.65	1.38

* No hay amplitud esperada porque el número de respuestas posibles fue ilimitado.

Puede observarse que, en cuanto a los resultados en

cohesión formal (Cuadro 4.1), la amplitud observada es semejante entre los grupos; que el promedio del grupo uno fue mayor y el del grupo tres el menor, y que el grupo dos presenta más dispersión ($S=2.06$) en la distribución de sus datos, mientras que el tres es el que muestra menos dispersión ($S=1.38$).

Cuadro 4.2

Estadísticas de los resultados del test sociométrico
de cohesión informal, grupos 1, 2 y 3

Estadísticas Grupos	n	o^*	\bar{X}	S
1	50	0 - 10	2.74	2.07
2	47	0 - 6	2.09	1.44
3	48	0 - 6	1.88	1.49

* No hay amplitud esperada porque el número de respuestas posibles fue ilimitado.

En los resultados de cohesión informal (Cuadro 4.2), la amplitud observada en el grupo uno fue mayor; a los grupos uno y tres corresponden el mayor y el menor promedio respectivamente, y la dispersión más grande se presenta en el grupo uno.

Los resultados de los alumnos en la escala de comportamiento grupal formal (Cuadro 4.3) en ninguno de los grupos

aparece una amplitud observada igual a la esperada, notándose que la amplitud observada en el grupo uno fue menor, y que, este mismo presenta el promedio mayor y la dispersión menor.

Cuadro 4.3

Estadísticas descriptivas de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3

Estadísticas Grupos	n	A _e	A _o	\bar{X}	S
	1	46	21-84	48-70	59.24	6.37
2	47	21-84	34-71	56.91	7.57
3	45	21-84	41-67	53.78	7.50

Cuadro 4.4

Estadísticas descriptivas de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3

Estadísticas Grupos	n	A _e	A _o	\bar{X}	S
	1	6	21-84	53-62	58.5	4.57
2	6	21-84	48-61	55.0	5.26
3.	6	21-84	44-56	50.67	4.15

Los registros de los maestros acerca del comportamiento grupal formal (Cuadro 4.4), presentan amplitudes distintas a las esperadas, el promedio es mayor en el grupo uno y menor en el tres; en este último se nota menos dispersión en la distribución de los datos.

Cuadro 4.5

Estadísticas descriptivas de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3

Estadísticas					
Grupos	n	A _e	A _o	\bar{X}	S
1	46	15-60	25-55	42.35	4.44
2	47	15-60	27-48	40.53	5.17
3	45	15-60	25-47	38.28	5.99

En el comportamiento grupal informal registrado por los alumnos (Cuadro 4.5), la amplitud observada en ninguno de los grupos iguala a la esperada. El grupo uno es el de mayor promedio y el dos es el de menor dispersión.

En cuanto a la asignación de valores al comportamiento grupal informal realizada por los maestros (Cuadro 4.6), se nota que las amplitudes observadas en los grupos dos y tres son casi iguales entre sí y menores que la del grupo uno;

el promedio mayor y el menor corresponde a los grupos uno y tres y la menor variación se localiza en el grupo uno.

Cuadro 4.6

Estadísticas descriptivas de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal grupos 1, 2 y 3

Grupos	Estadísticas				
	n	Ae	Ao	\bar{X}	S
1	6	15-60	43-51	45.83	3.85
2.	6	15-60	36-50	42.5	4.5
3	6	15-60	36-49	41.0	4.47

B. Estadísticas inferenciales

Se muestran enseguida los cuadros que contienen los resultados de las pruebas estadísticas de significado, también para los dos tipos de variables (cohesión y comportamiento grupal). Se presentan los análisis de varianza en una dirección efectuados para localizar probables diferencias en la cohesión de los grupos y en el comportamiento de los mismos, observado por maestros y alumnos, así como las pruebas de Scheffé correspondientes. En ambos casos se hace referencia a los aspectos formal e informal. Finalmente, se exponen los

resultados de la aplicación de la prueba de "t" para establecer si existen diferencias entre las medias de los resultados de maestros y alumnos, en cada grupo y por cada aspecto, anteceditos por las diferencias de varianzas para determinar el tipo de fórmula a emplear.

Cabe aclarar que aunque los sujetos que brindaron la información acerca de la cohesión y del comportamiento grupal (alumnos), fueron los mismos, en el caso de comportamiento el número es menor debido a que no pudieron ser localizados en su totalidad.

Cuadro 4.7

Resumen del análisis de varianza de los resultados del test sociométrico en cohesión formal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl.	M.C.	F obs.	F _c
Entre grupos	29.79	2	14.90	5.07*	3.07
Dentro de los grupos	418.18	142	2.94		

* Significativa a un nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

En cuanto a cohesión formal (Cuadro 4.7), el análisis de varianza reveló la existencia de diferencia significativa, pero la prueba de Scheffé entre pares de medias (Cuadro 4.8)

permitió observar que sólo hay diferencia significativa entre el grupo uno y el grupo tres.

Cuadro 4.8

Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza de la cohesión formal grupos 1, 2 y 3

Medias	Valores	Diferencia entre medias	Error estándar	F obs.	F _c
	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	.23	.348	.66	
	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	1.05	.346	3.03*	2.47
	$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$	.83	.352	2.33	

* Significativa a un nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

Cuadro 4.9

Resumen del análisis de varianza de los resultados del test sociométrico en cohesión informal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.	F obs.	F _c
Entre grupos	20.02	2	10.01	3.42*	3.07
Dentro de los grupos	416.53	142	2.93		

* Significativa al nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

Cuadro 4.10

Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza de la cohesión informal grupos 1, 2 y 3

Valores Medias	Diferencia entre medias	Error estándar	F obs.	F _c
$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	.65	.348	1.87	
$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	.86	.346	2.49*	2.47
$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$	.21	.351	.60	

* Significativa a un nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

Los resultados en cohesión informal (Cuadro 4.9), tratados también con análisis de varianza, presentan diferencia significativa entre las medias de los grupos; sin embargo, la prueba de Scheffé entre parejas de medias (Cuadro 4.10), solamente identifica diferencia estadísticamente significativa entre los grupos uno y tres.

Las medias de las observaciones de alumnos acerca del comportamiento grupal formal (Cuadro 4.11), difieren estadísticamente entre los grupos, según análisis de varianza efectuado; pero únicamente la diferencia entre las medias del grupo uno y del grupo tres resultó significativa al aplicar la prueba de Scheffé (Cuadro 4.12).

Cuadro 4.11

Resumen del análisis de varianza de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.	F obs.	F _C
Entre grupos	682.86	2	341.43	6.50*	3.07
Dentro de los grupos	7093.81	135	52.55		

* Significativa al nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

Cuadro 4.12

Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza del comportamiento formal (alumnos) grupos 1, 2 y 3

Valores / Medias	Diferencia entre medias	Error estándar	F obs.	F _C
$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	2.33	1.503	1.55	
$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	5.46	1.519	3.59*	2.47
$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$	3.13	1.511	2.07	

* Significativa al nivel de $p_{\alpha} \leq .05$.

Los resultados de los maestros en el comportamiento grupal formal (Cuadro 4.13) no presentan diferencias significativas entre las medias de los grupos al ser realizado el

análisis de varianza, por lo que no es necesario llevar a cabo diferencias de pares de medias.

Cuadro 4.13

Resumen del análisis de varianza de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.	F obs.	F _c
Entre grupos	192.11	2	96.06		
Dentro de los grupos	424.83	15	28.32	3.39	3.68

Cuadro 4.14

Resumen del análisis de varianza de los resultados de alumnos en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.	F obs.	F _c
Entre grupos	376.16	2	188.08		
Dentro de los grupos	4233.3	135	31.357	5.99*	3.07

El análisis de varianza de las observaciones de alumnos en cuanto al comportamiento grupal informal (Cuadro 4.14), establece una diferencia significativa entre las medias,

determinando a través de la prueba de Scheffé (Cuadro 4.15), que tal diferencia se presenta entre los grupos uno y tres.

Cuadro 4.15

Prueba de Scheffé para comparaciones múltiples con los datos del análisis de varianza del comportamiento informal, (alumnos), grupos 1, 2 y 3

Medias	Valores	Diferencia	Error	F obs.	F _c
		entre medias	estándar		
	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	1.8	1.161	1.55	
	$\bar{X}_1 - \bar{X}_3$	4.06	1.174	3.46*	2.47
	$\bar{X}_2 - \bar{X}_3$	2.26	1.168	1.94	

* Significativa a un nivel de $p_d \leq .05$.

Cuadro 4.16

Resumen del análisis de varianza de los resultados de maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.	F obs.	F _c
Entre grupos	73.44	22	36.72	1.67	3.68
Dentro de los grupos	330.33	15	22.02		

No existe diferencia significativa entre las medias de

las observaciones de maestros respecto al comportamiento grupal informal (Cuadro 4.16), por tanto, no se requiere aplicar la prueba de Scheffé.

Cuadro 4.17

Razón "F" para la diferencia de las varianzas de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2, y 3

Grupos	Datos	S ²		gl		F obs.	F _c
		A	M	A	M		
1		40.61	20.92	45	5	1.94	4.46
2		57.30	27.67	46	5	2.07	4.46
3		56.26	17.22	44	5	3.27	4.46

Cuadro 4.18

Prueba "t" para la diferencia entre medias de los resultados de los alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento formal, grupos 1, 2 y 3

Grupos	Datos	Diferencia entre medias	Error estándar	gl	t obs.	t _c
2		1.91	3.19	5,46	.60	2.02
3		3.1	3.14	5,44	.99	2.02

Se observa que las varianzas de los registros de alumnos y maestros acerca del comportamiento grupal formal son iguales puesto que la razón "F" obtenida en ningún caso resulta significativa. A partir de lo anterior, se procedió a la aplicación de la prueba "t" para muestras no correlacionadas con varianzas iguales (Cuadro 4.18), observándose que no existe diferencia entre las medias.

Cuadro 4.19

Razón "F" para la diferencia de las varianzas de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal grupos 1, 2 y 3

Grupos	Datos		s^2		gl		F obs.	F_c
	A	M	A	M	A	M		
1	29.62	14.81	45	5	2.0		4.46	
2	26.72	20.25	46	5	1.31		4.46	
3	35.89	20	44	4	1.79		4.46	

Las varianzas de alumnos y maestros en cuanto a comportamiento informal no son significativamente diferentes de acuerdo con la razón "F" obtenida (Cuadro 4.19), y al aplicar la prueba "t" adecuada al caso (Cuadro 4.20), tampoco se

establecen diferencias significativas entre las medias respectivas de cada grupo.

Cuadro 4.20

Prueba "t" para la diferencia entre medias de los resultados de alumnos y maestros en la escala de clasificación del comportamiento informal, grupos 1, 2 y 3

Grupos	Datos	Diferencia entre medias	Error estándar	gl	t obs.	t _c
1		3.48	2.30	5,45	1.51	2.02
2		1.97	2.21	5,46	.89	2.02
3		2.72	2.54	5,44	1.07	2.02

V. DISCUSION DE RESULTADOS

Se discuten a continuación las hipótesis propuestas en esta investigación, estableciendo limitaciones encontradas en el transcurso de la misma, y se hacen algunas sugerencias a partir de la experiencia obtenida.

A. Análisis e interpretación

Con base en los resultados obtenidos por medio del tratamiento estadístico a que fueron sometidos los datos recabados para medir las variables independientes y dependientes, se determina si se acepta o se rechaza cada una de las hipótesis planteadas.

Debido a que fue necesario establecer si existían diferencias en cohesión formal e informal entre los grupos, fueron planteadas hipótesis relativas a este problema, las cuales se considerarán antes, para continuar después con las referentes al comportamiento formal e informal de los grupos.

El análisis de varianza y las pruebas de Scheffé complementarias (Cuadro 4.7 y 4.8), llevadas a cabo para someter a prueba la hipótesis H_{c_1} , permiten observar que solamente existe diferencia significativa entre los grupos uno y tres en

cuanto al grado de cohesión formal que poseen, lo que conduce a caracterizar al grupo uno como el que tiene mayor cohesión, dado que entre sus miembros existen preferencias que indican una mayor integración.

Los resultados relativos a la hipótesis H_{c_2} (Cuadros 4.9 y 4.10), muestran que únicamente existe diferencia significativa entre las medias de los grupos uno y tres, observándose mayor grado de cohesión informal en el primero; es decir, los alumnos expresan preferencias que indican la existencia de mayor número de relaciones afectivas entre los miembros del grupo.

Estos resultados apoyan lo expresado por Schmuck y Schmuck (22:11), en cuanto a que existen

"influencias recíprocas entre los aspectos íntimos informales de un grupo y los requerimientos de función formal",

puesto que el grupo uno presenta mayor cohesión en ambos aspectos, mientras que el grupo tres se ubica en el rango tres en los aspectos formal e informal.

Después de haber sometido a prueba las hipótesis correspondientes a las variables independientes, y habiendo

establecido si existen diferencias significativas entre los grupos uno y tres en cuanto a su cohesión, se analizan a continuación las hipótesis específicas y la hipótesis general formuladas con referencia a los efectos de las variables independientes sobre las variables dependientes.

En cuanto a la hipótesis H_1 , las pruebas a que fueron sometidos los datos (Cuadros 4.11 y 4.12), permiten inferir que hay una diferencia significativa entre las medias de las observaciones realizadas por los alumnos respecto al comportamiento formal de los grupos uno y tres, situándose el grupo dos en un nivel intermedio.

Por otra parte, cuando los maestros informan acerca del comportamiento formal de los grupos, tal como lo expresa la hipótesis H_2 , los resultados (Cuadro 4.13), no evidencian diferencia significativa entre los valores promedios de cada grupo. La diferencia de resultados entre alumnos y maestros podría deberse a que, por el reducido número de sujetos en el grupo de maestros, los grados de libertad y el valor crítico para dar significado a la diferencia es mayor. También podría deberse al hecho de que los maestros se encuentran poco interiorizados en la interrelación de los miembros del grupo, o sea, que su posición de observadores externos

no les permite percatarse de la dinámica interna de los grupos. Thorndike y Hagen (23:462), hacen un comentario acerca de la postura del maestro en casos como este, diciendo que la observación es directa y que

"existe una relación personal generalmente continua y bastante estrecha. Pero la relación es unidireccional y parcial. El maestro o el supervisor ve sólo una de las caras del alumno o del trabajador, la cara vuelta hacia 'el jefe'".

Para la investigación del comportamiento de orden informal de los grupos, se propusieron las hipótesis H_3 y H_4 referidas a las observaciones de alumnos y de maestros respectivamente. Al igual que en el caso del comportamiento formal, puede observarse que los resultados de alumnos (Cuadros 4.14 y 4.15) presentan diferencia significativa entre los grupos uno y tres, indicando que el grupo uno logra un mayor puntaje que concuerda con la posición que ocupa en cuanto a cohesión informal. Por el contrario, el grupo tres es el que obtiene menos calificación, equiparándose también a la posición lograda en cohesión informal.

Sin embargo, los promedios de los registros de maestros acerca de este mismo tipo de comportamiento, tratados a partir de lo expuesto por la hipótesis H_4 (Cuadro 4.16), no

permiten observar diferencias significativas entre los grupos, lo que podría explicarse en base a los argumentos que se dieron en el caso de la hipótesis H_2 . Es importante, además, tener en cuenta que según los mismos Thorndike y Hagen (23:462),

"las cualidades que se manifiestan primordialmente en las relaciones con iguales o con subordinados serán evaluadas probablemente con más acierto por esos mismos iguales o subordinados",

situación que pudo haberse presentado en el caso de la asignación de valores por parte de los alumnos.

La hipótesis H_5 y H_6 requirieron del contraste entre las medias de las observaciones de los alumnos y de los maestros en cada grupo en cuanto a comportamiento formal por una parte, e informal por la otra. Respecto a la hipótesis H_5 , los resultados de las pruebas de "t" de diferencia entre medias correspondientes al comportamiento formal (Cuadros 4.17 y 4.18), permiten observar que no existe diferencia significativa entre alumnos y maestros de los tres grupos, aunque después de conocer los resultados de los análisis de varianza se esperaba que hubiese diferencia cuando menos en uno de los grupos extremos (uno o tres).

En el mismo caso se encuentran los resultados referentes

a la hipótesis H_6 (Cuadros 4.19 y 4.20), ya que tampoco se localizan diferencias entre las observaciones de maestros y alumnos acerca del comportamiento informal de los grupos respectivos.

En base a los resultados de las hipótesis específicas, se somete a prueba la hipótesis general que plantea la existencia de diferencias entre los grupos en cuanto a comportamiento, a partir del grado de cohesión existente en cada uno de ellos. Para tal fin hay que recordar que las acepciones formal e informal surgieron como una necesidad de caracterizar y objetivar lo más posible las variables que inciden en la realidad grupal, y que cohesión y comportamiento en sentido general implican la presencia de elementos tanto de orden formal como informal.

Como se observó al probar las hipótesis H_1 y H_3 , el comportamiento grupal según lo expresado por los alumnos, efectivamente cambia en la medida en que varía la cohesión de grupo; de tal manera que el que logra mayor puntaje en cohesión, también obtiene los mayores valores en comportamiento y por el contrario, el grupo con menor grado de cohesión obtiene los menores valores en comportamiento. Por lo que la hipótesis general se acepta con base en los resultados aportados por los

estudiantes, los cuales conocen las relaciones internas que existen en sus respectivos grupos. En el caso de los maestros, quienes, como ya antes se evidencia al probar las hipótesis H_2 y H_4 , no detectaron diferencias de comportamiento entre los grupos, la hipótesis general se rechaza.

Analizadas y discutidas cada una de las hipótesis propuestas, puede decirse que existe la tendencia al paralelismo entre el desarrollo de las actividades formales e informales de un grupo y que evidentemente, tal como lo confirman Bany y Johnson (2:70), que

"la cohesión y asistencia mutua fomentan la comunicación y dan por resultado un acrecentamiento de las motivaciones y una mayor productividad".

Tal situación es importante si se toma en cuenta que el maestro tiene asignado un rol formal dentro del grupo, y que para ser realmente un conductor, según Schmuck y Schmuck (22:45),

"debe tratar de influir en las clase para que el ambiente interpersonal de cada estudiante se transforme y permanezca así todo el tiempo",

puesto que en su tarea van implicados fenómenos afectivos en los que en última instancia se fundamentará el rendimiento del grupo.

B. Limitaciones

Delimitar concretamente las variables fue uno de los aspectos más complicados que se afrontaron en esta investigación. La complejidad del fenómeno de la dinámica de los grupos hace difícil evitar el efecto de posibles variables que pudieran desvirtuar la naturaleza de lo observado, ya que una característica propia de la conducta grupal es la interdependencia de una gama de factores que inciden sobre ella. En consecuencia, puede ser ésta una limitante, puesto que en la investigación se trabajó sólo con cohesión y no se incluyeron otras variables. Sin embargo, se consideró que la cohesión es una de las propiedades grupales que lleva implícitos los efectos de muchas variables que afectan la conducta del grupo.

Por otro lado, se trató de utilizar un instrumento confiable, pero es posible que debido a necesidades de objetivación del mismo, no se hayan tomado en cuenta otros aspectos importantes del comportamiento grupal.

Finalmente, las conclusiones obtenidas únicamente tienen validez para la población investigada puesto que se usaron grupos ya formados de una sola institución escolar.

C. Sugerencias

Consideradas las limitaciones de este trabajo, se sugiere:

1. Que en investigaciones posteriores en las que se aborde el mismo problema o problemas similares, se trate de identificar la influencia que sobre el comportamiento grupal, tienen otras variables tales como nivel intelectual, condición socioeconómica y edad de los sujetos por una parte, y por otra, procesos de liderazgo y comunicación en el grupo; y que se observen estas variables y su efecto sobre el nivel de rendimiento de los grupos con fines de carácter predictivo.
2. Que se realicen investigaciones en las que se relacione la cohesión de grupos con el tipo de actitudes predominantes entre sus miembros.
3. Que se construyan instrumentos válidos y confiables que permitan conocer las características y condiciones de los grupos escolares, ya que al momento se cuenta con pocos recursos para lograrlo.
4. Que con las adaptaciones necesarias, se aplique el instrumento utilizado en esta investigación a otros

grupos para obtener criterios que sirvan de referencia a otros instrumentos contruidos para el mismo fin, con el objeto de determinar la validez de los mismos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Anzieu, Didier y Martin, Jacques-Yves. La dinámica de los grupos pequeños. Buenos Aires, Kapelusz, 1971.
2. Bany, Mary A. y Johnson, Lois V. La dinámica de grupo en la educación. Madrid, Aguilar, 1970.
3. Bastin, George. Los tests sociométricos. Buenos Aires, Kapelusz, 1966.
4. Cartwright, Dorwin. Dinámica de grupos; investigación y teorías. México, Trillas, 1976.
5. Centro Multinacional de Investigación Educativa. Reseñas de investigaciones educativas. San José, Costa Rica, CEMIE, 1978.
6. Cronbach, Lee J. Fundamentos de la exploración Psicológica. Madrid, Biblioteca Nueva, 1972.
7. Debesse, Maurice y Mialaret, Gaston. Aspectos sociales de la educación. Barcelona (España), Ed. Oikos-tau, 1976.
8. Deutsch, M. y otros. Psicología social de la educación. Buenos Aires, Paidós, 1975.
9. Deutsch, M. y Krauss, R.M. Teorías de la Psicología Social. Buenos Aires, Amorrortu, 1968.
10. Downie, N.M. y Heath, R.W. Métodos estadísticos aplicados. México, Harla, 1973.
11. Flanders, Ned A. Influencia del maestro, actitudes de los alumnos y realizaciones. México, Agencia para el Desarrollo Internacional, 1967.
12. Gibb, Jack R. Manual de dinámica de grupos. Buenos Aires, Humanitas, 1964.

13. Glass, Gene V. y Stanley, Julian C. Métodos estadísticos aplicados a las Ciencias Sociales. Madrid, Prentice/Hall Internacional, 1974.
14. Gronlund, Norman E. Medición y evaluación de la enseñanza. México, Pax, 1973.
15. Guilford, J.P. Fundamental Statistics in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill, 1965.
16. Hollander, Edwin P. Principios y métodos de la Psicología Social. Buenos Aires, Paidós, 1970.
17. Johnson, David W. Psicología Social de la educación. Buenos Aires, Kapelusz, 1972.
18. Kerlinger, Fred N. Investigación del comportamiento; técnicas y metodología. México, Interamericana, 1975.
19. Lafourcade, Pedro D. Pruebas sociométricas; su empleo en la investigación educativa. San José, Costa Rica, CEMIE, 1979.
20. Olmsted, M.S. El pequeño grupo. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1975.
21. Selltitz, C. y otros. Métodos de investigación de las relaciones sociales. Madrid, Rialp, 1965.
22. Schmuck, Richard A. y Schmuck, Patricia A. Técnicas de grupo en la enseñanza. México, Pax, 1974.
23. Thorndike, Robert L. y Hagen, Elizabeth. Tests y técnicas de medición en Psicología y Educación. México, Trillas, 1975.
24. Ulich, Dieter. Dinámica de grupo en la clase escolar. Buenos Aires, Kapelusz, 1974.
25. Valderrama Morales, Abraham. La aceptación y el rechazo social en niños de alto y bajo rendimiento. Guatemala, Universidad del Valle de Guatemala, 1975.

ANEXO A

Test sociométrico

Clave _____ Sexo _____ Edad _____
(años - meses)

Grado _____ Sección _____

Ocupación actual del jefe de familia _____

Nivel de estudios del Jefe de familia (escriba una X en la casilla correspondiente)

	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.
Primaria	()	()	()	()	()	()
Secundaria	()	()	()	()	()	()
Universidad	()	()	()	()	()	()
Postgrado	()	()	()	()	()	()

Escriba los nombres y las claves de los compañeros o compañeras que en cada caso se le solicitan. Puede escribir todos los nombres que quiera, pero en orden de preferencia.

1. ¿Con quiénes le gustaría estudiar y hacer los trabajos de clase? (Empiece por el que más le gustaría)

<u>Nombres y apellidos (Clave)</u>	<u>Nombres y apellidos (Clave)</u>
1) _____	5) _____
2) _____	6) _____
3) _____	7) _____
4) _____	8) _____

2. ¿Con quiénes no le gustaría estudiar ni hacer trabajos de clase? (Empiece por el que menos le gustaría)

<u>Nombre y apellidos (Clave)</u>	<u>Nombre y apellidos (Clave)</u>
1) _____	5) _____
2) _____	6) _____
3) _____	7) _____
4) _____	8) _____

3. ¿Con quiénes le gustaría formar un grupo para platicar y divertirte? (Empiece por el que más le gustaría)

Nombre y apellidos (Clave) Nombre y apellidos (Clave)

- | | |
|----------|----------|
| 1) _____ | 5) _____ |
| 3) _____ | 6) _____ |
| 3) _____ | 7) _____ |
| 4) _____ | 8) _____ |

4. ¿Con quiénes no le gustaría formar un grupo para platicar y divertirte? (Empiece por el que menos le gustaría)

Nombre y apellidos (Clave) Nombre y apellidos (Clave)

- | | |
|----------|----------|
| 1) _____ | 5) _____ |
| 2) _____ | 6) _____ |
| 3) _____ | 7) _____ |
| 4) _____ | 8) _____ |

ANEXO B

Escala de clasificación del
comportamiento grupal

(alumnos)

INSTRUCCIONES:

A continuación encontrará una serie de afirmaciones que se refieren a la sección a la que usted pertenece. Anote en su hoja de respuestas una X en la casilla correspondiente a cada afirmación para indicar si lo que se plantea se da en su sección SIEMPRE, MUCHAS VECES, POCAS VECES o NUNCA.

Las afirmaciones hacen referencia a cómo es que se com-
porta su sección de acuerdo con lo que usted ha posido observar.

Lea cuidadosamente cada enunciado y sea lo más objetivo posible en sus apreciaciones. No deje ninguno sin contestar.

Muchas gracias por su colaboración

NO ESCRIBA EN ESTE FOLLETO

Escala de clasificación del
comportamiento grupal

(maestros)

INSTRUCCIONES:

Estimado Profesor:

A continuación encontrará una serie de afirmaciones que se refieren a la Sección _____, de la que usted es maestro. Anote en la hoja de respuestas correspondiente una X en la casilla adecuada para indicar si lo que se plantea se da en esa sección SIEMPRE, MUCHAS VECES, POCAS VECES o NUNCA.

Las afirmaciones hacen referencia a cómo es que se com-
porta la sección de acuerdo con lo que usted ha podido ob-
servar.

Lea cuidadosamente cada enunciado y sea lo más objetivo posible en sus apreciaciones. No deje ninguno sin contestar.

Muchas gracias por su colaboración

NO ESCRIBA EN ESTE FOLLETO

1. Todos los alumnos cumplen con los deberes que les corresponde hacer para la clase.
2. La mayoría de los alumnos se esmera en hacer bien los trabajos en clase.
3. Lo único que interesa a los alumnos cuando hacen exámenes o trabajos es ganar el curso.
4. Muchos alumnos de la sección^{/1/} están dispuestos a ayudar a los demás compañeros a estudiar o hacer algún trabajo.
5. Cuando algún alumno sobresale en un trabajo o examen, los demás compañeros se molestan por ello.
6. Los alumnos participan en clase para que sean aclarados o para reforzar algunos puntos en el desarrollo de los temas.
7. Si se va a realizar en clase una actividad, muestra la mayoría de los alumnos deseos de trabajar.
8. Todos los alumnos cumplen con el trabajo que les corresponde hacer cuando se realizan actividades en grupos fuera de clase.
9. Los alumnos ocupan más tiempo en bromear o platicar entre sí que en trabajar cuando se forman grupos dentro de la clase.
10. Los alumnos están dispuestos a iniciar el trabajo del día en cuanto llegan al salón de clase.
11. Los alumnos prefieren que el profesor dicte, y sólo algunos toman apuntes por su cuenta en clase.
12. La mayoría de los alumnos están dispuestos a participar voluntariamente cuando se propone a la sección hacer un trabajo para la clase.

/1/ A efecto de hacer comprensibles las preguntas, se usa convencionalmente el término "sección" para referirse a la totalidad del grupo o clase, y por el contrario, el término "grupo" hace referencia a grupitos dentro de la clase.

13. Los alumnos prefieren realizar las actividades individualmente por considerar que es necesario demostrar quién lo hace mejor.
14. La mayoría de los alumnos no atienden a la clase y no les preocupa tomar apuntes aunque se les dicte.
15. Los alumnos permanecen callados cuando algún compañero o el maestro está participando en clase.
16. Es posible que uno o más miembros de un grupo trabajen bien con los de otro grupo.
17. Los alumnos que más frecuentemente participan en clase dan oportunidad de que los demás también lo hagan.
18. Hay en la sección muchos alumnos que no siguen las indicaciones dadas por el profesor en la clase.
19. Cuando hay desacuerdos dentro de la sección, se analizan las opiniones de los compañeros para llegar a una solución.
20. Todos los alumnos respetan los acuerdos que ha tomado la sección.
21. Cuando la sección desea hacer algo, aportan muchos alumnos ideas para lograr lo que se ha propuesto.
22. La mayoría de los alumnos tienen buenas relaciones con los alumnos que más frecuentemente participan en clase.
23. Cuando un alumno de la sección no respeta al profesor, los demás compañeros lo critican.
24. Hay buenas relaciones entre los grupos que hay en la clase.
25. La sección sanciona con palabras o en otra forma al alumno que no es respetuoso y considerado con los compañeros.
26. A los alumnos les interesan las cosas que se propone hacer la sección.
27. Los alumnos de la sección mantienen buenas relaciones con los compañeros que tienen las mejores calificaciones.

28. Se llevan bien los muchachos y las muchachas del grupo.
29. La mayoría de los alumnos evitan tener relaciones con los compañeros de más bajas calificaciones.
30. La mayoría de los alumnos tienen buenas relaciones con los demás compañeros de la sección.
31. Influyen los mismos alumnos cada vez que se toman decisiones dentro de la sección.
32. La mayoría de los alumnos están de acuerdo cuando se elige al presidente o al representante de la sección.
33. Cuando un alumno no está de acuerdo con algo, expresa su inconformidad a la sección.
34. Uno o dos grupos procuran dominar en clase o cuando se debe decidir algo en la sección.
35. Es difícil que se pongan de acuerdo los alumnos cuando deben decidir u organizar algo.
36. Las opiniones de los alumnos que más frecuentemente participan en clase no están de acuerdo con las del resto de la sección.

ASEGURESE DE HABER CONTESTADO TODA LA ESCALA

HOJA DE RESPUESTAS

Escala de clasificación del
comportamiento grupal

<u>Número</u>	<u>Siempre</u>	<u>Muchas veces</u>	<u>Pocas veces</u>	<u>Nunca</u>
1. _____	()	()	()	()
2. _____	()	()	()	()
3. _____	()	()	()	()
4. _____	()	()	()	()
5. _____	()	()	()	()
6. _____	()	()	()	()
7. _____	()	()	()	()
8. _____	()	()	()	()
9. _____	()	()	()	()
10. _____	()	()	()	()
11. _____	()	()	()	()
12. _____	()	()	()	()
13. _____	()	()	()	()
14. _____	()	()	()	()
15. _____	()	()	()	()
16. _____	()	()	()	()
17. _____	()	()	()	()
18. _____	()	()	()	()
19. _____	()	()	()	()
20. _____	()	()	()	()
21. _____	()	()	()	()
22. _____	()	()	()	()
23. _____	()	()	()	()
24. _____	()	()	()	()
25. _____	()	()	()	()
26. _____	()	()	()	()
27. _____	()	()	()	()
28. _____	()	()	()	()
29. _____	()	()	()	()
30. _____	()	()	()	()
31. _____	()	()	()	()
32. _____	()	()	()	()
33. _____	()	()	()	()
34. _____	()	()	()	()
35. _____	()	()	()	()
36. _____	()	()	()	()

ANEXO C

Indices para la construcción de la escala de clasificación del comportamiento grupal

A. Aspectos positivos del grupo escolar

- fomento de la comunicación e interacción
- acrecentamiento de las motivaciones
- - mayor productividad
- sentimiento positivo de los miembros hacia el grupo
- aumento de la interacción verbal entre los miembros
- grupos pequeños organizados de manera informal y con posibilidades de variación
- motivos comunes
- trabajo conjunto (existen metas compartidas)
- los miembros son amistosos entre sí
- los miembros son útiles entre sí
- los miembros planean y llevan a cabo los planes
- comparten las mismas normas
- resisten mejor las adiciones o sustracciones
- pueden ejercer presión sobre algún miembro para integrarlo al grupo
- los miembros se esfuerzan por estar de acuerdo
- brindan experiencias gratas a sus miembros
- cuando el grupo es amenazado responde como una unidad

- hay reuniones con otros del grupo fuera de las horas escolares
- toda contribución de los miembros se considera valiosa
- toleran discusiones acaloradas (no hay hostilidad permanente)
- hay fuertes presiones interpersonales para que los miembros se conformen con las normas
- los miembros están orgullosos de su grupo
- no existen subgrupos rivales
- no hay rivalidad de poder y prestigio
- todos los miembros consideran la posibilidad de ascenso en el grupo
- todos los miembros se sienten satisfechos
- el grupo es cooperador

B. Aspectos negativos del grupo escolar

- hostilidad frente al maestro o prácticas restrictivas
- se forman pandillas y grupitos (subgrupos rivales)
- rivalidad por el poder o el prestigio
- agrupamientos permanentes en el estudio
- diferenciación formal que determine subgrupos y posiciones de comparación desfavorable entre sí
- competencia entre los miembros
- apatía de los miembros.

ANEXO E

Alfa de Cronbach para la
escala de clasificación

Datos para establecer la consistencia interna de los ítemes de comportamiento formal e informal, reportados por los alumnos.

Formal		Informal	
Item	S_i^2	Item	S_i^2
1	.3295	22	.8510
2	.6618	23	.8556
3	.4490	24	.8909
4	.4490	25	.9877
5	.6002	26	.6908
6	.5667	27	.8257
7	.7858	28	.706
8	.4490	29	.5450
9	.6908	30	.7406
10	.7632	31	.4961
11	.8682	32	.7795
12	.8682	33	.8809
13	.6727	34	.9234
14	.8746	35	.7179
15	.5196	36	.5151
16	.6908		
17	.9334		
18	.7369		
19	1.0421		
20	.7433		
21	.6310		

$$\sum S_i^2 = 14.5332$$

$$S_t^2 = 57.31$$

Alfa de la escala formal (α) = .78

Alfa de la escala informal (α) = .65

$$\sum S_i^2 = 10.5552$$

$$S_i^2 = 26.7152$$

$$\text{Fórmula: } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(\frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

donde:

k = número de ítemes

S_i^2 = varianza de las respuestas de los sujetos a cada ítem

S_t^2 = varianza de los puntajes totales de los sujetos

Datos para establecer la consistencia interna de los ítems de comportamiento formal e informal, reportados por los maestros.

Formal		Informal	
Item	S_i^2	Item	S_i^2
1	.25	22	.3333
2	.25	23	.8055
3	.25	24	.2222
4	.5555	25	.8888
5	.5555	26	.5833
6	.5555	27	.2222
7	.5833	28	.4722
8	.4722	29	.5555
9	.4722	30	.5555
10	.9166	31	.4722
11	.25	32	.3333
12	.5833	33	.5555
13	.8055	34	.8055
14	.2222	35	.5833
15	.1388	36	.5833
16	.2222		
17	.4722		
18	.3333		
19	.6666		
20	.2222		
21	.8888		

$$\sum S_i^2 = 9.6659$$

$$S_i^2 = 27.67$$

$$\sum S_i^2 = 7.9716$$

$$S_t^2 = 20.25$$

Alfa de la escala formal (α) = .69

Alfa de la escala informal (α) = .65

ANEXO F

Chi cuadrado de las observaciones
de alumnos

Observaciones del comportamiento grupal formal reportadas por los alumnos; con tres grados de libertad, probabilidad alfa $\leq .05$ y $X_c^2 = 7.81$.

Grupo 1

n=46				
Valores				
Frecuencias	84-69	68-53	52-37	36-21
Esperadas	11.5	11.5	11.5	11.5
Observadas	2	36	8	0

Fórmula:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_{ei} - f_{oi})^2}{f_{ei}} \quad X_{obs.}^2 = 61.10$$

Grupo 2

n=47				
Valores				
Frecuencia	84-69	68-53	52-37	36-21
Esperadas	11.75	11.75	11.75	11.75
Observadas	1	36	9	1

$$X_{obs.}^2 = 70.36$$

Grupo 3

n=45				
Valores				
Frecuencias	84-69	68-53	52-37	36-21
Esperadas	11.25	11.25	11.25	11.25
Observadas	0	25	14	1

$$X_{obs.}^2 = 26.82$$

Observaciones del comportamiento grupal informal reportadas por los alumnos; con tres grados de libertad, probabilidad alfa $\leq .05$ y $X_C^2 = 7.81$

Grupo 1

n=46				
Valores				
Frecuencias	60-50	49-38	37-26	21=15
Esperadas	11.5	11.5	11.5	11.5
Observadas	4	38	3	1

$$X_{obs.}^2 = 81.83$$

Grupo 2

		n=47			
Valores					
Frecuencias		60-50	49-38	37-36	25-15
Esperadas		11.75	11.75	11.75	11.75
Observadas		0	32	15	0

$$\chi^2_{\text{obs.}} = 7.82$$

Grupo 3

		n=45			
Valores					
Frecuencias		60-50	49-38	37-36	25-15
Esperadas		11.25	11.25	11.25	11.25
Observadas		2	21	21	1

$$\chi^2_{\text{obs.}} = 33.84$$

ANEXO G

Correlación intraclase de las
observaciones de maestros

Observaciones del comportamiento grupal formal reportadas
por los maestros.

Grupos	Maestros					
	1	2	3	4	5	6
1	55	54	53	64	63	62
2	48	59	48	61	59	55
3	44	49	48	52	56	61

Fuente de variación	S.C.	gl	M.C.
Entre filas	140	2	70
Entre columnas	357	5	71.4
Dentro	119.99	10	11.99

$$\text{Fórmula: } r_{CC} = \frac{MCE_F - MC_D}{MCE_F + (gl_{EC} - 1)MC_D}$$

Correlación intraclase (r_{CC}) = .45

Observaciones del comportamiento grupal informal reportadas por los maestros.

Grupos	Maestros					
	1	2	3	4	5	6
1	44	45	41	51	51	43
2	36	44	39	45	50	41
3	36	42	36	40	49	43

Fuente de varianza	S.C.	gl	M.C.
Entre líneas	73.45	2	36.73
Entre columnas	278.45	5	55.69
Dentro	51.88	10	5.19

Correlación intraclase (r_{cc}) = .50.