



Aplicación de las Técnicas Grupales  
en la Escuela Primaria

LIDIA MEZA ZARATE 1611

Investigación Documental presentada para  
obtener el Título de Licenciado en  
Educación Primaria.

9/13  
29/31

México, D. F., 1984

**DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION**

México, D. F., a , 7 de Marzo de 1984

C. PROFR. (A) LIDIA MEZA ZARATE  
(nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa " INVESTIGACION DOCUMENTAL " titulado " APLICACION DE LAS TECNICAS GRUPALES EN LA ESCUELA PRIMARIA " presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

**A T E N T A M E N T E**

El Presidente de la Comisión

  
PROFR. ANGEL VAZQUEZ RIVERA.

E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNICA • EAB

A MI MADRE:  
Apoyo constante en  
mi carrera profesional.

Mi agradecimiento sincero  
a todas las personas que  
colaboraron en la realización  
de este trabajo.

## INDICE

INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1 GRUPOS.....	3
1.1 Antecedentes Históricos.....	4
1.2 Concepto.....	6 ✓
1.3 Enfoques para el estudio de Grupos.....	8 ✓
1.4 Cualidades y Características.....	9 ✓
1.5 Funciones.....	11
1.6 Clasificación.....	12
CAPITULO 2 DINAMICA DE GRUPOS.....	14
2.1 Surgimiento.....	15
2.2 Definición.....	17 ✓
2.3 Fundamentos.....	20 ✓
2.4 Características.....	21 ✓
2.5 Críticas.....	22
2.6 Ventajas.....	23 ✓ <i>Concl.</i>
CAPITULO 3 EL GRUPO ESCOLAR.....	24
3.1 Definición y Características.....	25 ✓
3.2 Estructura.....	25 ✓
3.3 Visión Tradicional.....	27
3.4 Visión Actual.....	30
CAPITULO 4 TECNICAS GRUPALES EN LA CONDUCCION DEL APRENDIZAJE.....	32
4.1 Introducción.....	33
4.2 ¿Qué son las Técnicas Grupales?.....	33 ✓
4.3 Ventajas que ofrecen las Técnicas Grupales a la Educación.....	34 ✓
4.4 Ventajas que se aprecian al aplicarse a un Grupo Escolar.....	35 ✓
4.5 Las Técnicas Grupales dentro del Grupo Escolar.....	36 ✓ <i>Sud.</i>
4.6 Críticas a las Técnicas Grupales.....	38
4.7 Clasificación de las Técnicas Grupales.....	39 ✓

4.8 Descripción de las Técnicas Grupales.....	47	X
4.8.1 Técnicas de Integración Social.....	47	X
4.8.1.1 Técnicas de Presentación.....	47	X
4.8.1.2 Técnicas de Comunicación.....	49	X
4.8.1.3 Técnicas de Solidaridad.....	51	X
4.8.2 Técnicas de Discusión Dirigida.....	53	X
4.8.2.1 Corrillos.....	53	
4.8.2.2 Phillips 6.6.....	56	X
4.8.2.3 Acuario.....	57	
4.8.2.4 Reja.....	59	
4.8.2.5 Lluvia de Ideas.....	61	
4.8.2.6 Foro.....	63	
4.8.2.7 Discusión Dirigida.....	64	
4.8.2.8 Mesa Redonda.....	65	
4.8.2.9 Panel.....	67	
4.8.2.10 Entrevista.....	68	
4.8.2.11 Simposio.....	71	
4.8.2.12 Seminario.....	73	
4.8.2.13 Comisión.....	76	X
4.8.3 Técnicas Sociométricas.....	78	X
4.8.3.1 Sociograma.....	79	X
4.8.3.2 Sociodrama.....	80	X
CAPITULO 5 EXPERIENCIA DOCENTE.....	84	
5.1 Justificación.....	85	
5.2 Diseño de la Investigación.....	85	
5.3 Medios de Comprobación.....	86	
5.3.1 Descripción de la Muestra.....	87	
5.3.2 Descripción del Lugar.....	88	
5.3.3 Definición de Variables.....	94	
5.4 Procedimiento.....	96	
RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS.....	108	
CONCLUSIONES.....	123	I
SUGERENCIAS.....	126	

BIBLIOGRAFIA.....	127
ANEXO 1.....	129
ANEXO 2.....	135
ANEXO 3.....	140
ANEXO 4.....	141
ANEXO 5.....	143
ANEXO 6.....	149
ANEXO 7.....	158
ANEXO 8.....	164

## INTRODUCCION

Hecha su aparición sobre la faz de la Tierra, el hombre se agrupó con sus congéneres para poder sobrevivir, generándose por vez primera la dinámica existente en todo grupo social. Dinámica que no fue aprovechada debidamente durante mucho tiempo.

Siglos después los grandes pensadores como Durheim, - Lewin, y muchos otros la descubren y empiezan a experimentar con ella hasta lograr fundamentarla; surge así como una fuerza que al canalizarse a diferentes vías del quehacer humano va a reportar grandes logros.

Una de esas vías ha sido la educación. Largo camino se ha recorrido hasta que pedagogos de la talla de John Dewey, de Jean Piaget y otros pugnan porque el niño participe activamente en su propia formación.

Surge el "aprender haciendo" como un imperativo que - abrirá camino a la enseñanza globalizada y a la escuela activa. La participación del niño en la clase escolar va a repercutir - en sus compañeros y éstos a su vez al dar la réplica consiguiendo conformarán una interacción continua que no debe de ser desperdiciada. La Dinámica que así se genera será canalizada años más tarde por las Técnicas Grupales.

Estas corrientes pedagógicas llegan a nuestro país años después de su surgimiento. Se puede apreciar su influencia en los programas de enseñanza primaria de los años sesenta. En 1977 los programas se estructuran a base de objetivos de aprendizaje y ya aparecen en ellos sugerencias para el empleo de las Técnicas Grupales. Se dan entonces cursos extra rápidos a los maestros de enseñanza primaria dándoles a conocer cuáles son estas técnicas, qué pasos incluyen etc. sin profundizar en su origen, ni en sus repercusiones.

Los actuales programas de Educación Primaria (edición 1982) también las consignan, sobre todo los de quinto y sexto grado. Algunos maestros las emplean, otros no, pero entre quienes se preocupan por usarlas surge la inquietud de qué debería hacerse para que la aplicación de estas técnicas arroje mejores resultados.

Una respuesta se puede encontrar partiendo de lo expuesto por Benjamín S. Bloom y sus colaboradores, quienes realizaron un análisis minucioso de los objetivos de aprendizaje que se señalan en los programas escolares, elaborando una taxonomía de los mismos en base al carácter específico de cada uno de ellos y en lo aportado por la psicología del aprendizaje.

Resulta obvio que para el logro de algunos de los objetivos de aprendizaje que aparecen en los programas es menester la aplicación de una técnica adecuada que puede ser grupal o no grupal. Si el maestro se inclina por la primera ¿Cuál es la más idónea al objetivo de aprendizaje que se pretende lograr en un momento dado?

Para seleccionarla se relacionó en este trabajo el área cognoscitiva afectiva a psicomotora del objetivo a tratar con alguna de las técnicas grupales que permitiera el logro del mismo con un margen mayor de rendimiento.

A la labor de investigación que da respuesta a las cuestiones anteriores y que constituye el presente trabajo, se añade un capítulo de apoyo práctico en el cual se vierten los resultados de una experiencia docente que trata de confirmar las ventajas de las técnicas grupales al relacionarlas de acuerdo al carácter taxonómico del objetivo que se persigue.

Dentro de las limitaciones propias que son muy grandes, el trabajo da a conocer el origen, la fundamentación y estructura de las Técnicas Grupales que pese a haber surgido hace algunos años siguen estando vigentes y no han sido debidamente explotadas por los maestros para elevar la calidad de la educación que se imparte actualmente en nuestras escuelas primarias.

CAPITULO 1

G R U P O S

" El Grupo ha sido siempre un me  
dio importante para la realiza -  
ción de los propósitos humanos "

Malcolm Knowles

## 1.1 Antecedentes Históricos.

El hombre es un ser social, desde su aparición sobre la faz de la tierra, ha vivido formando parte de grupos, llámense éstos: horda, tribu, clán, pueblo, nación, etc.

Al nacer se encuentra indefenso y necesita de sus congéneres para sobrevivir y para alcanzar su propio desarrollo. - Un desarrollo integral que lo capacite para enfrentarse a un sinnúmero de problemas y resolverlos en forma satisfactoria. He ahí la función actual de la escuela y la problemática a que ésta se enfrenta. ¿Cómo hacerlo? ¿Con qué medios? ¿En que circunstancias? y en la búsqueda de estas respuestas se han elaborado por brillantes pedagogos, métodos y técnicas diversas para el manejo de las diferentes disciplinas que integran un programa escolar de acuerdo al nivel al que están destinadas.

Entre estas últimas surgen en este siglo, las llamadas Técnicas Grupales, emanadas de la concepción Dinámica de Grupos; pero ¿Qué es la Dinámica de Grupos? ¿En que consiste? ¿Cómo surgió?.

En la literatura filosófica de los siglos que anteceden, se percibe ya la preocupación del hombre por analizar la conducta de los grupos y la propia conducta, dentro de ellos -- pero es hasta el siglo XVII, cuando se desarrolla una corriente especulativa sobre la naturaleza social del hombre. Sobre la relación existente entre el individuo y la sociedad a la que pertenece. Corriente que incluyó entre sus representantes a filósofos de la talla de John Locke (1632 - 1704), Thomas Hobbes (1588 - 1679), David Hume (1711 - 1776), Jean Jacques Rousseau (1712 - 1778). Así como Charles Fourier (1772 - 1837), quien puede ser considerado como un precursor de la dinámica de grupos, ya que es el primero que enuncia algunos de los contenidos esenciales para fundamentar este estudio como ciencia en años posteriores.

En el siglo XIX, en los últimos años, algunos hombres de ciencia como S. Freud, Cooley, Emile Durkheim, Tönnies y Wundt, se dedicaron a observar, medir y realizar sencillos expe

rimentos sobre la conducta humana a nivel individual y grupal.

Segismund Freud (1856 - 1939) explica los fenómenos de grupo bajo en enfoque psicoanalítico, explicando la formación de grupos por la influencia de los elementos inconscientes de carácter emocional, más que por la acción consciente de los miembros del grupo, lo cual puede apreciarse en dos de sus obras: "Totem y Tabú" (1913) y "Psicología Colectiva y Análisis del Yo" (1920).

Charles H. Cooley (1864 - 1929) analiza el papel del grupo en la formación de la personalidad del hombre.

F Tönnies, psicólogo alemán, en sus categorías sociológicas denominadas: "Gemeinschaft y Gesellschaft" da a conocer sus puntos de vista sobre el fenómeno grupal; en la primera analiza los agrupamientos según el parentesco y el lugar de nacimiento. En la segunda estudia todo agrupamiento voluntario, con base en un contrato tácito o explícito, cuyo objetivo es proceder a los intercambios.

Bund agrega a las anteriores, la categoría denominada "Smalenbach", que no es otra cosa sino la alianza, el grupo a que un sujeto se adhiere con pasión, con fanatismo; pero el más destacado es Emile Durkheim (1858 - 1917), quien como resultado de sus estudios sociológicos en relación a grupos - específicos como son la familia, la escuela, la comunidad, etc. da las bases para la elaboración de la Teoría de Grupo que años más tarde causaría una revolución en los campos psicológicos y sociológicos.

Durkheim define al grupo social "como algo más que la suma de sus miembros, es decir como totalidad" (1). Forja la hipótesis de una conciencia colectiva y esboza el análisis de las funciones psicológicas del grupo.

---

(1) Didier Anzieu. "Dinámica de los Grupos Pequeños" pág. 33.

En los años veinte, en los Estados Unidos, se inicia ya lo que sería desde entonces un estudio científico sobre la naturaleza de los diversos grupos humanos. Se planea como hacer este estudio, se piensa en cuáles serán las técnicas de -- investigación adecuadas, las que reporten datos confiables, etc, tarea que continua hasta la actualidad.

En Israel y Japón, también se realizan estudios al - respecto por esta misma época.

### 1.2. Concepto.

A mediados del siglo VIII, aparece por primera vez, - en la lengua francesa, la palabra *groupe* (grupo) significando una reunión de personas, concepto que persiste hasta hoy, ya - que para la mayoría, un grupo lo siguen formando un conjunto - de individuos que pueden encontrarse en la calle, reunidos en un cine, en la fábrica, etc.

Actualmente dicha concepción es errónea, no basta que estén reunidos en un mismo sitio, sino que es menester que todas esas personas tengan una meta común y se encuentren en constante interacción.

A continuación se presentan algunas definiciones que avalan lo anterior:

- "Se define un grupo como un todo dinámico, basado más bien en la interdependencia que en la similitud". (2)
- "Se define un grupo por la interacción de sus miembros. Si decimos que los individuos A,B,C y D forman un grupo, ello significa que A interactúa más con B, con C ó con D, que - con L,M,N que no pertenecen a ese grupo sino a otro. Igual sucederá con B,C, y D". (3)

---

(2) Dorwin Cartwright y Alvin Zander. "Dinámica de Grupos." Pág.60

(3) Ibidem. Pág. 61.

- "Se comprende que el concepto sociológico del grupo se refiere al número de personas que interactúan entre sí, según patrones establecidos." (4)
  - "Grupo es una suma de individuos situados en ciertas relaciones descriptivas entre sí." (5)
- Brodbeck.
- "Definimos grupo como un conjunto de individuos cuya existencia como conjunto recompensa a los individuos." (6)
- Bass.
- "Puede definirse un grupo social como una unidad consistente de un número plural de organismos separados (agentes) que tienen una percepción colectiva de su unidad y que tienen la habilidad o la tendencia de actuar o que están actuando de un modo unitario hacia el ambiente." (7)
- Smith.
- "Un grupo está formado por dos o más personas que tienen ciertas cosas en común y se hallan en interacción." (8)
- Dieter Ulich.
- "Un grupo es la reunión de individuos donde existe interacción de fuerzas y energía." (9)

María Andueza.

Para el presente trabajo se considera que un grupo es aquel que está formado por un número no excesivo de personas que interaccionan cara a cara y que persiguen una meta común, afín a sus intereses y necesidades. De acuerdo con esta definición es posible derivar diversos enfoques teóricos para su estudio, que permitan comprender su estructura y dinámica.

- 
- (4) Dorwin Cartwright y Alvin Zander. "Dinámica de Grupos." - Pág. 61.
  - (5) Ibidem. Pág. 60.
  - (6) Ibidem. Pág. 62.
  - (7) Ibidem.
  - (8) Dieter Ulich. "Dinámica de Grupo en la Clase Escolar." Pág.24.
  - (9) María Andueza. "Dinámica de Grupo en Educación." Parte 1 Pág.19.

### 1.3 Enfoques para el estudio de Grupos.

Son siete los enfoques en que se sustenta el estudio de grupos:

- 1° Teoría de Campo.
- 2° Análisis de Factores.
- 3° La Organización Formal.
- 4° Sociometría.
- 5° El Análisis de la Acción Recíproca.
- 6° Psicoanálisis.
- 7° El Trabajo Social de Grupo.

1 El primero es el más importante ya que en él se sustenta la Dinámica de Grupo, como se menciona en el siguiente capítulo.

2 El segundo enfoque llamado de Análisis de Factores se avoca al estudio de las fuerzas que se generan en todo grupo y trata de fijar las dimensiones del grupo, identificando a sus elementos clave.

3 El tercero, de Organización Formal, se preocupa por desarrollar un concepto satisfactorio de organización.

"No hay grupo que pueda operar si no crea una mínima organización interna". (10)

4 La Sociometría se avoca a los aspectos sociales de la vida del grupo. Especialmente se dedica a explorar el matiz emocional de las relaciones entre los miembros del grupo.

5 El referente al Análisis de la Acción Recíproca, afirma que: "La conducta manifiesta de los individuos en la acción recíproca de unos con otros y con su ambiente, son materia del estudio científico". (11)

---

(10) George Beal. "Conducción y Acción Dinámica del Grupo." Pág. 43.

(11) Hulda Knowles. "Introducción a la Dinámica de Grupo." Pág. 23.

6 En el Psicoanálisis son puestos de relieve los elementos emocionales (inconscientes) en el proceso de grupo y - sus efectos sobre la personalidad.

7 El llamado de Trabajo Social, se sustenta en el registro anecdótico de personas dedicadas a actividades diversas que aporten datos de valor incalculable.

#### 1.4 Cualidades y Características.

Jack Gibb, considera que todo grupo que se reconozca como tal, debe reunir las siguientes cualidades:

- Ser una asociación identificable.
- Tener cada uno de sus miembros "conciencia de grupo" y metas afines.
- Tener cada integrante los mismos propósitos de participación en la consecución de los objetivos, así como una dependencia recíproca en la satisfacción de necesidades.
- Es indispensable además que exista una real comunicación entre todos los miembros y en determinados momentos, actuar éstos como uno solo.

Malcolm Knowles, afirma en su libro, Introducción a la Dinámica de Grupo, que casi todos los investigadores de los diversos grupos sociales han encontrado ciertas propiedades o características que poseen todos ellos como son:

- Antecedentes de tipo histórico. ¿Cómo se formó el grupo?, - ¿Para qué se constituyó?, etc.
- Un esquema o patrón de participación que pueda ser de tres tipos:
  - a) Del jefe a los miembros.
  - b) Del jefe a los miembros y de éstos al jefe.
  - c) Multidireccional (todos se comunican entre sí).
- Cohesión.- "La cohesión de un grupo está determinada por la fuerza de los lazos que ligan a las partes individuales en -

un todo unificado". (12)

- Atmósfera.- Muy importante ya que ésta afecta el modo como se comportan los miembros del grupo. Puede ser agradable, tensa, hostil, propicia o todo lo contrario.
- Normas.- Todo grupo posee un conjunto de normas sobre lo que es apropiado o no, dentro del mismo y que pueden variar de un grupo a otro.
- Patrón Sociométrico.- Que se refiere a las sutiles relaciones de simpatía y antipatía que influyen en las actividades del grupo.
- Metas.- Inmediatas y/o mediantas.
- Procedimientos o técnicas de trabajo para alcanzar las metas.
- Comunicación real y efectiva.
- Estructura y organización.

Todo grupo tiene una organización propia, así como una estructura que puede ser visible o invisible. La primera la forman los comités del grupo, los puestos de confianza y los funcionarios.

La invisible la conforman los arreglos que se hacen entre bambalinas dentro del mismo grupo. La estructura también puede concebirse como una red de papeles diversos, de posiciones y de expectativas recíprocas.

Bolte enuncia que "La Estructura se refiere a la coordinación de los diversos elementos de una formación social". (13)

La estructura grupal es en ocasiones el resultado de las tentativas de los miembros, de crear relaciones importantes entre ellos y de las necesidades de crear relaciones que permitan alcanzar el objetivo grupal.

(12) Malcom Knowles. "Introducción a la Dinámica de Grupo." Pág.32.

(13) Dorwin Cartwright. "Dinámica de Grupos." Investigación y Teoría. Pág. 544.

El número de personas que integran un grupo influye considerablemente sobre la estructura del mismo ya que si es excesivo su número, la cohesión es menor puesto que sus elementos se dividen en subgrupos y si es mínimo, se bloquean las funciones inherentes al grupo como tal. (\*)

### 1.5 Funciones.

Kenneth Nenne y Paul Sheats, elaboraron la siguiente clasificación de las funciones que se realizan dentro de un grupo:

- Misiones de creación y conservación del grupo. Cohesión y sociodimensión del mismo.
- Establecimiento de normas.
- Cumplimiento de funciones.
- Seguimiento en la consecución de las metas u objetivos previamente establecidos.

Además hay funciones especiales que pueden ser cubiertas por alguno o algunos de los miembros como: dar ánimo, buscar información extra, aliviar la tensión, orientar, dar nuevas ideas, etc.

Funciones que pueden ser entorpecidas por la actitud negativa de algunos elementos, el presentar éstos una o varias características no funcionales como son: la apatía, la agresión, la crítica destructiva, el afán de dominio, la necesidad de super-reconocimiento y las pretensiones personales de diversa índole.

---

(\*) Willems E.P. resumió los estudios que se han hecho hasta la fecha sobre el efecto que causa el tamaño del grupo sobre la conducta de sus miembros y que podemos conocer en su libro: "Big School, Small School". Pág. 543.

Los miembros de un grupo necesitan para afianzar sus lazos emocionales entre sí (de lealtad, interés, afecto), estar enmarcados dentro de un contexto social que les proporcione estabilidad, objetivos, dirección y una sensación de realización. Necesidades cuya satisfacción proporciona el mismo grupo al cubrir las funciones psíquicas y sociales que le son inherentes.

### 1.6 Clasificación.

En vista de la existencia de una variedad de grupos a los que el individuo pertenece a lo largo de la vida, surge la necesidad de clasificarlos atendiendo a diferentes criterios - como pueden ser:

- El tamaño del grupo.
- El grado de interacción entre sus miembros.
- El grado de intimidad entre sus elementos.
- El nivel de solidaridad existente.
- El lugar donde se controlan las actividades del grupo.
- Sus objetivos, etc.

En base al criterio seleccionado surge la dicotomía, el grupo puede ser: grande o pequeño, primario o secundario, - formal o informal, temporal o permanente, autónomo o dependiente, institucional o no institucional, etc.

Walter John Herbert Sprott, define: "Un Grupo Primario es aquel en el cual todos los miembros interaccionan directamente, cara a cara, son conscientes de la existencia del grupo y de su pertenencia a él y de la presencia de los otros miembros". (14)

En un grupo secundario la relación es indirecta, ya que el número de sus miembros es mucho mayor, que en el grupo primario y en general para la mayoría de ellos, el grupo es un medio para lograr un fin determinado.

Un grupo es formal desde el momento en que obedece - reglas preexistentes a su formación e informal cuando no lo - hace.

Es institucional cuando depende en forma directa de la organización social a la que pertenece y no institucional - cuando no obedece a normas externas obligatorias.

Respecto a su tamaño, autonomía o dependencia es obvia su definición.

Un grupo puede ser también operacional o no operacional, natural o experimental. Es operacional cuando todas las actividades de sus miembros responden a un programa determinado de antemano. No lo es cuando sus actividades son desestructuradas.

Es natural cuando todas las reacciones de sus miembros son espontáneas. Lo contrario es el Grupo Experimental, donde todas las reacciones están sujetas a un control, llevándose un registro de ellas. Sus miembros son sujetos de laboratorio.

## CAPITULO 2

### DINÁMICA DE GRUPO

" La Dinámica de Grupo no puede ni debe tener más objetivo que el de facilitar al individuo el aprendizaje de la autonomía y de la libertad respecto a los demás, con un profundo respeto a los valores y singularidades propias de cada sujeto."

Joseph Luft.

## 2.1 Surgimiento.

Todo descubrimiento, toda invención, toda nueva teoría que enriquece el acervo cultural del hombre, no es producto del azar sino consecuencia del esfuerzo y dedicación de varios hombres de ciencia, que a veces se encuentran distantes - en el espacio y en el tiempo.

La Dinámica de Grupos no es la excepción, va a surgir como consecuencia lógica de todos los estudios grupales que le antecedieron y de los cuales se ha hecho mención en el capítulo anterior. A principios del presente siglo, aparece en la década de los treinta, en los Estados Unidos, atribuyéndose su paternidad a Kurt Lewin, psicólogo alemán (1890-1947), avocinado en el país del norte, quien populariza el término. Es él quien aporta los datos suficientes para elaborar la teoría correspondiente y quien en 1945 establece la primera organización dedicada exclusivamente a esta disciplina que forma parte actualmente de las Ciencias Sociales.

Diez años antes Lewin y un grupo de colaboradores iniciaron en el Centro de Investigación del Bienestar Infantil de la Universidad de Iowa, una serie de estudios sobre el comportamiento del grupo, mismos que se continuaron en el Massachusetts Institute of Technology y posteriormente en la Universidad de Michigan, Illinois.

El hecho de que surgiera este movimiento en los Estados Unidos no fue accidental, sino que ahí se dieron ciertas condiciones que lo propiciaron. Entre ellas se encuentran:

- Una sociedad que le diera apoyo y sostén ya que la sociedad norteamericana creía firmemente que: "En una democracia puede mejorarse deliberadamente la naturaleza humana y la sociedad, mediante la educación, la religión, la legislación y el trabajo duro." (15)

---

(15) Dorwin Cartwright y Alvin Zander. "Dinámica de Grupos". Investigación y Teoría. Pág. 18.

- La existencia de profesiones cuyo desarrollo requería de un estudio del comportamiento grupal, como son el trabajo social, la terapia psiquiátrica y las relacionadas con la educación, la cual había sufrido un revuelo por las ideas de John Dewey, quien afirma: "Nunca nos educamos directamente, sino indirectamente a través del medio ambiente" (16), amplió los conceptos, propósitos y procedimientos en la educación, dando importancia al liderazgo, la cooperación, la comunicación de grupo y las relaciones humanas.
- Avances metodológicos más específicos como:
  - Experimentos sobre la conducta a nivel individual y grupal.
  - La observación controlada de la Interacción social.
  - El avance de la Sociometría.

Sin olvidar el antecedente de la concepción cuáquera de grupo, considerado éste democrático por esencia y depositario de los valores morales y espirituales del hombre y por lo tanto agente del cambio individual y social.

Después de la segunda guerra mundial se han logrado rápidos avances en la elaboración de un cuerpo de conocimientos científicos enfocados a la dinámica de la vida en grupo y sus posibles consecuencias; ya Durheim enunciaba en sus escritos -- que: "Las leyes que rigen y unen a los individuos son susceptibles de investigación, la cual revela el origen y sentido de aquéllas." (17) Seguidores distinguidos de Lewin siguen adelante descubriendo nuevas facetas y aplicando los conocimientos teóricos a las diversas áreas de la actividad humana.

- 
- (16) Ma. del Socorro Menchaca. Tesis: "Dinámica de Grupos." Cohesión y productividad en grupo educativos. UNAM Facultad de Psicología. Pág. 4.
- (17) Enciclopedia Salvat. Diccionario Tomo 4. Pág. 1127.

## 2.2 Definición.

¿Qué es la Dinámica de Grupo?

He aquí un término que se maneja con mucha frecuencia, que está de "moda", pero cuyo significado es aún impreciso para muchos que lo mencionan.

Independientemente de lo anterior algunos estudiosos de esta disciplina se han dado a la tarea de definir lo que es la Dinámica de Grupo. Entre ellos figura -Otto Klineberg- quien admite que: "No es fácil definir o limitar la importante zona de la Dinámica de Grupo. Desde un punto de vista representa un campo de investigación, una serie de problemas relacionados entre sí. Desde otro punto de vista incluye un conjunto de técnicas, desde un tercer punto de vista es la Teoría de la naturaleza de los grupos y de la interacción dentro de los grupos." (18)

Mary Bany y Lois V. Johnson nos dicen en su tratado, que: "En un amplio sentido, el término Dinámica de Grupos, no limita su significación sólo al campo de la investigación encaminada a avanzar en el conocimiento de la vida en grupo, sino - más bien expresa una filosofía basada en ideales democráticos - de cooperación activa de los individuos y se refiere a una serie de objetivos de educación y a un conjunto de procedimientos mediante los cuales se puede mantener el orden del grupo para el logro de estos objetivos." (19)

Celso Antúnez, otro estudioso, escuetamente define a la Dinámica de Grupo como: "El campo de investigación dedicado a desarrollar el conocimiento sobre la naturaleza de la vida colectiva." (20)

(18) Jerónimo Reyes Rosales. "Dinámica de Grupos." Pág. 16.

(19) Bany y Johnson. "La Dinámica de Grupo en la Educación." Pág. 18.

(20) "Técnicas Pedagógicas de la Dinámica de Grupo." Pág. 15.

Otras definiciones importantes son las siguientes: -

"La Dinámica de Grupo se refiere a las fuerzas que - actúan sobre cada grupo a lo largo de su existencia y que lo - hacen comportarse en la forma en que se comporta." (21)

"La Dinámica de Grupo se ocupa del estudio de la con ducta de los grupos como un todo, de las variaciones de la con ducta individual, de sus miembros como tales, de las relacio - nes entre los grupos, de formular leyes o principios y de deri var técnicas que aumentan la eficacia de los grupos." (22)

"La Dinámica de Grupo no debe ser entendida como un método didáctico, ni siquiera como un método. Es sí, un cuer po de conocimientos teóricos que permite esclarecer los fenóme nos grupales de la vida escolar, enriqueciendo las posibilida - des docentes y del cual se derivan técnicas grupales que pue - den ser utilizadas eficazmente en el desarrollo de una metodo - logía del aprendizaje." (23)

De acuerdo al diccionario Sopena, "Dinámica es la - parte de la mecánica que trata de las leyes del movimiento en relación con las fuerzas que lo producen", (24) por lo que po - larizando podemos decir que la Dinámica de Grupos equivale al movimiento y energía producidos por una pluralidad de seres - que forman un grupo.

Conforme a la teoría de la Gestalt, "La Dinámica de Grupo estudia las fuerzas que afectan la conducta del grupo, comenzando por analizar la situación grupal como un todo con forma propia." (25)

Según Dorwin Cartwright la Dinámica de Grupo se de - fine como: "Un campo de investigación dedicado a incrementar

---

(21) Agustín Antonio Albarrán. "Dinámica de Grupos." Pág. 21.

(22) Ibidem. Pág. 19.

(23) Ibidem. Pág. 20.

(24) Nuevo Diccionario Ilustrado Sopena. Pág. 397.

(25) Agustín Antonio Albarrán. Loc. Cit.

los conocimientos sobre la naturaleza de los grupos, las leyes de su desarrollo y sus interrelaciones con otros individuos, - otros grupos e instituciones superiores." (26)

La Expresión Dinámica de Grupo aparece por vez primera en 1944, en un artículo escrito por Kurt Lewin referente a a las relaciones de la Teoría y la práctica dentro de la Psicología Social.

Lewin la definió como "Un conjunto de conceptos por medio de los cuales se puede representar una realidad psicológica." Derivando ésta de su famosa Teoría de Campo que parte del principio de que "En un grupo, en cualquier instante existe un campo psicológico que opera en forma no diferente a un campo electromagnético en física. Este campo consiste en un número de fuerzas que afectan la conducta del grupo". (27)

La dirección, sentido e intensidad de estas fuerzas determina a su vez la dirección, sentido y velocidad del movimiento del grupo. Corresponde al científico el desarrollo técnico que lo capacite para analizar estas fuerzas y establecer leyes que rijan su funcionamiento.

Por lo que en base a la Teoría de Gestalt y a la Teoría sobre la Dinámica Grupal de Lewin (que se analiza en el siguiente apartado) y para los propósitos de este trabajo, se puede afirmar que la Dinámica de Grupo no es sino el resultado de la interacción de los sujetos que integran un grupo y la influencia que éstos reciben de factores externos e internos que determinan su estructura y funcionamiento.

Los factores internos están determinados por las fuerzas positivas y negativas que emanan de cada componente. Se consideran fuerzas positivas las habilidades, experiencias y valores del individuo, y negativas aquellas como sus frustraciones, temores, intereses creados y limitaciones.

---

(26) Dinámica de Grupos. "Investigación y Teoría." Pág. 17.

(27) Hulda Knowles. "Introducción a la Dinámica de Grupo" Pág. 20.

Los factores externos los constituyen las normas sociales, los valores, costumbres y otras peculiaridades de la comunidad.

### 2.3 Fundamentos.

La Dinámica de Grupo se fundamenta esencialmente en la Teoría de la Estructura o Gestalt. Miembro importante de esta corriente psicológica es Kurt Lewin, cuya teoría sobre la dinámica grupal, basada en su famosa teoría de campo, estriba en los siguientes puntos:

- El grupo no es una suma de individuos, es una estructura que surge de la interacción de sus miembros y ésta a su vez genera cambios que repercuten entre quienes lo integran.
- La interacción psíquica y social se establece en base a la evolución de los grupos y de sus movimientos. Entre los miembros que forman un grupo se producen múltiples reacciones: de atracción o repulsión, de simpatía o antipatía, de tensión, hostilidad, deseo de agradar, etc. La manifestación de estas emociones, así como los pensamientos y el obrar de una persona actúan como una fuerza que pone en movimiento las actividades psíquicas de otra persona que a su vez repercutirán en otras y así sucesivamente, estableciéndose así una dinámica.
- La evolución dinámica del grupo requiere de un espacio donde manifestarse, de un campo de fuerza social donde se lleven a cabo las interacciones.

La Teoría de Campo se sustenta en tres conceptos principales: topología, psicología dinámica y fuerzas de campo.

"La aplicación del principio topológico permite al investigador trabajar con relaciones especiales. El segundo concepto se refiere a la psicología dinámica del individuo o del grupo para estudiar su conducta. El concepto de fuerzas -

del campo significa la acción entre las tensiones del individuo y las presiones que surgen de los campos circundantes." - (28)

En los últimos años ha surgido otra teoría acerca de la Dinámica Grupal, la llamada Teoría Sociométrica que en cabeza Carl S. Rogers y Jacob L. Moreno.

La Teoría Sociométrica enfoca el problema social de la vida del grupo, destacando el factor emocional de las relaciones mutuas entre los miembros de éste, llamando a éstos últimos átomos sociales. Al considerarlos como átomos les atribuye dos fuerzas, la atracción y la repulsión, que serían en las relaciones humanas la simpatía y la antipatía.

Esta teoría se está aplicando también al campo educativo, modificando el concepto del proceso enseñanza-aprendizaje.

#### 2.4 Características.

Conforme al resultado de las investigaciones realizadas por Dorwin Cartwright, seguidor distinguido de Lewin, la dinámica grupal reúne cuatro características distintivas:

- Su hincapié en la investigación empírica, cuya teoría es altamente significativa, ya que hemos mencionado que ayudó enormemente al surgimiento de la Dinámica de Grupos.
- Su interés por la dinámica y la interdependencia entre los fenómenos que surgen como resultado de la convivencia humana.
- La importancia que da dentro de su seno a las Ciencias Sociales, ya que de ellas se auxilia y a su vez enriquece.

---

(28) J. Jerónimo Reyes Rosales, Raúl Contreras y Esther Olmos." Dinámica de Grupos" Pág. 27.

- "La aplicabilidad potencial de sus hallazgos a los esfuerzos de mejorar el funcionamiento de los grupos y sus consecuencias sobre los individuos y la sociedad." (29) Frutos que han sido cosechados y a su vez originado avances más importantes dentro de este campo.

## 2.5 Críticas.

Ninguna corriente de pensamientos que altere el haber científico en cualquier campo, deja de tener sus detractores. La Dinámica de Grupo no es la excepción y entre sus principales detractores se encuentra Fred Kerlinger, quien encuentra que en ésta priva el autoritarismo, la permisividad y el aspecto emocional. Cabe recalcar aquí que estas supuestas deficiencias las encuentra cuando la dinámica de grupo se aplica en el terreno educativo.

Kerlinger sostiene que no se permite a ningún miembro del grupo escolar disentir de la opinión de la mayoría. Tiene que acatar la voz de ésta, (autoritarismo) y a su vez al alumno se le brinda un exceso de libertad (permisividad) ya que éstos no deben ser restringidos en la búsqueda de las satisfacciones que colmen sus necesidades e intereses. Y por último afirma que si al aprendizaje se le da una base emocional, girando en torno a los sentimientos del alumno, éste no podrá aprender fácilmente y por ende no alcanzará la objetividad, independencia y autonomía que se pretende adquiera para su total desenvolvimiento en el mundo de los adultos.

Otra crítica que se maneja a nivel general entre los entendidos, es que utilizada por sujetos sin escrúpulos, se presta a la manipulación de las personas para la obtención de otros fines.

---

(29) Dorwin Cartwright y Alvin Zander. "Dinámica de Grupos." Investigación y Teoría. Pág. 17.

Una más señala que la aplicación de las técnicas requiere de mucho tiempo que podría ser aprovechado en la obtención de mayor número de conocimientos.

## 2.6 Ventajas.

Pese a las críticas vertidas por Kerlinger y otras personalidades, no se puede dejar de reconocer que la Dinámica de Grupos ofrece innumerables ventajas en los diversos campos de la actividad humana, ya que al ocuparse del estudio de los grupos, de la conducta de sus integrantes, es evidente el aprovechamiento de los resultados para obtener mejores índices de producción, para seleccionar a las personas apropiadas para los puestos de mando; para aumentar y profundizar la participación de los miembros de una empresa, compañía, etc. Asimismo ayuda a superar la eficiencia de los individuos mejorando y logrando que éstos obtengan una satisfacción cabal del trabajo que realizan. Se ha descubierto además que muchas de sus técnicas ayudan a manejar situaciones conflictivas en forma satisfactoria, producidas por la envidia, la ambición, antipatía, etc.

Otra ventaja importantísima es que la fuerza del grupo, su dinamismo, puede emplearse en la acción educativa. En este campo va a proporcionar al individuo, el desarrollo positivo de sus potencialidades intelectuales y emocionales que le permiten enfrentarse a su vida futura con éxito. De esa aplicación se derivan las técnicas Grupales, que se examinan en otro capítulo.

067876

CAPITULO 3

EL GRUPO ESCOLAR

Un Grupo escolar es un pequeño  
Universo.

### 3.1 Definición y Características.

El grupo escolar es un grupo de trabajo y rendimiento a su generis, que responde a una estructura determinada que influye sobre la comunidad y a su vez es influido por ella.

• Tomando el criterio de Paul Weis\*, el grupo escolar se diferencia de la familia ya que en su origen no tienen la misma formación social. Difiere del grupo de juego, por no ser una asociación electiva; sino una formación social obligatoria.

De acuerdo con J. Jerónimo Reyes Rosales: "Un Grupo Escolar es una organización social y por naturaleza también una asociación psicológica. Es un grupo social al estar formalmente organizado." (30) "Aunque los propósitos, tareas y relaciones mutuas de los miembros están determinadas en la estructura del grupo, en la interrelación de unos individuos con otros se desarrollan tipos adicionales de experiencia. Este es el aspecto psicológico del grupo de la clase." (31)

• Conforme a lo expuesto en el capítulo anterior, un grupo escolar es un grupo primario, desde el momento en que sus integrantes mantienen una relación cara a cara; es formal institucional, operacional y natural. Puede poseer algunas o todas de las cualidades y características pertenecientes a todo grupo social.

Para los fines de este trabajo se tomará esta última definición:

### 3.2 Estructura.

La estructura de cualquier grupo social está determi

---

\* Biólogo estadounidense de origen austriaco. Destaca por sus investigaciones sobre la diferenciación de las estructuras del comportamiento.

(30) J. Jerónimo Reyes Rosales. "Dinámica de Grupos". Pág. 22.

(31) Ibidem.

nada por la disposición que guardan sus elementos entre sí, - derivándose los conceptos de posición, rol y status, cuya definición se aplica al grupo escolar.

La posición no es otra cosa que el lugar que se ocupa dentro de un grupo social. En el grupo escolar el maestro ocupa una posición de mayor jerarquía en comparación con la que ocupan los alumnos; por la que éstos ocupen determinada - por su edad, sexo, posición económica, etc.

"A cada posición corresponden determinadas funciones, tareas, derechos y obligaciones, con cada una se vinculan ciertos símbolos y expectativas de conducta." (32)

Se llama Rol a la actitud que se espera, al comportamiento que se exige de quien ocupa una determinada posición y status al prestigio de esta posición.

Son precisos los roles dentro del grupo escolar, por lo que no se abundará en mayores explicaciones. El Status queda circunscrito a las Instituciones Escolares en sí y a algunos maestros y directivos.

Esta estructura se ve influenciada por los siguientes factores:

- La personalidad de sus miembros, en este caso del maestro y de cada uno de sus alumnos.
- Las características biológicas y sociales de sus integrantes (edades, sexo, status económico, etc.).
- El tamaño del grupo (número de sus integrantes).\*

Factor determinante es la "Atmósfera" que prive dentro del grupo escolar y que de acuerdo con Lewin puede ser de tres tipos:

---

(32) Dieter Ulich. "Dinámica de Grupo en la Clase Escolar." Pág. 32.

\* Los grupos numerosos en la escuela primaria dificultan la cohesión, la participación activa de todos y cada uno, así como la evaluación justa y oportuna de sus miembros.

- Laissez Faire.- donde el maestro se muestra pasivo y el alumno hace lo que quiere, como quiere y cuando quiere.
- Autocrática.- Es el maestro el que determina todo lo que ha de hacerse dentro del aula escolar.
- Democrática.- Entre todos (maestros y alumnos) se toman las decisiones, después de discutir el pro y el contra de las mismas.

Asimismo "El ambiente físico incluyendo cosas como la cantidad de espacio disponible para jugar y el equipo recreativo, influyen mucho sobre la estructura del grupo."(33)

• Todo grupo escolar es único y el maestro debe de actuar conforme a las características de éste y al medio en que esté circunscrito.

El concepto de Grupo Escolar ha variado a través del tiempo, como se apreciará posteriormente.

Para Dieter Ulich "Su base no es un objetivo común, predeterminado o fijado por mutuo consentimiento, que tal vez podría alcanzarse por medio de una productividad basada en la división del trabajo, sino un patrón de rendimiento igual para todos, que ha de influir de una manera básicamente idéntica - en el comportamiento de todos." (34)

• "La clase escolar es paradójicamente, un conjunto de compañeros en el aprendizaje, pero de competidores en el rendimiento." (35) Lo cual es inoperante actualmente.

### 3.3 Visión Tradicional.

• El grupo escolar era considerado anteriormente como sinónimo de clase escolar. La clase no es otra cosa que un conjunto de escolares reunidos en un salón bajo la dirección

---

(33) Dorwin Cartwright y Alvin Zunder. "Dinámica de Grupos" - Investigación y Teoría. Pág. 533.

(34) Dieter Ulich. "Dinámica de Grupo en la Clase Escolar." - Pág. 60.

(35) Ibidem. Pág. 61.

de un maestro. Aula en la que cada quien ocupaba una posición inalterable y representaba el rol correspondiente: maestro-alumno. La misión del maestro consistía en instruir, en transmitir los conocimientos, en conservar la disciplina; el alumno sólo recibía ese acervo cultural y lo archivaba en su mente tratando de memorizar los datos más importantes. Su papel era totalmente pasivo, en pocas ocasiones tomaba la palabra para opinar o expresar una duda. Su misión se limitaba a escuchar, escribir resúmenes, tomar dictado, efectuar operaciones en forma mecánica, dibujar, etc. No importaban sus necesidades e intereses.

Pocas veces el maestro se preocupaba por establecer con sus alumnos una verdadera comunicación (en doble sentido). Consideraba que si dominaba el tema y la técnica correspondiente, tenía todo ganado a su favor.

La formulación de los planes y programas educativos se centró en considerar al niño, sujeto de la educación, como individuo y por consecuencia el maestro también así lo consideró sin tomar en cuenta la relación de cada niño con el resto del grupo y la influencia de éste sobre él.

Tradicionalmente la Educación era un cambio cuantitativo de conocimientos, actualmente se considera que es un cambio cualitativo de la conducta, y por lo tanto el maestro tiene que crear dentro del salón de clase, una situación psicológica adecuada a dicho fin.

Para que se produzca "Un estado psicológico de máxima energía y eficiencia el trabajo en común es imprescindible."  
(36)

Actualmente el concepto de la "Clase Escolar" ha -- cambiado totalmente y no sólo al nivel del pensamiento, de -- conceptualización, sino en el plano de la realidad. Este salto

tan grande no fue producto de la casualidad sino el resultado de un sinúmero de esfuerzos de pedagogos, psicólogos y gente interesada en la educación. Todos ellos volvieron los ojos - al niño y alrededor de él; de sus necesidades e intereses -- van a surgir en este siglo XX, nuevas teorías pedagógicas como la llamada de la Acción, cuyos principales representantes: Dewey, Kerschensteiner, Decroly y otros dieron un nuevo giro al proceso educativo.

John Dewey (1859-1952), principal teórico del pragmatismo aplicado a la educación, revoluciona con sus ideas el terreno de la enseñanza. Surge el "aprender-haciendo" como consecuencia de ellas. Aparece también la llamada Escuela Activa o del Trabajo de Kerschensteiner y otras que lucharon - contra la receptividad de la escuela expositiva y memorística del siglo pasado y principios del actual, preparando así el terreno para la enseñanza grupal.

A principios de 1940, aparecen en los Estados Unidos, libros de Hopkins, de Baxter y Cassidy en los que intentan convencer a los maestros de que la clase escolar es un grupo y debe considerársele como tal. Asimismo por esta época "se crea la idea del maestro como líder del grupo que afecta el aprendizaje de sus alumnos, no solo mediante su capacidad en la materia, sino también por su habilidad para elevar la motivación, estimular la participación y generar Moral." - (37)

Se puede resumir que la pedagogía del siglo XX se caracteriza por "profundizar en la concepción dinámica de la conciencia y de la conducta humana. Conceptualiza al hombre como una energía activa y creadora que hay que canalizar debidamente." (38)

---

(37) Dorwin Cartwright y Alvin Zander. "Dinámica de Grupos." Investigación y Teoría. Pág. 20.

(38) Francisco Larroyo. "Sistema de la Filosofía de la Educación." Págs. 76 y 77.

### 3.4 Visión Actual.

Desde el momento en que la educación ya no es considerada como la acción y efecto de educar (enseñar, doctrinar) sino como una interacción social, la definición de la clase escolar, mencionada anteriormente, ya no es operante.

\* La llamada "Clase Escolar" es considerada actualmente como un Grupo, con todas las características que la acepción moderna da a este vocablo y en cuyo seno el papel del maestro ha dado un enorme giro, puesto que su misión ahora se va a circunscribir a dirigir a sus alumnos mediante las técnicas adecuadas, para que adquieran por sí mismos los conocimientos, las habilidades, hábitos y actitudes, que les permiten ser mejores y resolver los problemas que se les presenten.

El maestro debe tener una buena preparación académica, un amplio criterio y una calidad humana que le permitan coordinar todas las actividades a fin de lograr los objetivos propuestos en el programa escolar, que como es natural ha sufrido modificaciones para estar a la altura de la época actual.

Dentro del grupo escolar, la misión del maestro consiste en crear procesos de autogestión que le permitan al educando, en un futuro, valerse por sí mismo.

"Delegando los poderes que en la enseñanza tradicional le eran absolutos, el profesor moderno divide su función educativa, pero no su responsabilidad ante el mundo nuevo que construye." (39)

El niño dentro de la escuela, de un grupo, vive una existencia que no debe diferir mucho de la que vive fuera de ella. La escuela es una comunidad que no debe apartarse de aquélla en la cual está inmersa, porque en el momento en que lo haga, todos sus esfuerzos serán estériles.

---

(39) Celso Antúnez. "Técnicas Pedagógicas de la Dinámica de Grupo." Pág. 10.

El Grupo además, debe satisfacer las necesidades que se manifiestan en el escolar, dada la edad que tiene, como son: la aceptación de su persona, el reconocimiento a sus logros y la seguridad de su actuación, que le permitan convertirse en un discípulo activo y cooperador que aprenderá en un cien por ciento, a reserva de alguna deficiencia de tipo mental o de algún otro problema.

CAPITULO 4

TECNICAS GRUPALES EN LA CONDUCCION DEL APRENDIZAJE

"Una técnica no es, por sí misma ni buena, ni mala; pero puede ser aplicada eficazmente, indiferentemente o desastrosamente."

Herbert A. Thelen.

#### 4.1 Introducción.

Se ha señalado ya que la energía que se deriva de un grupo, su dinámica, puede canalizarse al terreno educativo y será en él donde se podrán apreciar mayores frutos.

Se está consciente de que es indispensable y urgente encontrar soluciones al problema del bajo rendimiento escolar, se necesita que el alumno aprenda realmente y sepa emplear este aprendizaje en la resolución de los problemas que se le presenten. Es necesario buscar caminos en los cuales la información esté al lado de la formación, de la creatividad y la convivencia.

En este mundo tan cambiante, donde ningún conocimiento tiene un valor absoluto, donde la vida enfrenta a diferentes situaciones día tras día, es necesario aplicar técnicas de enseñanza que lleven al niño a adquirir una preparación para vivir la vida a conciencia, a obtener información que le sirva de marco teórico a sus acciones; técnicas que estimulen la convivencia social y la creatividad personal.

Pero ¿Cuáles son estas técnicas? Se puede afirmar que hasta ahora, las que más responden a los anteriores requerimientos son aquellas emanadas de la Dinámica de Grupos, las llamadas técnicas Grupales, instrumentos del educador moderno para lograr sus fines.

#### 4.2 ¿Qué son las técnicas grupales?

María Andueza las define como "Estructuras prácticas, esquemas de organización, normas útiles y funcionales para el manejo de grupos." (40)

Cirigliano y Villaverde afirman que: "Técnicas de grupo, son maneras, procedimientos o medios sistematizados de

---

(40) "Dinámica de Grupos en Educación." Parte I. Pág. 40.

organizar y desarrollar la actividad del grupo, sobre la base de conocimientos suministrados por la Teoría de la Dinámica - de Grupo." (41) Y agregan en otro apartado que son "Técnicas que permiten aprender a comunicarse y aprender a convivir." (42)

De acuerdo con George Beal: "Los medios o los métodos empleados en situaciones de grupo para lograr la acción - del grupo, se denomina Técnicas Grupales." (43)

Retomando parte de la definición anterior, se puede afirmar que las Técnicas Grupales no son otra cosa que los medios o los métodos empleados por el maestro, en una determinada situación de aprendizaje.

#### 4.3 Ventajas que ofrecen las Técnicas Grupales a la Educación.

Después de realizar investigaciones al respecto, Gustavo F.J. Cirigliano y Aníbal Villaverde, afirman que:

- Las Técnicas Grupales se ajustan mejor a la concepción moderna de la educación y permiten satisfacer las exigencias que ésta plantea.
- Permiten educar para la convivencia.
- Enriquecen la comunicabilidad.
- Permiten el surgimiento de habilidades diferentes al simple conocimiento.

"Hoy en día es más importante desarrollar habilidades deseables en el educando. Habilidades para que aprenda a aprender, a investigar, a comunicarse, expresarse, saber escuchar, saber descubrir, experimentar, actuar en grupo." (44)

---

(41) "Dinámica de Grupos y Educación" Fundamentos y Técnicas. Pág. 78.

(42) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupos y Educación." Pág. 44.

(43) Ibid. Pág. 78

(44) Ibid. Pág. 27.

- "Pueden ser salidas a ideales de los educadores que persiguen renovaciones en la educación, pero que no pueden hallar apoyo en los métodos tradicionales de la educación, - por la misma naturaleza de éstos." (45)

#### 4.4 Ventajas que se aprecian al aplicarse en un grupo escolar.

De acuerdo con el Profesor T. Vicente Olguín V., la aplicación de las Técnicas Grupales de Discusión Dirigida, dentro de un grupo escolar van a permitir:

- La estimulación de la comunicación y la participación de los alumnos.
- El fomento del sentido de responsabilidad de cada educando.
- Una división del trabajo más equitativo.
- Aumentar la confianza individual por la participación democrática que impera entre sus miembros.
- Ayudar a los alumnos a liberarse de sus inhibiciones al hacerlo participar en la clase de exponer sus propias ideas.
- Obligar a los alumnos que por sí solos se marginan a participar en el trabajo escolar.
- Favorecer el respeto de los miembros del grupo hacia los cargos de representación de los compañeros elegidos democráticamente, como puede ser el jefe de grupo, el jefe de equipo, etc.
- Desarrollar el juicio crítico de los integrantes del grupo porque los va a enseñar a defender sus puntos de vista hasta que otro con mayor fundamentación y evidencia lógica se imponga.
- Aliviar la fatiga y disminuir el aburrimiento, así como romper con la monotonía, originadas por la rutina.
- Favorecer el desarrollo integral del niño.

---

(45) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupos y Educación."  
Pág. 49

#### 4.5 Las Técnicas Grupales dentro del Grupo Escolar.

El empleo de Técnicas Grupales, dentro de un grupo - escolar de primaria, presupone varias cuestiones.

Primero el replanteo del rol del maestro, el cual deja de ser el más importante, el "dueño de la verdad" para pasar a ser un miembro más del grupo, un compañero cuya función específica será la de guiar al alumno en todo el proceso que lo lleve a adquirir el conocimiento por sí mismo, o bien la habilidad requerida.

Actualmente de acuerdo con Rogers y Moreno se le considera un "facilitador del aprendizaje."

Es el maestro el que ha de vivificar la técnica que a su vez seleccione de acuerdo con el grupo al cual está dirigida, con los objetivos del programa, con el medio circundante y con las circunstancias que estén presentes (el aquí y ahora). Las Técnicas Grupales por sí solas no son ninguna panacea.

En segundo lugar, es necesario que los contenidos del plan de estudios que se quieran tratar con técnicas grupales, - habrán de ser traducidos a experiencias para que puedan ser vividas como tales en el grupo, el cual ha de ser conformado como tal, antes de aplicar cualquier técnica.

Si los contenidos del aprendizaje están reunidos en áreas, si está definida la clase de experiencia por alcanzar, es fácil hacer coincidir la adquisición de una determinada experiencia con una determinada técnica grupal que la posibilite.

Por fortuna los actuales programas de educación primaria en nuestro país, están estructurados en siete áreas de - aprendizaje (Español, Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Educación Física, Educación Artística y Educación Tecnológica) que agrupan los conocimientos de cada una de ellas en Unidades de Aprendizaje, en las cuales está especificado el objetivo a lograr.

Es claro que no todos los aspectos a tratar pueden ser abordados con técnicas Grupales, el maestro puede emplear y seguirá empleando, puesto que no puede marcarse un límite de finido entre lo que se considera tradicional y moderno en cuanto a didáctica se refiere; la exposición oral, las visitas a lugares históricos o instituciones, los experimentos, etc. - auxiliándose del material audiovisual que sea necesario.

Varía por consiguiente el concepto de evaluación que habrá de aplicarse, no es lo mismo evaluar datos confiados a la memoria que una habilidad alcanzada, una nueva actitud o un nuevo conocimiento aplicado en la resolución de un problema determinado.

En síntesis:

"El éxito del aprendizaje por lo que a técnicas grupales se refiere, estará en relación directa con la capacidad y habilidad que tenga el maestro para seleccionar, organizar y aplicar convenientemente la técnica seleccionada o bien una combinación de ellas, acorde a la naturaleza del asunto, a la maduración de los alumnos, a su propia experiencia en el manejo de la misma, sin olvidar desde luego las posibilidades didácticas que ofrezca el medio escolar y ambiental." (46)

El aprendizaje será el resultado de la iniciativa y la experimentación del alumno, asesorado por el maestro de grupo, quien bajo el enfoque de la Dinámica de Grupos se convertirá en un verdadero conductor, auxiliado por las Técnicas Grupales.

Ya no más lecciones ni clases dadas, sino sesiones de trabajo bien planeadas, acordes a la naturaleza de la actividad y a su importancia. Sesiones productivas.

---

(46) Profr. T. Vicente Olguín V. "La Dirección del Aprendizaje y sus problemas." Pág. 160.

#### 4.6 Críticas a las Técnicas Grupales.

Aparte de las críticas ya expresadas en el segundo capítulo a la Dinámica de Grupos, por Fred Kerlinger, respecto al autoritarismo, permisividad y emocionalidad que se dan dentro de un grupo educativo; se han hecho otras específicamente a las técnicas grupales, por educadores que las han llevado a la práctica y que son las siguientes:

- Que demandan mucho tiempo para poco contenido.
- Que no se adaptan a la mentalidad latina en base a que los latinos se caracterizan por ser personas individualistas. Fruto de la educación que hasta el momento han recibido.
- Que de acuerdo con la estructura escolar vigente (el sistema en sí) no es posible el empleo de técnicas de grupo de un modo coherente y conducente.
- Que requieren de una programación por planteamiento en cuanto a tiempo, recursos y método. El maestro no siempre cuenta con el tiempo necesario para hacerlo.

Respecto a la primera, es cierto lo que se afirma, pero relativamente; depende del maestro, de quien lleva la batuta, para que la técnica escogida se circunscriba al meollo del asunto a tratar y no se pierda tiempo en divagaciones laterales.

En cuanto a la segunda no deja de ser un prejuicio. "Si en la práctica, si en la experiencia controlada, las técnicas funcionan alcanzando los objetivos perseguidos y siguiendo los pasos previstos, no hay teoría o prejuicio que conserve validez." (47)

Quienes argumentan la tercera objeción, señalan que lo ideal sería que no sólo por un curso escolar y gracias al entusiasmo de un maestro, los alumnos avancen por medio de es

---

(47) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupos y Educación." Pág. 58.

tas técnicas, sino que esto fuera posible durante más tiempo, teniendo la organización de la escuela en sí, una manera diná mica de conducirse. Esto último no es obstáculo, todo maestro de grupo que se lo proponga puede emplear técnicas grupales - en el manejo de su programa respectivo, sin importar de qué - tipo sea la organización de la escuela.

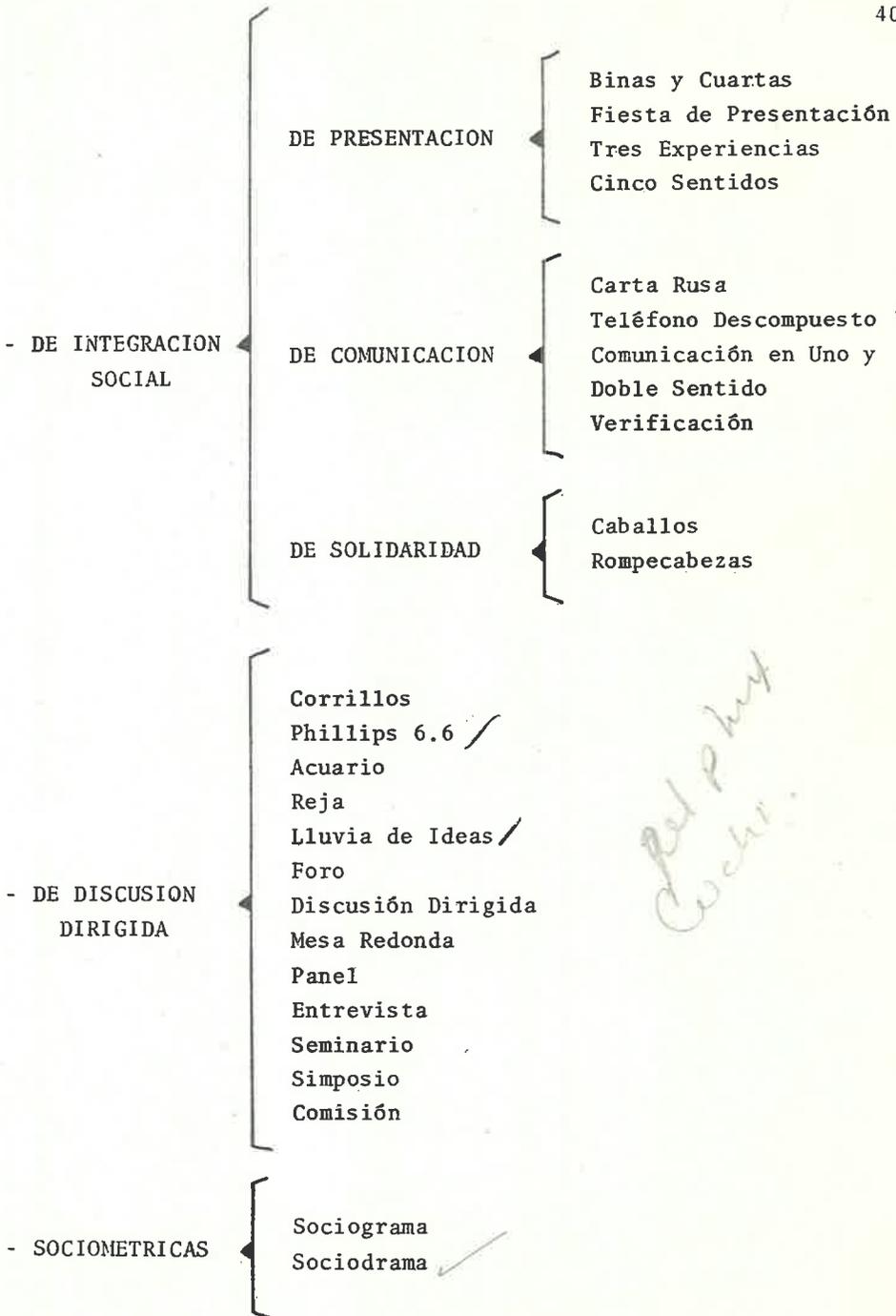
A la observación de que en un año escolar el maestro aplica técnicas grupales y al año siguiente el nuevo maestro - no lo hace, descontrolando a los alumnos, se puede decir que tampoco es válido, los alumnos acostumbrados a participar ac tivamente en la clase, no aceptan de buen grado el permanecer pasivos y por lo tanto obligarán al maestro a cambiar sus mé todos, pasando a ser partícipes de su propia educación.

La cuarta crítica tampoco procede; el maestro siem- pre ha tenido que planear su actividad frente al grupo. El - problema del tiempo es personal y cada quien lo resuelve lo - mejor que puede dando prioridad al cumplimiento de sus obliga- ciones.

Si el maestro realmente desea trabajar con técnicas grupales, puede documentarse por su cuenta o bien pedir asesora- ría a personas capacitadas. Lo que cuenta es la voluntad.

#### 4.7 Clasificación de las Técnicas Grupales.

Conforme al objetivo que se persiga, se puede selec- cionar la técnica grupal que convenga, de alguno de los tres - grandes apartados en que se encuentran reunidas y que son:



*Handwritten notes:*

- *2001*
- Red P. 104*
- Cochi.*

Atendiendo a otro criterio, las Técnicas de Discusión Dirigida se dividen en dos grupos: al primero pertenecen las técnicas en que deben participar exclusivamente expertos o doctos en la materia y al segundo aquellas en que participa todo el grupo.

Deben contar con la participación de expertos: el Simposio, el Congreso, la Mesa Redonda, el Panel, la Entrevista y el Debate Público.

En la Discusión, los Corrillos, la Phillips 6.6, la Reja, el Foro, la Asamblea, el Seminario, la Comisión, el Estudio de Casos y la Lluvia de Ideas, es el grupo el que les da vida. Más adelante se menciona la descripción de las Técnicas de Discusión Dirigida en cuanto a características, empleo y utilidad en el campo educativo. En relación a éste último punto, su utilidad dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, se señala que el empleo de la técnica adecuada al objetivo que se pretende es la base fundamental para lograr mejores resultados.

Para saber cuál de todas las técnicas es la más adecuada, se debe recurrir a la taxonomía del objetivo a lograr.

La Taxonomía se divide en tres grandes áreas o dominios: el cognoscitivo, el afectivo y el psicomotor. Los objetivos de aprendizaje contenidos en el programa escolar, pueden situarse dentro de ellos.

El dominio cognoscitivo es aquel que incluye todas las tareas intelectuales que realiza una persona. Dentro del dominio afectivo están aquellos objetivos cuyo logro implica sentimientos y reacciones emotivas identificables a través de intereses, actitudes, etc. El dominio psicomotor abarca todas las habilidades motoras.

Situado ya el objetivo dentro de una área, puede clasificarse conforme a categorías que van de lo más simple a lo más complejo.

Eso es lo que hace la Taxonomía, "se encarga de clasificar a los objetivos educacionales en categorías, generales y específicas, abarcando todos los resultados posibles del proceso del aprendizaje." (48)

"Se basa en el supuesto de que los resultados que se desean de la instrucción pueden ser descritos más precisamente a través de los cambios en la conducta y respuestas estudiantiles." (49)

La Taxonomía de los Objetivos de la Educación es una tarea emprendida por Benjamín S. Bloom y un grupo de colaboradores desde 1948. En ese año en la Convención de la Asociación Psicológica de los Estados Unidos, realizada en la ciudad de Boston, Mass. surgió la necesidad de clasificar las metas - educativas a fin de facilitar el intercambio de materiales para la elaboración de programas y unificar el criterio para la evaluación de las mismas.

El criterio adoptado en esa ocasión fue el siguiente: "Los Objetivos Educacionales formulados en términos de conducta tienen su contrapartida en el comportamiento de los individuos, el cual puede ser observado y descrito y que estas afirmaciones descriptivas pueden ser clasificadas." (50)

Si se recurre a los Programas Escolares vigentes, se observa que están elaborados a base de objetivos cuya redacción se inicia siempre con un verbo que indica un comportamiento o un cambio de actitud fácil de observar y sujeto a una evaluación constante.

Son muy pocos los objetivos de aprendizaje que se pueden situar exclusivamente dentro de un dominio, generalmente -

---

(48) Norman Gronlund. "Nuevas Metas en la Reforma Educativa." Pág. 43.

(49) Ibidem.

(50) Benjamín S. Bloom. "Taxonomía de los Objetivos de la Educación." Pág. 7.

hay elementos de carácter cognoscitivo, afectivo y psicomotor en ellos. Depende de la prioridad que se de a determinada categoría, la evaluación correcta del mismo.

En el programa escolar del sexto grado de educación primaria, se da prioridad al dominio cognoscitivo, el cual abarca los objetivos relacionados con el saber, el pensar y la resolución de problemas.

El dominio cognoscitivo comprende seis niveles a alcanzar: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación. No siempre se pretende alcanzar todos en el logro de un objetivo.

El conocimiento tal como lo define B.S. Bloom, significa "La capacidad de recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, o un esquema, estructura o marco de referencia." (51)

El nivel de comprensión es alcanzado cuando una persona sabe qué se le está comunicando, lo interpreta y lo relaciona con otros materiales de información.

Cuando se llega al tercer nivel, el de la aplicación, es cuando se hace uso de abstracciones en situaciones particulares y concretas.

El cuarto nivel, análisis, requiere que el alumno -fraccione la información recibida en sus elementos constitutivos, dando a éstos una jerarquía que exprese la relación existente entre ellos.

En el siguiente nivel, el de la síntesis, el alumno debe reunir todos los elementos con que cuenta, de tal manera que formen un esquema o estructura que antes no existía.

Al llegar el último nivel, evaluación, (el más complejo) el educando es capaz de formular juicios sobre el valor de materiales y métodos de acuerdo con determinados propósitos.

---

(51) "Tecnología Educativa." Primer curso para la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria. Pág. 161.

El mismo programa escolar sugiere el uso de determinadas técnicas de discusión dirigida (corrillos, discusión, - simposio, etc.) para el logro de algunos objetivos de aprendizaje, ya que éstas llevan al niño a un nivel de ejecución - (conducta observable) que bien puede situarse dentro de un área y nivel taxonómico.

Benjamín S. Bloom y sus colaboradores han elaborado Tablas descriptivas de los niveles que se pretenden alcanzar, que contienen la información antes mencionada. Asimismo tablas de verbos en que se indica la relación directa de cada uno con un determinado nivel dentro de cada área; se transcribe una de ellas, a continuación y se inicia la descripción de las Técnicas Grupales.

EJEMPLOS DE OBJETIVOS INSTRUCCIONALES GENERALES Y RESPUESTAS DE CONDUCTA PARA EL DOMINIO COGNOSCITIVO DE LA TAXONOMIA. \*

---

Objetivos instruccionales generales ilustrativos.

Respuestas de conductas ilustrativas en la formulación de resultados específicos del aprendizaje.

---

Conoce términos comunes  
conoce hechos específicos  
conoce métodos y procedimientos  
conoce conceptos básicos  
conoce principios.

Define, describe, identifica, marca, lista, combina, nombra, señala, reproduce, selecciona, formula.

---

Entiende hechos y principios  
interpreta material verbal  
interpreta mapas y gráficas  
traduce material verbal a fórmulas matemáticas.  
Pronostica consecuencias futuras implícitas en datos.  
Justifica métodos y procedimientos.

Convierte, defiende, distingue pronostica, explica, entiende generaliza, ejemplifica, infiere parafrasea, predica, re-escribe sumariza.

---

Reconoce supuestos no establecidos, reconoce falacias lógicas del razonamiento.  
Distingue entre hecho e inferencias.  
Valora la importancia estadística.  
analiza la organización estructural de un trabajo dado (arte, música).

Separa, hace diagramas, diferencia, discrimina, distingue, - identifica, ilustra, infiere, señala, hace notar, relaciona, selecciona, divide, subdivide.

---

Continúa.....

---

Escribe un tema bien organizado  
dá un discurso bien estructurado  
escribe un cuento corto, creativo.  
(poema o música).

Propone un plan para un experimento.

Integra el aprendizaje de diferentes áreas, dentro de un plan para solucionar un problema.

Formula un nuevo proyecto para clasificar objetos (sucesos e ideas).

Categoriza, combina, compila, compone, crea, idea, diseña, explica, genera, modifica, organiza, planea, reacomoda, reconstruye, relaciona, reorganiza, revisa, reescribe, resume, relata, escribe.

---

Juzga la consistencia lógica de un material escrito.

Juzga la adecuación con que las conclusiones se apoyan en las estadísticas.

Compara, concluye, contrasta, critica, descubre, discrimina, explica, justifica, interpreta, relaciona, resume, prueba.

---

\* "Nuevas Metas en la Reforma Educativa"  
Norman Gronlund. Págs. 47 y 48.

## 4.8 Descripción de las Técnicas Grupales

### 4.8.1. Técnicas de Integración Social

#### 4.8.1.1. Técnicas de Presentación.

Las técnicas de presentación tienen las siguientes características:

- Romper la tensión existente en la primera reunión de un grupo.
- Dar a los integrantes del mismo, la oportunidad de conocerse de una manera rápida sin que nadie pase desapercibido.
- Dar una somera idea de los valores personales, así como de la finalidad que cada integrante persigue al tomar un curso.
- Permitir la apertura a los demás y romper los grupos previamente constituídos.

Son varias las técnicas de presentación que existen, entre ellas tenemos:

#### Binas y Cuartas.

En ellas el instructor o moderador del grupo, indica que para conocerse un poco y para poder iniciar el trabajo, cada persona debe buscar a otra, del sexo contrario, a quien no conozca y platique con ella durante 10 minutos. Transcurridos éstos, cada bina se reunirá con otra para seguir el mismo proceso, constituyendo una cuarta, la que a su vez se acercará a otra con el mismo propósito.

Después de ello el moderador se encargará de sintetizar los aspectos comunes del grupo de acuerdo a las semejanzas y diferencias que aparezcan en la presentación.

#### Fiesta de Presentación.

La fiesta de presentación requiere de un mínimo de 10 personas y de 30 minutos aproximadamente para llevarse a cabo.

Se necesita una hoja de papel con la pregunta: ¿Quién soy yo? escrita en la parte superior, para cada participante; un lápiz o pluma y un alfiler. Asimismo hay que contar con un local amplio donde puedan moverse libremente los participantes.

Una vez que se tiene ya todo listo, se entrega a cada participante su material y se le dan 10 minutos para que escriban cinco definiciones de sí mismo. Se les pide que lo haga con claridad y con letra de buen tamaño.

Al terminar de escribir cada uno se prende la hoja al frente y empieza a circular por el salón como si estuviera en una fiesta, sin hablar, limitándose a detenerse de vez en cuando para leer las hojas de los demás y dar oportunidad de que lean la propia. Se les pide que realicen unos 5 u 8 encuentros con diferentes participantes.

Después de esta fase silenciosa, los participantes pueden regresar con aquellas dos personas que más despertaron su interés y hablar con ellas, preguntando lo que quieran a fin de conocerse mejor.

Tres experiencias: 

En este ejercicio se les pide a los integrantes de un grupo que se conozcan por medio de la narración y el comentario de las experiencias más significativas que hayan vivido. El moderador puede sugerirlas tomando en cuenta los momentos o etapas más importantes en la vida de una persona (Infancia, juventud, madurez, etc.).

Se reparten las hojas para que cada integrante escriba, una vez que hayan terminado, se les invita a que se agrupen en corrillos de 4 a 6 personas para comentar lo que más les ha llamado la atención.

#### 4.8.1.2. Técnicas de comunicación.

Tienden a establecer ésta, como un factor determinado en las relaciones humanas.

Carta Rusa:

Tiene como objetivos:

- Demostrar que en toda comunicación debe existir un contenido de información común entre el emisor y el receptor.
- Comprobar la importancia de que el emisor reciba "un acuse de recibo" del receptor.

Se requiere de un grupo constituido por un mínimo de 8 personas y un máximo de 30. Sentados en círculo o semicírculo. Tiene una duración de 15 a 20 minutos y requiere de hojas de papel blanco y lápiz.

Desarrollo:

Se reparten a todas las hojas de papel, se les indicará qué escriban: El nombre y ocupación, doblando la parte escrita. Pasarán su papel al compañero de la derecha que escribirá, ella, nombre y ocupación. Pasará el papel al que sigue y éste escribirá: y él le dijo....., lo dobla y lo pasa. El que lo recibe escribirá: ella contestó....., dobla el papel y lo pasa, el que lo recibe escribe y sucedió que....., y lo pasa a otro compañero quien desdoblará el papel y leerá la carta completa.

Después todos comentarán si se estableció la comunicación o no.

Teléfono Descompuesto.

Su finalidad es que aprecien las distorsiones que puede tener una información que es transmitida desde su fuente original, hasta su destino final, a través de varios individuos.

Proceso:

- Se piden 6 personas voluntarias
- Se pide a 5 de ellos que salgan del salón o local donde se encuentran.
- El moderador trasmite el mensaje al que se queda
- Se les invita a pasar de uno en uno, trasmitiendo cada uno el mensaje al otro, hasta que el último que lo recibe se encarga de escribirlo en el pizarrón.
- A continuación el moderador escribe el mensaje original y se comparan ambos. Después se lleva al grupo a una pequeña discusión sobre lo ocurrido.

Comunicación en Uno y Doble Sentido:

Esta técnica va a permitir a los miembros de un grupo experimentar la vivencia producida por modelos de comunicación en uno y doble sentido.

Es aplicable a grupos numerosos y requiere de una hora aproximadamente.

Es necesario suministrar a todos hojas de papel y lápiz. Así como tener previamente elegido un dibujo "A" y un dibujo "B" y contar con un pizarrón, gis y borrador.

El grupo tendrá como tarea que reproducir exactamente en una hoja, el dibujo "A" que un voluntario les va a describir, explicándoles sólo con palabras cómo es el dibujo. Este voluntario estará de espaldas al grupo y no se podrá hacer ninguna pregunta.

Terminado el primer dibujo, se procederá a realizar el segundo en la hoja que tienen.

El voluntario vuelve a describir sólo con palabras el dibujo "B", pero en esta ocasión estará de frente al auditorio y responderá a todas las preguntas que se le hagan. Una vez terminado se entregará al voluntario.

Posteriormente los miembros del grupo comentarán qué dibujo les fué más fácil realizar y por qué.

Verificación:

En este ejercicio se transmiten mensajes directos, - que faciliten la comprensión y eviten la distorsión.

Desarrollo:

Se forman ternas entre los miembros del grupo, en ca da una habrá un árbitro y los otros dos serán alternativamente emisor y receptor.

El emisor enviará un mensaje corto en forma directa. El receptor lo devolverá verificando si recibió bien el mensaje, sin jerarquizar, ni evaluar. Si te entendí bien, tú dijiste....., ¿era ésto lo que querías decir?. A lo que el - otro contestará sí o no, según corresponda.

Se invierten los papeles y se continúa en la misma - forma. El árbitro ayudará a que el mensaje llegue sin ninguna distorsión y a su vez pasará a ser emisor y receptor.

#### 4.8.1.3. Técnicas de Solidaridad.

Como su nombre lo dice, tratan de establecer o bien fortalecer el vínculo de solidaridad entre los miembros de un grupo.

- Caballos: (A)

Su objetivo principal es romper la solemnidad que pue da existir en un grupo.

Se le presenta al grupo el problema como una tarea a resolver primero en forma individual y luego en grupo, escuchándose unos a otros, a fin de ponerse de acuerdo en una solución única.

El problema que se plantea es el siguiente:

Un día en un mercado compre un caballo en \$6,000.00 y pocas horas después lo vendí en \$7,000.00, después de un rato, en el mismo mercado volví a comprar el mismo caballo en \$8,000.00 y finalmente lo vendí en \$9,000.00 ¿Gané o perdí?, ¿Cuánto gané? ó ¿No gané ni perdí?

El ejercicio se da por terminado cuando todo el grupo ha encontrado una solución.

Puesto que en su desarrollo se establece un ambiente de tolerancia y respeto hacia las diferentes opiniones de los participantes posee gran validez para la integración del grupo.

- Rompecabezas.

Va a permitir al moderador observar las situaciones de cooperación que surgen de manera espontánea en el grupo.

Proceso: Se divide al grupo en equipos de seis personas, a las cuales se les asigna una mesa de trabajo.

A cada participante se le entrega un sobre conteniendo figuras geométricas de cartoncillo para que cada uno de ellos forme un cuadro.

Son condiciones esenciales que ninguno de los participantes se comunique oralmente con otro y que no se pidan piezas de alguna manera.

Se da la señal para que se inicie el ejercicio y el moderador observará si los miembros de cada equipo intercambian las piezas entre sí, para poder formar cada uno su cuadrado o si asumen otras reacciones que darán a conocer aspectos de su personalidad.

Una vez concluido el ejercicio, el observador dará su apreciación personal, lo más objetivamente que sea posible, de cómo se comportó el grupo.

#### 4.8.2. Técnicas de Discusión Dirigida

Enseguida se presenta la descripción de cada una de las técnicas de Discusión Dirigida, mejor conocidas como Técnicas Grupales y su relación con la categoría taxonómica en base al nivel de ejecución en que éstas se realizan.

Estas Técnicas, son aquellas cuya aplicación está enfocada al logro de alguna información o bien a la obtención de un aprendizaje.

##### 4.8.2.1. Corrillos.

Consiste en dividir al grupo en equipos de cuatro o seis elementos con la finalidad de discutir y comentar un tema determinado.

Pasos a seguir en su aplicación:

- Se divide al grupo en equipos
- Cada equipo o corrillo nombra su coordinador y un secretario. El primero controlará la participación de los integrantes y el segundo redactará el informe que se presentará al resto del grupo.
- Se da a conocer el tema o la parte de él que se discutirá en cada corrillo. O bien a cada equipo se le formula una pregunta específica.
- Se les informa del tiempo que disponen, no siendo éste ni muy corto ni muy largo.
- Agotado el tiempo cada secretario dará lectura al resultado del trabajo realizado.
- El moderador retomará la información necesaria para elaborar un informe final, una síntesis de lo medular.

Características: Es una de las técnicas más sencillas en su aplicación. En ella el maestro actúa como conductor, resolviendo los problemas que surjan y aclarando dudas.

Al aplicarla debidamente se crea una atmósfera informal que genera confianza, lo cual permite que el alumno venza el miedo a externar sus opiniones y/o conocimientos. Otra ventaja que ofrece es que al dividir entre todos el trabajo a realizar, fomenta el sentido de responsabilidad y obliga al educando a pensar y a discutir sobre un determinado asunto.

Entre sus desventajas se puede mencionar la limitación del tiempo asignado a los equipos de trabajo para la realización de su tarea y el hecho de que la calidad de las conclusiones que se obtengan dependerá obviamente de la preparación y capacidad de los integrantes del grupo.

Las primeras veces que se aplica, puede generar algo de confusión y desorden, pero poco a poco el grupo escolar responderá a ésta como a las siguientes técnicas, con mayor eficacia.

Resulta innecesario subrayar que previamente al manejo de esta técnica o de cualquier otra, dentro de un grupo, sus integrantes han de conocer los objetivos que se persiguen y la mecánica de la misma.

**E m p l e o :** El que sea una de las técnicas más fáciles de aplicar, no quiere decir que no se tomen en cuenta algunas indicaciones en cuanto a su manejo, sobre todo dentro de un grupo de educación primaria.

En primer lugar se da a conocer al grupo con toda anticipación, el tema a tratar para que lo estudien en casa o lo investiguen en diferentes fuentes. En este último caso el maestro debe dar la bibliografía correspondiente.

El maestro formulará también con toda antelación las preguntas básicas sobre el tema seleccionado, conforme al número de equipos existentes en su grupo.

Anotará cada pregunta en una tarjeta. Dará una a cada equipo, conteniendo una o dos preguntas. Puede hacer las tarjetas por duplicado; en este caso dos equipos distintos tratarán la misma cuestión.

El día previsto para el Corrillo se instruye al grupo indicándole que:

- Debe abordar la cuestión o cuestiones que aparecen en su tarjeta, dialogando con sus compañeros de equipo bajo la dirección del moderador.
- Que sólo en caso muy necesario deberá hacer uso del libro de texto o de consulta.
- Que deben formular una sola respuesta a cada una de las preguntas.

El secretario de cada equipo es el encargado de escribirla y de darla a conocer cuando se le pida.

Hay que señalar claramente el tiempo con que se cuenta para realizar la actividad.

Después de ello hay que repartir las tarjetas a los equipos y dar la orden de iniciar el trabajo. Las tarjetas deben estar numeradas conforme a la secuencia lógica de lo que se está tratando.

El maestro estará pendiente del trabajo de sus alumnos, auxiliándolos en caso necesario.

Agotado el tiempo el profesor concede la palabra al secretario de cada equipo, siguiendo el orden previsto. Si hay duplicidad invitará al otro equipo a dar a conocer sus respuestas, elaborando después una síntesis.

El maestro anotará las respuestas en el pizarrón. Si lo cree conveniente ordenará que las copien.



67876

067876

No siempre los alumnos estudiarán antes el tema, en otras ocasiones investigarán en el momento mismo en que se está manejando la técnica.

UTILIDAD: Es útil desde el momento en que promueve la participación activa de todos los miembros del grupo y permite obtener en poco tiempo la información necesaria.

Es una de las técnicas más socorridas y puede emplearse en todos los grados de la escuela primaria, adaptándola al nivel de los alumnos. Los resultados de su aplicación se pueden ubicar dentro del área cognoscitiva, abarcando generalmente los dos primeros niveles (conocimiento y comprensión) así como los dos primeros del área afectiva (receptividad y participación), de acuerdo a la Taxonomía de Bloom.

Se recomienda no abusar de ella, porque los alumnos pueden mecanizar el procedimiento y convertirlo en algo de rutina.

#### 4.8.2.2. Phillips 6.6

Es propiamente un corrillo, con la modalidad de que todos los equipos son de seis integrantes, los cuales discutirán durante seis minutos el tema asignado para llegar a una conclusión general.

#### Procedimientos:

- Se divide al grupo en equipos de seis elementos
- Se les instruye sobre el tiempo de que van a disponer
- Se les coloca de manera que queden en círculo, en un lugar cómodo y separados razonablemente un equipo de otro.
- El moderador, en este caso el maestro del grupo, entregará a cada equipo una tarjeta conteniendo el asunto que habrá de tratar. Generalmente se asienta en ella una pregunta de terminada.

- Agotado el tiempo y después de haber resuelto las dudas surgidas en tan breve lapso, el moderador recogerá las tarjetas con las respuestas y elaborará en el pizarrón la síntesis final.

Empleo: La brevedad de su manejo permite el aplicarla después de haber empleado otra técnica o de la realización de alguna actividad de interés general, dentro de la vida escolar. (película, conferencia, experimento).

Esta técnica puede emplearse también en el salón de clase para indagar el nivel general de información que poseen los alumnos sobre un determinado tema, antes de abordarlo. Así mismo gracias a ella, se puede recabar información acerca de cuáles son los intereses, necesidades y problemas del grupo, para tomarlos en cuenta en la elaboración posterior de la programación de actividades.

Sus resultados también están inscritos dentro del área cognoscitiva, en el nivel del conocimiento, ya que los objetivos de éste, subrayan los procesos psicológicos de la evocación. Por lo que generalmente se le emplea para afirmar conocimientos o para subrayar lo medular de un asunto.

Utilidad: Esta técnica amplía la comunicación entre los miembros del grupo y estimula la participación de los mismos.

Es útil para determinados propósitos y ciertas circunstancias, como ya se señaló anteriormente. Ofrece el peligro de que si no se hace adecuado uso del material obtenido, creará un sentimiento de frustración entre los alumnos, principalmente entre aquellos que lo suministraron.

#### 4.8.2.3. Acuario.

Esta técnica se emplea para captar a un mismo tiempo varios aspectos de un tema, interesar al resto del grupo en el trabajo que realiza el equipo seleccionado y suplir carencias.

Pasos a seguir: para llevarla a la práctica es necesario que el maestro previamente elija el tema a desarrollar y se lo dé a conocer al grupo, indicándole las fuentes de información a que puede recurrir. Seleccionará también al equipo que fungirá como "peces" y redactará cuidadosamente una serie de preguntas sencillas para diferentes niveles de observadores a quienes se denomina "tiburones".

Desarrollo:

- El equipo de los peces se colocará en el centro del salón a local.
- Se les aplicará brevemente lo que tienen que hacer y se les dotará del material necesario.
- El resto del grupo se colocará alrededor de los "peces" para que puedan observar lo que éstos hacen, agrupados de acuerdo al aspecto que se les haya encomendado.
- Se colocarán tantos grupos de observadores como sea posible, cuidando que cada uno observe lo que debe.

Concluido el trabajo por los peces, éstos informarán de él al resto del grupo. Los tiburones a su vez externarán sus observaciones. De ambas opiniones se obtendrá la conclusión final.

Empleo: Se recomienda su empleo principalmente en el área de Ciencias Naturales, en la realización de experimentos. Suple la falta de material para todo el grupo. Se recomienda para el segundo y tercer ciclos.

A raíz de su aplicación, los alumnos no sólo aprenden, sino que comprenden y aplican (sobre todo los peces). Los tiburones llegan a los niveles del análisis y la síntesis, todo ello dentro del área cognoscitiva, sin dejar fuera el área afectiva y la psicomotora conforme a su nivel de desarrollo. Esta técnica también puede aplicarse combinada con la dramatización. Los alumnos pueden representar un pasaje histórico, -

un problema latente en el grupo o una situación determinada. Los actores serán entonces los peces y los tiburones u observadores, el público.

La representación no se haría con fines psicológicos como en el sociograma, sino exclusivamente con fines didácticos que al alcanzarse, permitirán a los educandos abarcar todos los niveles del área cognoscitiva (conocimiento, comprensión, aplicación, análisis y síntesis, también evaluación), - así como los del área afectiva (recepción, participación, valoración) y desde luego los del área psicomotora.

Utilidad: Es útil desde el momento en que permite a los alumnos constatar objetivamente el resultado de un proceso (experimento). Favorece además el desarrollo de la expresión oral y escrita, el empleo de instrumentos y materiales.

Se recomienda aplicarla en los últimos grados de la escuela primaria y después de que el grupo se haya familiarizado con el trabajo en conjunto.

#### 4.8.2.4. Reja

Técnica que permite que la información obtenida por un equipo se extienda a todos los miembros del grupo.

Pasos a seguir:

- Se divide al grupo en equipos de trabajo, tantos como aspectos del tema se quiera tratar. Se numeran los equipos.
- Los participantes de cada equipo se numeran del uno hasta el equivalente del número de equipos.
- A cada equipo se le da a tratar una parte del tema. La cuestión se le señala en una tarjeta.
- Cada equipo tiene su moderador, pero no se nombra secretario desde el momento en que todos serán informadores.
- Se da a conocer el tiempo asignado (depende de la profundidad y extensión del tema) y se da la orden de comenzar.

- Una vez que se haya concluído la labor de investigación, se disuelven los equipos y se forman otros nuevos, con todos los números uno, con todos los números dos, con los números tres y así sucesivamente.
- Una vez organizados se iniciará el trabajo. Cada participante dará a conocer el resultado de las investigaciones de su equipo, ya que los aspectos del tema, motivo de estudio, se repartieron siguiendo un orden lógico y coherente.

Empleo: Se puede emplear en el área de Ciencias Naturales, para tratar por ejemplo el tema de Ecosistemas, en el sexto grado. Así como en el área de Ciencias Sociales del mismo grado, en el objetivo 2.2.2. "Examinará los problemas económicos que se crearon en los países de América Latina con motivo de su independencia".

Actividad 2.2.2.4. Investigue las consecuencias de la falta de capital propio para dedicarlo a la minería, la agricultura la industria y el comercio, de los países latinoamericanos.

Es recomendable su uso en el último ciclo de la enseñanza primaria, pero no se excluye en el segundo, donde bien adaptada a un objetivo determinado, proporcionará frutos.

El aprendizaje obtenido mediante su empleo, abarca casi todos los niveles del área cognoscitiva (sin llegar a la evaluación), aunque no lo hace con profundidad en todos ellos dada la madurez del educando.

La información obtenida mediante esta técnica, está delimitada por los conocimientos adquiridos con anterioridad a la información del momento y al material de consulta que se tenga a mano. Realmente dentro del nivel de la escuela primaria no se pretende cosechar más de lo que se ha sembrado.

Utilidad: Esta técnica ayuda a fomentar la integración del grupo como tal, favorece la comunicación y la participación.

Es una técnica novedosa que agrada a los alumnos. La primera vez que se aplica puede producir algo de desorden en el intercambio de los miembros de los equipos, pero éste es pasajero y además aligera la actividad, dando confianza a que todos expresen lo que tienen que decir.

#### 4.8.2.5. Lluvia de Ideas.

En esta técnica no se trabaja por equipos, pero si se exige la participación de todos los integrantes del grupo, los cuales conociendo el tema o problema, aportan ideas, datos nuevos que ayuden a esclarecer más el asunto o bien sugerirán la solución al problema planteado.

Pasos a seguir:

El coordinador precisa el asunto a tratar. Explica el procedimiento o señala las normas a que han de sujetarse los participantes. La principal es que las ideas deben manifestarse de una manera libre y espontánea.

Se designará un secretario que tomará nota de las ideas que se expongan. De preferencia las anotará en un pizarrón.

Se da la señal para comenzar. El coordinador es el encargado de ir cediendo la palabra a los participantes. Debe de estar atento a lo que dicen por sí alguno se sale del tema, encauzarlo para que continúe en él.

Agotado el tiempo asignado a esta parte, se pasa a la fase de las ideas vertidas, en cuanto a su viabilidad. Se hace un análisis de las mismas en un plano de posibilidades prácticas.

Empleo: Se recomienda su empleo cuando se quiere "brindar al grupo una oportunidad para considerar muchas alternativas, no sólo aquellas que caigan dentro de su reconocida escala de habilidades". (52) Asimismo para explorar nuevas posibilidades en una atmósfera informal, ya que "proporciona la máxima oportunidad para la estimulación recíproca y el despliegue de la facultad creadora de los integrantes". (53).

Mediante su empleo se pueden alcanzar diferentes niveles en el área cognoscitiva y en la afectiva, según el tema ó problema a tratar. Se puede recurrir a ella cuando hay necesidad de organizar y llevar a cabo una campaña de aseo, de puntualidad, de disciplina, etc. Para realizar un festival, una ceremonia, cívica, la elaboración de un periódico mural, etc.

En relación a los asuntos que marca el programa, se puede emplear esta técnica para realizar la actividad 1.1.4.6. "Proponga las medidas que le parezcan prudentes y que según su criterio, debieran adoptarse en vista de mejorar las relaciones humanas" (área de Ciencias Sociales, sexto grado), así como otras actividades que se presten a ello.

Utilidad: Es útil su aplicación cuando los miembros del grupo se conocen lo suficiente como para poder expresarse libremente sin temor a la crítica o burla de sus compañeros. El tiempo que se invierte en la aplicación de esta técnica no es tiempo perdido, ya que siempre reditúa beneficios.

---

(52) George M. Beal, Joe M. Bohlen y J. Neil Raudabaugh  
"Conducción y Acción Dinámica del Grupo". Pág. 223

(53) Idem.

#### 4.8.2.6. Foro

El grupo en su totalidad discute informalmente un tema, hecho o problema, conducido por un coordinador.

Pasos a seguir:

El moderador explica a los participantes cuál es el tema o problema que ha de tratarse en esa ocasión.

Para iniciarlo formula una pregunta concreta, invitando a todos a exponer sus opiniones. Cede el uso de la palabra, conforme se lo vayan pidiendo y por último hace una síntesis de lo expuesto.

Empleo: Generalmente se lleva a cabo después de haberse realizado una actividad de interés general como: la proyección de una película, un espectáculo teatral, un experimento, conferencia, etc.

"Dentro de su manifiesta informalidad el Foro exige - un mínimo de previsiones o normas a las cuales debe ajustarse todo el grupo; tiempo limitado (de uno a tres minutos) para cada expositor, no apartarse del tema y exponer con la mayor objetividad posible, levantar la mano para pedir la palabra, concentrarse en el problema y evitar toda referencia personal"(54).

Utilidad: Permite la libre opinión de todos los integrantes, manifestando éstos sus conocimientos al respecto, así como sus expectativas y dudas. El tema debe de ser de interés común y además de incidir en el área afectiva, es en el área cognoscitiva donde se alcanzan los dos primeros niveles, como se puede comprobar al aplicarla para la consecución del objetivo 2.2.4 (Área de Ciencias Naturales, sexto grado). "Describirá algunas medidas que juzgue más eficaces para evitar la contaminación del ambiente", después de la proyección de la película: "Contaminación".

---

(54) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupo y Educación". Pág. 155.

#### 4.8.2.7. Discusión Dirigida

La discusión dirigida no es otra cosa que un intercambio informal de ideas o de información sobre un tema, realizada por un grupo de personas, guiadas por un moderador que es el que interroga.

El tema debe de ser de interés, conocido por todos con anticipación y cuestionable. El conductor debe preparar de antemano las preguntas que han de hacerse, así como las subpreguntas que se deriven y que lo ayudarán a dirigir la discusión para el logro de una conclusión.

Pasos a seguir:

El profesor o moderador hace una breve introducción del tema y da las instrucciones. Lanza la primera pregunta al auditorio, invitándolo a participar. Si nadie responde, él da una respuesta anticipada que los motive a rebatirlo o a escoger una alternativa.

La discusión debe guiarse con mucho cuidado y al término de la misma debe haberse obtenido una conclusión o un acuerdo sobre lo que se ha discutido.

Empleo: La discusión es una actividad que se sugiere con frecuencia en el programa del área de Ciencias Sociales, de sexto grado, puesto que permite abordar el tema como si se tratara de una conversación informal que va a permitir el intercambio de opiniones.

Dentro del área cognoscitiva, se pueden apreciar sus resultados, porque el alumno tendrá que externar juicios (nivel de evaluación), como resultado de una actividad intelectual en la que advierte la presencia de muchos factores, discrimina y emplea la lógica, conforme a su nivel de desarrollo y madurez.

Es recomendable en el último ciclo de la enseñanza - primaria y por sus características debe ser conducida de manera tal que se logre el objetivo propuesto. Por ejemplo se sugiere su aplicación para el objetivo 5.1.6 (área de Ciencias - Sociales, sexto grado) "Comparará entre sí las revoluciones: - mexicana, china y rusa". Actividad: 5.1.6.1, intervenga en una discusión dirigida en cuanto a:

- Las injusticias sociales que existieron a principios del si glo en México, China y Rusia.
- Intervención de algunos países extranjeros en los asuntos - nacionales.
- Tareas para la transformación de los gobiernos revolucionarios.

Utilidad: Lo es desde el momento en que crea un gran interés en relación al tema que se está tratando. amén de obtener mediante ella un conocimiento más sólido que aquél que se obtiene de manera libresca.

#### 4.8.2.8. Mesa Redonda

Es una de las técnicas manejadas por expertos que exponen ante un auditorio puntos de vista divergentes sobre un mismo tema o asunto.

Estos expertos deben ser elegidos previamente de acuerdo a su conocimiento del tema y a la posición que guardan ante el mismo. Requiere de parte de ellos de una reflexión previa, así como una recolección de datos sobre el asunto a tratar.

Pasos a seguir:

- Elección del tema. (de interés para el grupo)
- Selección de los expositores.
- Selección del moderador
- Reunión previa de todos ellos para la organización de la misma.

- Preparación del local donde ha de efectuarse.
- Iniciación de la sesión en la fecha prevista por el moderador.
- Exposición de cada uno de los participantes, alternando los puntos de vista opuestos.
- Diálogo entre los expositores para ampliar sus argumentos o rebatir los contrarios.
- Exposición de las conclusiones por el moderador, el cual coordinó la participación de todos y cada uno de ellos.
- El moderador invita al auditorio a efectuar preguntas a los miembros de la mesa redonda, sin permitir que surjan polémicas.

Una mesa redonda no debe exceder de 60 minutos, a fin de mantener el interés del auditorio.

Empleo: De acuerdo con George M. Beal, puede emplearse esta técnica para facilitar al auditorio la comprensión de las partes integrantes de un problema o asunto. Su éxito depende en gran parte del moderador y de la preparación de los participantes.

"Hay que cerciorarse de que el grupo seleccione un tópico oportuno y significativo que se preste para una discusión en una Mesa Redonda". (55).

De acuerdo con María Andueza: "No se recomienda en el medio escolar, ya que los expositores tienen que conocer profundamente el tema para defenderlo y apoyar con argumentos sólidos los respectivos puntos de vista" (56). Desde el momento en que éstos tienen que ser divergentes es difícil que los educandos tengan la preparación necesaria para una discusión de este tipo.

---

(55) George M. Beal. "Conducción y Acción Dinámica del Grupo." Pág. 189

(56) "Dinámica de Grupos". Parte 1 Pág. 59.

Utilidad: Es útil cuando el grupo está formado por personas adultas y su número es excesivo, por lo que no es posible que todos participen. Para no herir susceptibilidades se invita a otras personas expertas en la materia, a llevarla a cabo. Lo es además cuando el grupo desea saber más datos sobre un tema que le interesa.

Se ha difundido mucho su empleo por el uso que se da a esta técnica en algunos programas de televisión.

#### 4.8.2.9 Panel

Se denomina Panel a la discusión de un tema por varios expertos que conversan entre sí de una manera informal.

Pasos a seguir:

- Selección de los participantes por el coordinador u organizador.
- Reunión previa con ellos.
- Inicio de la sesión por el coordinador, presentando a los integrantes del Panel.
- Lanzamiento de la primera pregunta a los participantes, iniciándose el diálogo entre el coordinador y los expositores.
- Antes de que finalice el tiempo asignado, el coordinador invita a los miembros del Panel a que hagan un resumen de su participación.
- Por último el da a conocer las conclusiones.

Empleo: Se emplea cuando se quiere desarrollar todos los aspectos posibles de un tema a través de una conversación informal, casi familiar, pero que en todo momento tiene un desarrollo coherente.

En la escuela primaria se puede prescindir de los "expertos" y ser los alumnos los panelistas, debidamente preparados.

En el programa de sexto grado en Ciencias Sociales - se sugiere que mediante esta técnica, se aborde el problema de la Contaminación de la Tierra, de las Aguas y del Aire (Objetivos 8.2.2.), lo cual resulta de sumo interés para los alumnos, permitiendo a éstos obtener una visión más amplia del problema, abarcando los cinco primeros niveles del área cognoscitiva y probablemente el sexto que es el de la evaluación, al poner en tela de juicio las medidas tendientes a combatirla, que se han llevado a la práctica.

Utilidad: Su utilidad es obvia desde el momento en que permite abordar diferentes temas dentro de la escuela, ya sea del programa de estudios ó de interés general para los alumnos. Pueden ser tratados mediante esta técnica, temas relacionados con situaciones personales y familiares cuya conclusión será encauzada debidamente.

Antes de aplicar esta técnica, se sugiere que el grupo haya participado de la experiencia del simposio y si es posible de una Mesa Redonda. En suma estar familiarizado con las técnicas grupales.

#### 4.8.2.10 Entrevista

La entrevista puede ser de dos tipos: Pública y Privada. En la entrevista pública, un especialista es interrogado ante la presencia del grupo por un miembro de éste, sobre un asunto o tema ya convenido.

Esta entrevista presenta la modalidad de que puede ser individual o colectiva. Individual si el interrogador es uno y colectiva si son muchos los que preguntan.

La entrevista privada es aquella en que se establece un diálogo entre el especialista o conocedor y el que interroga. Puede ser exploratoria, cuando pretende obtener información sobre la persona que se interroga: ¿Cuáles son sus gustos?

¿Cuáles son sus intereses y necesidades? etc. Se llama de investigación cuando pretende obtener datos sobre un asunto o - cuestión de importancia. Esta última es la recomendada en - los programas de enseñanza primaria.

Pasos a seguir:

El coordinador o maestro presenta a las personas que llevarán a cabo la entrevista. Explicará al auditorio la importancia del tema que es motivo de la entrevista y cede la pa labra para que ésta se inicie.

Empleo: Se emplea para estimular el interés por alguna activi dad o bien para obtener información:

Dice Cirigliano en su obra:

"Mediante la entrevista los alumnos podrán adquirir - importantes conocimientos y actualizar otros con el interés - que despierta una actividad nueva y un expositor bien documen tado" (57).

Tiene además el atractivo de ser algo vivo, en la que el educando es un actor principal. Le permite apreciar relaciones y gestos que le ayudarán a conocer a la gente y al medio en que ésta se desenvuelve, además de precisar datos y - aclarar dudas.

Sin embargo no siempre la entrevista resulta fructífera, pueden impedirla imprevistos como la falta de cooperación del entrevistado o la falta de tacto del entrevistador al hacer las preguntas. El que entrevista deberá tener en cuenta el nivel en que ha de hacer las preguntas, los aspectos importantes a tratar y el empleo de tiempo.

---

(57) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupos y Educación". Fundamentos y Técnicas. Pág. 130.

Los conocimientos que se pueden adquirir mediante esta técnica, quedan comprendidos dentro del primer nivel del área cognoscitiva.

No se debe mandar a los niños a la calle a realizar entrevistas sin ton ni son, sino que éstas deben estar encaminadas al logro de un objetivo señalado en el programa o bien derivado del diario quehacer educativo.

Se sugiere su aplicación en el programa de Ciencias Sociales, sexto grado, para lograr el objetivo 1.1.2 "Identificará los principales medios de que se vale el hombre para comunicarse". Actividad 1.1.2.5 Emprenda una pequeña investigación entre los miembros de su familia, sobre la radio. Elabore previamente un cuestionario con las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es su nombre?
- ¿Qué edad tiene?
- ¿A qué se dedica?
- ¿A qué hora escucha el radio?
- ¿Durante cuánto tiempo lo escucha aproximadamente?
- ¿Cuál estación prefiere?
- ¿Qué tipo de programa le gusta?
- ¿Sabe de memoria algunos anuncios de los que escucha?
- ¿Qué anuncio le gusta más?
- ¿Compra alguno de los artículos anunciados?

Utilidad: Es útil desde el momento en que brinda al educando la oportunidad de establecer contacto con otras personas. También cuando otros métodos no parecen ser los adecuados para el fin que se persigue.

La entrevista debe mantenerse siempre en un plan flexible e interesante, no obstante que se realice frente a un grupo o bien como una tarea extraescolar.

#### 4.8.2.11 Simposio

El simposio es la exposición de un tema desde diferentes puntos de vista, con la finalidad de ofrecer al auditorio una visión completa del mismo.

Pasos a seguir:

- Elección del tema.
- Selección de los expositores
- Reunión previa del coordinador con los participantes
- Iniciación del mismo por el moderador en la fecha convenida
- Presentación de los expositores
- Exposición por parte de cada uno de ellos.
- Elaboración de un resumen final o conclusión por el moderador.

Características:

Es una técnica bastante formal, coincidente en varios puntos con el Panel y la Mesa Redonda, en la que el coordinador juega un papel importante.

En esta técnica intervienen de tres a seis expertos especialistas en la materia o asunto de que se trate, los cuales exponen individualmente de una manera sucesiva y coherente. Se ofrece la panorámica de un tema completo dividido en sus partes significativas, en un orden lógico.

Esta técnica requiere de una planeación cuidadosa por parte del maestro, de una buena elección del asunto a tratar y de la habilidad para conducirlo. Resulta un fracaso si se improvisa.

Empleo: Pese a que está considerada como una de las técnicas que deben manejar expertos, se puede aplicar en la escuela primaria, prescindiendo de este requisito. Los alumnos seleccionados y aleccionados, serán los expertos que darán a conocer a sus compañeros información básica, resultado de sus investigaciones previas, sobre el tema o cuestión asignada.

El empleo de esta técnica permite también que los alumnos participantes adquieran más confianza al hablar en público despertando en ellos un mayor interés por el estudio y la investigación, además de darles seguridad y reconocimiento.

Al resto del grupo que fungirá como auditorio se le ofrece la oportunidad de aprender a escuchar, captando los datos más significativos y de romper la rutina del trabajo cotidiano.

Es recomendable su aplicación cuando el grupo es numeroso y se encuentra ya en el último ciclo de la escuela primaria. Resulta obvio recalcar que dadas las características de esta técnica, no es prudente aplicarla sin que el alumno tenga experiencia con otras técnicas más sencillas y está familiarizado con ellas.

Mediante su aplicación se puede lograr que el alumno adquiera el conocimiento específico de algo. Los alumnos que exponen llegan hasta el segundo nivel del dominio cognoscitivo que es el de la comprensión, porque para poder expresar ante sus compañeros el resultado de sus investigaciones fué necesario que mentalmente tradujeran e interpretaran los contenidos del aprendizaje, aunque al final el moderador es el que realiza la síntesis de lo expuesto.

Utilidad: "Es útil cuando se está relativamente seguro de que el nivel de comunicación empleado por los expositores será comprensible al resto del grupo"(58).

(58) George M. Beal. "Conducción y Acción Dinámica de Grupo." Pág. 183.

Lo cual no es difícil de obtener desde el momento en que los - alumnos participantes no son especialistas en la materia y por lo tanto, su actuación estará supeditada al "script" previo, a su preparación y madurez para superar la situación a que se en frentan.

Ahora bien si el profesor del grupo quiere que un tema del programa escolar sea tratado a fondo, contando con información veraz y actualizada, puede invitar a personas conocedoras del mismo para que lo expongan ante sus alumnos, lo cual sin duda será del agrado de los mismos.

#### 4.8.2.12 Seminario

"Un grupo reducido investiga o estudia intensivamente un tema en sesiones planificadas, recurriendo a fuentes originales de información". (59)

El grupo que integra un seminario no debe ser menor de cinco personas, ni mayor de doce. Si el grupo es mayor, hay que subdividirlo.

Las sesiones pueden abarcar varios días y tener una duración de dos a tres horas.

#### Pasos a seguir:

En la primera sesión se elabora la agenda de trabajo. Si hay necesidad de subdividir el tema, se hace tomando en cuenta la voluntad de las personas.

Se les da a conocer el lugar en que han de trabajar, el horario y se les suministra el material necesario.

---

(59) Cirigliano y Villaverde. "Dinámica de Grupos y Educación." Pág. 170.

El equipo o equipos designados, nombran a un compañero como director a fin de que éste coordine las tareas a realizar así como a un secretario que registrará las conclusiones que se obtengan, parciales y finales. Este último es el encargado de presentar el informe final.

Características especiales de esta técnica son:

El interés común de todos los miembros del grupo o subgrupo en el tema; el nivel semejante de información previa, acerca del mismo y la exigencia de indagar en diferentes fuentes de consulta.

El coordinador selecciona el tema o bien aspectos del mismo prepara la agenda de trabajo, da a conocer la bibliografía, dispone locales, horarios, etc. Los resultados serán responsabilidad de todos.

Todo Seminario concluye con una sesión de resumen y evaluación del trabajo realizado.

Empleo: El Seminario es una técnica grupal muy empleada en el nivel universitario, pero no exclusiva de éste. El maestro de primaria, de quinto y sexto grados, muy bien puede aplicarla adaptándola al nivel y a las circunstancias, sin pretender hacerlo en forma "pura". El problema mayor al que se enfrentaría, sería el de proporcionar el material bibliográfico a cada equipo, tratándose de un mismo tema, pero puede solucionarlo programando esta actividad en forma rotativa o bien tratando un tema amplio, dividido en cuestiones específicas. La programación de las sesiones sería otro obstáculo, por falta de tiempo no se podrían realizar todas dentro del horario y habría necesidad de que estas fueran actividades extraclase (tienen sus bemoles), o bien limitándolo a una sola sesión donde el maestro pueda fungir como un director general.

Se sugiere su uso en el logro del objetivo: 7.2.1. "Advertirá los principales objetivos que logró la Revolución China en su segunda etapa". Actividad 7.2.1.1 Participe en la organización de un Seminario en el que su equipo informa:

- Lo que logró Sun Yat Sen
- La actuación de Chiang Kai Shek
- La actuación de Mao Tsé Tung
- La Gran Marcha de Mao
- El nacimiento de la República Popular China
- Los objetivos revolucionarios que se han logrado en la República Popular China.
- La O.N.U., y la República Popular China.

Lo anterior forma parte del Programa oficial del área de Ciencias Sociales, del sexto grado.

Aplicándose la Técnica del Seminario se alcanzan los dos primeros niveles del área cognoscitiva (conocimiento y comprensión), en su totalidad y parte de los restantes. Cabe aclarar aquí que aunque el enfoque se incline más al área cognoscitiva, no se descuida en absoluto el área afectiva y la psicomotora. En la realidad es difícil manejarla por separado, todas ellas se interrelacionan.

Utilidad: Es útil desde el momento en que es una actividad fuera de lo común, logrando interesar a los muchachos en el cumplimiento de la misión. Los enfrenta a una nueva situación y constituye un reto a su sentido de responsabilidad. Los resultados que se alcancen aunque resulten medianos (dada la edad del niño y el material a la mano), serán fructíferos y estarán enmarcados dentro de la realidad, conforme a las características del grupo y al medio en que éste se desenvuelve.

#### 4.8.2.13 Comisión

La comisión es un grupo pequeño formado por tres o cinco elementos a lo máximo, que lleva a cabo una tarea por en cargo del resto del grupo al que pertenecen, en un tiempo determinado.

Esta tarea puede consistir en debatir un tema, proyecto o problema con la finalidad de presentar conclusiones o sugerencias. En algunos casos la Comisión tiene carácter permanente para ocuparse de aquello que se le ha asignado y propone decisiones que son llevadas a la práctica. Así puede haber Comisión de Deportes, de Cultura, de Administración, etc.

Pasos a seguir:

- Elección de los miembros que integrarán la Comisión
- Nombramiento del coordinador y del secretario.
- Se determina las veces que han de reunirse, el lugar y la hora, así como la duración de cada sección.
- En cada reunión debe discutirse lo investigado por cada uno de los miembros, en un ambiente informal y democrático.
- El secretario es el encargado de tomar nota de lo más saliente y de elaborar un informe con los resultados que se obtengan.
- Por último el coordinador hará entrega del Informe de la Comisión a quien lo haya solicitado o bien lo dará a conocer al resto del grupo.

Empleo: Generalmente se emplea esta técnica cuando se quiere obtener datos y soluciones que coadyuven a la resolución de un problema o que demuestren la factibilidad de un proyecto en beneficio de la comunidad.

Dentro de la escuela primaria el maestro de grupo puede emplear la Técnica de Comisiones para el estudio de diversos temas del programa escolar, en cualquier área con la modalidad de que los alumnos realicen las sesiones de trabajo bien en el salón de clase o en el hogar de alguno de los compañeros, tomando todas las precauciones necesarias. En algunos temas bastará con una sola sesión de trabajo.

Esta técnica requiere de la participación de alumnos de quinto y sexto grado, ya familiarizados con el trabajo en grupo y con un alto sentido de responsabilidad.

Debidamente realizada rinde frutos dentro del área cognoscitiva; los alumnos no sólo van a conocer algo, sino también va a comprender para poder analizar y sintetizar con vías a la aplicación y a la evaluación posterior.

En el programa de Ciencias Sociales de sexto grado, se puede aplicar esta técnica en los objetivos siguientes:

4.1.2. Establecerá los principales avances científicos del siglo XIX.

Actividad 4.1.2.1 investigue por equipo la obra de los siguientes personajes:

- En Medicina. Claudio Bernard, Guillermo Roetgen, el matrimonio Curie y Segismundo Freud.
- En Matemáticas: Carlos Federico Gauss, Jorge Cantor, E. Galois.
- En Ciencias Naturales: Charles Darwin.
- En Ciencias Sociales: Carlos Marx.

Objetivos 4.2.1. Comparará las características del Romanticismo con las del Naturalismo.

Actividad 4.2.1.5. Indague en equipo los datos más importantes acerca de la obra de los siguientes autores: Víctor Hugo, Manuel Payno, Goethe, José Zorrilla, Walter Scott, Lord Byron, Bécquer, Ludwing Van Beethoven, Federico Chopin, - Fco. Shubert y Francisco de Goya y Lucientes.

Hace tiempo que se manejan en la escuela primaria "comisiones", tanto a nivel maestros como a nivel alumnos". Comisión de Aseo, Comisión de Puntualidad, de Ahorro Escolar, de Disciplina, Deporte, Comisiones de Cooperativa, etc., que se llevan a cabo conforme a la buena voluntad de los integrantes -- cuando éstos son adultos; los niños generalmente realizan su labor siguiendo las indicaciones u órdenes dadas por el maestro, en este último caso es necesario darles a los alumnos mayor libertad en el desempeño de las mismas, estimulando su iniciativa y reconociendo sus logros. En el caso de las comisiones de maestros, éstos también deberían enfocar la actividad - asignada con más dedicación y sentido del deber, creando --- conciencia grupal.

Con el empleo de esta técnica el alumno participa activamente en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, atendiendo en consecuencia al desarrollo de los niveles cognoscitivos, afectivos y psicomotores.

Utilidad: Es útil porque permite a los alumnos sentirse importantes. Favorece el autodidactismo, la participación activa, fomenta la iniciativa y hace a los alumnos sentirse participes de los logros que obtenga su grupo dentro del ámbito escolar.

#### 4.8.3. Técnicas Sociométricas.

Las Técnicas Sociométricas son aquellas que están encaminadas a obtener información y tomar conciencia de la estructura que conforma un grupo. Son el Sociograma y el Sociodrama o Role-Playing.

#### 4.8.3.1. Sociograma.

El Sociograma es una técnica que permite la exploración de los hechos derivados de la estructura social del grupo.

El Sociograma da a conocer la posición que ocupa cada miembro del grupo, dentro del mismo, así como todas las interrelaciones que se dan entre sus integrantes de una manera espontánea, subjetiva y emocional basadas en las atracciones -- personales, en los sentimientos, en las preferencias y simpatías.

En su forma más simple un sociograma muestra claramente relaciones de atracción, rechazo e indiferencia.

Pasos a seguir dentro de un grupo escolar:

- Se entrega a cada integrante del grupo una hoja de papel con teniendo una pregunta específica: ¿Con quién te gustaría - sentarte?, ¿Quién te gustaría que formara parte de tu equipo de trabajo?. Se le pide que escriba tres nombres en orden preferente.
- Tabulación de las respuestas. Se prepara una tabla de doble entrada. En ella se escriben los nombres de los alumnos en orden alfabético; conforme a las respuestas de cada alumno se marcan las preferencias. Con el No. 1 al que señaló en primer término, con el No. 2 al siguiente y con el No. 3 - al último.

Al final de la tabla se marca la frecuencia con que cada persona fué elegida.

- Se representan los datos en forma gráfica, mediante un diagrama el cual a simple vista indica la posición que guardan los miembros del grupo entre sí.

Observaciones: En un sociograma los varones se representan mediante un cuadro y las mujeres con un círculo.

Cada elección se marca con una flecha que parte de quien eligió hacia el elegido. Si la elección es mutua, la flecha aparece en doble sentido.

Al elaborar el diagrama se colocan en el centro los miembros que resultaron con un mayor número de elecciones, los que le siguen a una distancia proporcional y los marginales o no elegidos en la periferia del mismo.

Empleo: Se emplea para mostrar la estructura existente en el grupo, descubrir al líder o líderes que existen para la formación de los equipos de trabajo, en base a los resultados.

Utilidad: Es obvia por lo anteriormente expuesto.

La elaboración de un sociograma del grupo es indispensable para ir creando la atmósfera necesaria para el trabajo grupal.

#### 4.8.3.2 Sociodrama (role-playing).

En un sociodrama algunos elementos del grupo representan una situación problemática o ideas contrapuestas en relación a algo para suscitar en el auditorio la discusión y la profundización del tema, al término del mismo.

Todo sociodrama consta de tres partes, preparación, representación y discusión.

En la primera etapa, el problema o la situación a representar es elegida, definiendo claramente el contexto de la misma. Se define cuál debe de ser el objetivo de la representación que no debe exceder de 30 minutos.

Entre los miembros del grupo se seleccionan a los "Actores", procurando que los elegidos no asuman un rol parecido o idéntico a su peculiar manera de ser.

Se prepara el escenario, empleando solamente lo indispensable.

La representación debe ser libre y espontánea, sin uso de libretos ni de ensayos, por lo que conviene dar a los intérpretes, unos minutos para que se coloquen en la situación anímica requerida.

En la segunda etapa o sea en la representación escénica, los actores dan comienzo, desarrollando la situación con la mayor naturalidad posible, sin perder de vista el objetivo de la misma.

La representación puede hacerse de dos maneras: definiendo con precisión el ambiente y nombrando sólo a los personajes para que los actores que los encarnan manifiesten libremente sus características o bien delimitando perfectamente la manera de ser de cada uno enfrentándose al problema, para ver su reacción.

El coordinador, quien funge como director de escena, corta la acción cuando considera que se ha obtenido la suficiente información para proceder a la discusión del problema, entrando así a la tercera etapa.

En primer lugar se permite a los intérpretes que den a conocer sus impresiones: ¿Cómo se sintieron? ¿Cuál fué su reacción?, ¿Cuál su desempeño?, etc. Luego el resto del grupo dá a conocer sus opiniones, puede interrogar a los intérpretes, proponer otra u otras formas de representación, sugerir otras reacciones, etc.

Por último se extraen las conclusiones. El director de escena funge como moderador en esta última fase que debe resultar provechosa.

Empleo: Es una de las técnicas más difíciles y arriesgadas de aplicar en la que puede salir a la luz situaciones personales conflictivas (período por el que atraviesa todo grupo y cuyo enfrentamiento resulta saludable)..

Se debe empezar con situaciones simples, para que el moderador sepa manejarla, teniendo especial cuidado en la selección de los intérpretes.

En la escuela primaria, en los grupos de quinto y sexto grados, se recomienda que más que abordar situaciones conflictivas, se traten mediante esta técnica asuntos relacionados con el programa escolar para que favorezca el aprendizaje y comprensión de los temas. (segundo nivel del área cognoscitiva).

En el área de Ciencias Sociales de sexto grado, se puede aplicar esta técnica en el objetivo 5.1.2, donde se pide que el alumno explique cuál fué la participación de los proceres: - Madero, Zapata, Carranza, durante la Revolución Mexicana. En la actividad 5.1.2.5 se pide la discusión de la actuación de - Don Venustiano Carranza, actividad que requiere del análisis y síntesis por parte del alumno. La conclusión será obtenida por todos con ayuda del maestro. (niveles del área cognoscitiva).

Y así por el estilo a nivel de dramatización, pueden tratarse otros asuntos que captarán la atención del educando y ayudarán a su formación.

Utilidad: Es útil por lo anteriormente expuesto, así como para aliviar la tensión existente en un grupo, permitiéndole una descarga emocional que aclarará la situación por la que atraviesa en un momento dado. Por ejemplo, si se presenta un caso típico de envidia entre dos componentes del grupo, la situación que la genera puede ser representada y analizada por todos, dándose cuenta el envidioso que su sentir es erróneo y contraproducente.

Permite enfocar también de una manera concreta pasajes de la historia, problemas a los que se enfrentan otras gentes en otras latitudes, etc. Favorece la comunicación más bien mostrando que diciendo.

Es útil además cuando de acuerdo con Beal, se afirma - lo siguiente:

"Libera las inhibiciones, con lo cual crea gran libertad de expresión, cuando el actor presenta sus propios sentimientos, actitudes y creencias representando a otra persona" - (60), lo que nos permite conocer más íntimamente a cada miembro del grupo.

---

(60) George M. Beal. "Conducción y Acción Dinámica del Grupo."  
Pág. 228.

## CAPITULO 5

### EXPERIENCIA DOCENTE

"Una técnica adecuada tiene el poder de activar los impulsos y las motivaciones individuales y de estimular - tanto la dinámica interna como la externa, de manera que las fuerzas puedan estar mejor integradas y dirigidas hacia las metas del grupo."

George Beal

## 5.1 Justificación

El hecho de incluir en este trabajo el presente capítulo fué motivado por el interés de constatar en el terreno - práctico, la efectividad de las Técnicas Grupales; interés que fué creciendo a medida que se avanzaba en la investigación.

Por la importancia que revisten se considera necesario comprobar aunque sea en mínima escala que tan congruente - es la teoría con la realidad. Además el desechar el trabajo - ya realizado sería un desperdicio de entusiasmo, tiempo y ayuda brindada por otras personas para la realización de la investigación.

## 5.2 Diseño de Investigación

Título - Aplicación de las técnicas grupales en la Es  
cuela primaria.

Tema - Las técnicas grupales y su relación con los  
objetivos de aprendizaje en el Area de Cien  
cias Sociales, en el Sexto Grado de Educación  
Primaria.

### Planteamiento del Problema:

¿Qué relación hay que tomar en cuenta entre la aplica  
ción de las técnicas grupales y los objetivos de apren  
dizaje, que permita cubrir óptimamente a éstos últimos?

### Planteamiento de la Hipótesis:

Si el maestro emplea las Técnicas Grupales tomando en  
cuenta la relación que hay entre el nivel taxonómico  
de cada objetivo y las características de las técnicas

para seleccionar la adecuada, podrá cubrir óptimamente\* los objetivos señalados en el programa escolar.

Objetivos:

- a) Ofrecer a los lectores un concepto más claro de lo que es la Dinámica de Grupos y su aplicación en el terreno educativo.
- b) Dar a conocer a los maestros la importancia de las técnicas Grupales en un nivel práctico.
- c) Obtener de parte del alumno un mayor aprovechamiento en los objetivos: 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2, - del programa de Ciencias Sociales del sexto grado. (para los fines de este trabajo).
- d) Demostrar la importancia de correlacionar los objetivos a lograr con las características de la técnica grupal que se pretenda implementar.

5.3 Medios de Comprobación

Para comprobar la Hipótesis planteada se empleó el diseño denominado: "Diseño de Dos Muestras Seleccionadas", el cual consiste en comparar dos muestras obtenidas en forma aleatoria de la misma población, tratando a una como grupo control y a la otra como grupo experimental.

Este diseño es el más adecuado para determinar si las variables independientes afectan o no de manera diferente a la variable dependiente como es el caso de la presente investigación.

---

\* Se entenderá por óptimamente a aquella calificación mayor a nivel significativo que la obtenida por los alumnos a quienes se les haya aplicado las técnicas grupales sin haber tomado en cuenta el nivel taxonómico de los objetivos de aprendizaje.

### 5.3.1. Descripción de la Muestra \*

Se ha afirmado en páginas anteriores que la mayoría de las Técnicas Grupales son idóneas para su aplicación en el tercer ciclo de la escuela primaria, por lo que se trabajó en un grupo de séxto año de la Escuela 22-257-I-X "Carmen Cosgaya Rivas", para llevar a cabo la investigación que permitiera comprobar o disprobar la hipótesis.

El grupo de referencia está formado por 42 alumnos: 20 niñas y 22 niños, cuyas edades fluctúan entre los once y los trece años, sólo había un niño de catorce años que por cierto procedía de otra escuela y no había sido totalmente aceptado por sus compañeros.

Era un grupo inquieto, lleno de energía que respondía favorablemente a los estímulos que se le presentaban. Trabajaba encontrándose presente o no el maestro.

Sus integrantes formaban parte del grupo "A" por ser los pequeños en cuanto a edad. La mayoría de ellos habían estado juntos desde primero a sexto grado, en éste último estaban organizados en forma diferente. Trabajaban en equipo. En el grupo se habían integrado siete equipos en total, cada uno formado por seis elementos en forma mixta.

Los equipos no habían permanecido estáticos en el transcurso del año escolar, sus miembros se habían intercambiado entre sí con el objeto de conocerse mejor y de aprender a trabajar con todo tipo de personas. Las experiencias adquiridas favorecían el aprendizaje, las relaciones humanas y el trabajo bajo del maestro.

---

\* Los datos contenidos en este apartado fueron suministrados por el maestro de grupo.

Pase a que el horario de trabajo era reducido, de las catorce a las dieciocho horas, con sesión intermedia de recreo, se trabajaba con todas las áreas programáticas, otorgando la debida atención a Español y Matemáticas. Se le daba gran preferencia a las Ciencias Sociales y no se descuidaban las Ciencias Naturales.

A Educación Tecnológica sólo se le dedicaba una sesión a la semana igual que a la Educación Artística, aunque a ésta última se le relacionaba frecuentemente con las otras áreas de estudio.

La Educación Física recibía un tratamiento aparte. A partir del año lectivo 1981-1982, se contó con un maestro especial en la escuela. Conforme a un horario preestablecido en que se dió preferencia al último ciclo, se impartía clase a los chicos del sexto "A", los días lunes de las 16:40 a las 17:20 hrs.

La mayoría de los alumnos del grupo, procedían de hogares donde las carencias económicas abundan. El mayor porcentaje eran hijos de obreros, el resto pertenecía a hogares donde los padres son subempleados (comerciantos en pequeño, costureras, lavanderas, etc.), por lo que el ambiente cultural que privaba en su casa, no era elevado.

A pesar de todo lo que pudieran tener en su contra, se observaron en el grupo, características de rendimiento académico medio.

### 5.3.2. Descripción del lugar\*

La Escuela 22-257-2I-X "Carmen Cosgaya Rivas", se encuentra situada en la Av. Guadalupe Victoria, sin número en Cuauhtepac de Madero, dentro de los linderos de la Delegación

\* Los datos contenidos en este apartado fueron obtenidos de la monografía de la Delegación Gustavo A. Madero.

de Gustavo A. Madero, en el Distrito Federal.

La Delegación de Gustavo A. Madero, se encuentra situada al norte del D.F., en la llamada Región de las Llanuras colindando una parte de la misma con la región montañosa del Valle de México.

Sus límites son al norte: los Municipios de Coacalco, Tultitlán y San Cristóbal Ecatepec, del Estado de México. Al sur con las colonias Valle Gómez y Peralvillo, de la Delegación Cuauhtémoc, así como las colonias: Felipe Angeles, Simón Bolívar y Peñón de los Baños, de la Delegación Venustiano Carranza. Al oriente, el municipio de Netzahualcoyotl, San Salvador Atenco, Texcoco y parte de Ecatepec, del Estado de México. Al poniente parte de la Delegación de Atzacapotzalco y municipio de Tlanepantla y Tultitlán.

Su superficie territorial es de 84.17 km. que representan el 6.1% de la superficie total del Distrito Federal.

Su clima se ha vuelto extremoso en los últimos años y muy cambiante. La temporada de lluvias abarca del mes de mayo al de Septiembre. Su orografía se reduce a la Sierra de Guadalupe y al Cerro del Chiquihuite. Su hidrografía está representada por el río de los Remedios, río de Tlanepantla, río San Javier y parte del Gran Canal.

La población de la Delegación de Gustavo A. Madero, - hasta el año de 1980, rebasaba los tres millones, considerando tan sólo que un millón de personas habitaban en Cuauhtémoc (barrio alto y bajo), por lo que es considerada una de las zonas más densamente pobladas, del Distrito Federal.

Pase a tal número de habitantes, la población económicamente activa de la delegación hasta el año de 1980, era de 683 110 personas o sea apenas el 29.7% de la población total.

La Delegación cuenta con 138 colonias, 11 barrios, - 11 pueblos y 22 unidades habitacionales.

Entre los 11 pueblos que forman parte de ella se encuentra Cuauhtepic de Madero, donde el problema más grave es - la dotación de agua potable. En la parte baja circulan semanalmente las pipas de agua para surtir a quienes la necesitan. En las partes altas (Cerro del Chiquihuite), son los burros - los encargados de hacer llegar el preciado líquido a los hogares, por lo que es un animal muy apreciado en estos contornos.

Al recorrer Cuauhtepic se pueden apreciar aún terrenos dedicados al cultivo del maíz, alfalfa, así como extensiones cubiertas de magueyales. Muchas de las familias cuentan con ejemplares de ganado porcino, ovino y bovino en menor cantidad. Parte de lo obtenido, tanto en la agricultura como en el renglón ganadería, se destina al autoconsumo y el resto para venta e intercambio.

El comercio es otro aspecto que no se descuida, sin embargo hay ocasiones en que hay que desplazarse hasta la "Villa", para obtener lo que se necesita o desea.

Otro problema de gran envergadura en Cuauhtepic de Madero es el drenaje, lo que ocasiona que en época de lluvias la situación se torne caótica para lo que ahí viven, para los maestros y para todos aquellos que por alguna circunstancia - tengan que hacer acto de presencia en esta localidad.

Se ha tratado de remediar esta situación, colocando - tubos de drenaje en las partes bajas. Se han intensificado - así mismo, las obras de construcción de los interceptores poniente, central y oriente, para captar los volúmenes que conducen los ríos Tlanepantla, Remedios y San Javier, actualmente - convertidos en focos de contaminación.

La Zona por carecer de industrias no afronta en gran medida el problema de Smog, aunque un polvo finísimo y blanquecino la cubre como un manto.

Cuautepec cuenta con varias escuelas primarias, el barrio bajo alberga dos zonas escolares (la 2 y 3 del Sector Uno de la Dirección de Escuelas Primarias No. 2 en el D.F.), así como escuelas secundarias.

Tiene un campo deportivo, el "Juventino Rosas", situada en la calle de Venustiano Carranza No. 50. Esta calle es la principal por ser una de las pocas vías de acceso al lugar. Sobre esta calle se encuentra también el Centro de Asistencia Social, denominado C.B. Cuautepec, así como el hospital de Urgencias del mismo nombre.

Cuenta también con un panteón, con una extensión de 21 600 metros cuadrados, situado en la confluencia de las calles de Francisco Villa y 5 de Mayo, cercano al Reclusorio Norte.

Cuenta además con diversas iglesias católicas y una dedicada al culto de los Santos de los últimos Días. Con un mercado de puestos de madera instalados en una de las calles, cercano a la iglesia principal. Tiene un pequeño jardín y algunos teléfonos públicos.

Carece de cines, no se conoce lo que es un teatro, ni un auditorio, ni demás sitios recreativos.

Por la descripción del lugar se pudo captar el ambiente social que estimula al alumno y que en forma general es pobre, tanto económica como culturalmente, generando condiciones poco propicias para el buen rendimiento del escolar; estos factores llegan a formar barreras a la actividad del maestro por lo que debe apoyarse en mayor número de herramientas para mejorar su labor docente.

## La Escuela

La Escuela Carmen Cosgaya Rivas, es la cabecera de la zona escolar No.2, del primer sector, de la Dirección 2 de Educación Primaria. Es un centro de trabajo con cierto prestigio en el barrio bajo de Cuauhtepac. Se trabaja bastante a gusto, pese a las limitaciones que se puedan tener en un momento dado, la única dificultad es que se encuentra bastante retirada, no sólo del centro de la ciudad, sino de otros sitios importantes de la misma.

Aunque la distancia es relativa, se puede constatar en realidad que la escuela se encuentra en uno de los rumbos más apartados de la ciudad, en una zona conflictiva a la que cuesta trabajo llegar y en ocasiones salir sobre todo en temporada de lluvias. Se cuenta con medios de transporte como camiones y taxis de servicio colectivo que hacen un recorrido local, salen de la Villa o de la estación de metro Indios Verdes, con rumbo a Cuauhtepac barrio alto o a las Lomas de San Miguel, que están más adelante.

La escuela se encuentra ubicada por así decirlo, en la falda del Cerro del Chiquihuite, donde no es posible dotar a los habitantes de los servicios de agua potable y drenaje. La escuela sí cuenta con estos servicios.

La calle donde se encuentra está pavimentada, al igual que las aledañas, está en la contraesquina del "zócalo" del pueblo, cerca del Palacio Municipal, de la Iglesia y del mercado. Sus límites son:

Al norte la calle de Francisco I. Madero

Al sur la de Benito Juárez

Al oriente la calle de Ignacio Zaragoza

Al poniente la Av. Guadalupe Victoria, que da a la puerta de entrada a la escuela.

El edificio fué construído ex-profeso. Es una construcción reciente, resistente y grande. Cuenta con un edificio principal que consta de cuatro niveles (planta baja y tres pisos), en cada uno se encuentran cinco salones y sanitarios - para ambos sexos. La escalera de acceso es amplia. Tiene - - otra ala construída de una sola planta, en el lado poniente donde se encuentra la puerta de entrada y el vestíbulo, así como la dirección de ambos turnos, la oficina de la Inspección, el cubículo de Educación Especial, las bodegas de cooperativa, el aula de Usos Múltiples y la casa del conserje.

El patio de regulares dimensiones, cuenta con una pequeña plataforma donde se encuentra el astabandera; hay algunos árboles y dos aulas prefabricadas que también se ocupan. En total hay 22 salones de clase que se ocupaban de la siguiente manera: cuatro primeros, tres segundos, tres terceros, cuatro cuartos, cuatro quintos y cuatro sextos. (año lectivo 81-82).

El mobiliario es moderno, consta de sillas individuales de material plástico en color naranja, las mesas son de metal con cubierta de madera o de formaica, de forma trapezoidal que facilita su acomodo en diferentes formas, mobiliario adecuado para la aplicación de las Técnicas Grupales.

Los salones rectangulares son amplios, bien orientados e iluminados, aunque no tienen suficiente ventilación.

El personal docente es joven y entusiasta en su gran mayoría, privando entre sus elementos un ambiente de camaradería.

La población escolar ha disminuído por la construcción reciente de otros edificios escolares, encontrándose en el momento de la investigación, la escuela con 828 alumnos de ambos sexos, lo que propició en los grupos, reducción del número de sus integrantes siendo ésto positivo para la más adecuada atención de los mismos.

Anteriormente el promedio de alumnos por grupo oscilaba entre 45 y 55, actualmente entre 35 y 45.

Entre los factores negativos, se puede mencionar el ambiente de insalubridad en que se encuentra. A espaldas del edificio escolar se encuentra un lote baldío convertido en basurero, donde se crían moscas y ratas que invaden el plantel. Pese a ser tan grande sólo se cuenta en el turno vespertino con una sola trabajadora manual, siendo imposible que realice todo el aseo del local.

Algunos maestros al preocuparse por tener su aula limpia se auxiliaban de sus alumnos para hacer la limpieza lo que ocasionaba "pérdida de tiempo", al inicio de sus labores diarias.

El sistema de iluminación se encuentra deficiente, en algunos salones era nulo por completo, en otros faltaban los focos o el apagador, no todos los enchufes funcionaban.

El aula de Usos Múltiples que fué ocupada por el grupo experimental, tenía el problema de la falta de focos, por lo que hubo necesidad, una tarde, de acercar las mesas al ventanal para aprovechar al máximo la luz natural.

### 5.3.3 Definición de variables.

Para los fines de la investigación las Variables a considerar son las siguientes:

Variable Dependiente: Obtener en el grupo experimental, mejores resultados que los que se obtengan en el grupo control, por medio de la selección de las técnicas grupales adecuadas a los objetivos: 6.3.1, 6.3.2, y 6.4.2, planteados en la VI Unidad del área de Ciencias Sociales del sexto grado de Educación Primaria.

#### VARIABLES INDEPENDIENTES:

- Selección de las técnicas, conforme a la categoría taxonómica de los objetivos a lograr.
- El empleo de las siguientes Técnicas Grupales: Corrillo, Reja, Foro y Simposio.
- La educación del contenido a tratar en una experiencia de aprendizaje que se apoye en la mecánica de las técnicas grupales.
- Distribución adecuada del tiempo
- Conocimiento de los pasos que requiere la aplicación correcta de las técnicas seleccionadas.
- Creación del clima adecuado mediante la aplicación previa de las técnicas de comunicación e integración que sienten las bases para la aplicación de las técnicas de discusión dirigida.
- Preparación del material a aplicar en la conducción de la técnica seleccionada.

#### VARIABLES EXTRAÑAS:

(Circunstancias que influyeron en la Investigación).

- Inasistencia escolar
- El cambio de salón
- La adaptación del mobiliario
- Ruido y poca iluminación

#### MATERIALES EMPLEADOS EN LA INVESTIGACIÓN:

- El programa Escolar del sexto grado de Educación Primaria
- El libro de texto gratuito de Ciencias Sociales de sexto grado
- El Sociograma

- Preguntas Guía (tarjetas), para las investigaciones requeridas.
- Cuestionarios
- Pruebas Objetivas para la evaluación diagnóstica y final de cada objetivo de aprendizaje.

#### 5.4. Procedimiento.

Una vez obtenido el consentimiento de la C. Directora de la escuela, para llevar a cabo la investigación práctica, se procedió a hablar con el maestro del grupo para exponerle a grandes rasgos el proyecto de la misma.

En visitas posteriores se consultó conjuntamente el programa escolar correspondiente al área de Ciencias Sociales. Tocaba el turno a la VI Unidad. Se determinaron también los objetivos a tratar, tanto en la primera semana de familiarización, como en las dos restantes.

Se determinó de común acuerdo el material didáctico que se emplearía para cada objetivo y se elaboraron los instrumentos de evaluación correspondientes. (Ver anexo No. 1).

En otra visita se dió a conocer al grupo que colaboraría en la realización de un trabajo y que había necesidad de dividirlo en dos partes o subgrupos.

Para seleccionar a los alumnos que formarían parte del Grupo Experimental, se recurrió a la Tabla de Números Aleatorios, lo cual dió como resultado lo siguiente:

Estando el grupo formado por 42 alumnos, ordenados sus nombres alfabéticamente (de acuerdo al orden de lista del profesor del grupo), y conforme al procedimiento indicado para el uso de la Tabla, el grupo experimental quedó formado por los números: 34, 17, 41, 12, 21. 36, 33, 42, 32, 16, 19, 13, 03, 04, 30, 15, 31, 08, 06, 26 y 07 de la lista. Quedaron 13 varones y 9 niñas. Los alumnos restantes automáticamente pa-

saron a formar parte del Grupo Control. Se fijaron las fechas para la realización del trabajo, del 23 al 29 de Abril familiarización con el grupo.

Del 3 al 7 de mayo. Objetivos 6.3.1. y 6.3.2.

Del 10 al 14 de mayo. Objetivos 6.4.1. y 6.4.2.

Horario: de las 17 a las 18:15 horas

Lugar: Grupo Experimental en el Aula de Usos Múltiples  
Grupo Control en su salón de clase.

Primera Semana (familiarización)

En esta primera semana de trabajo se aplicaron ejercicios de comunicación y de integración grupal. Se elaboró el Sociograma (ver anexo 2) y se afirmaron algunos tópicos de la Unidad VI para apreciar la capacidad de trabajo del grupo.

Primera sesión: Se llevó a cabo la presentación respectiva - (maestros-alumnos), y se aplicaron los ejercicios "Voy a París" y la "Carta Rusa".

Segunda sesión: Realización del ejercicio "Cinco Sentidos". Recopilación de datos para la elaboración del Sociograma.

Tercera sesión: Afirmación del tema "Segunda Guerra Mundial" "Técnica expositiva-interrogativa. Auxilio - del libro de texto. Se pretendía conocer el grado de participación espontánea de los alumnos.

Cuarta sesión: Afirmación del Objetivo 6.2.1., "Explicará - el propósito fundamental de la creación de - la Organización de las Naciones Unidas.

Se les pidió a los alumnos que trajeran una monografía sobre la O.N.U. Se leyó ésta, así como la información que aparece al respecto en el libro de texto. Se les dió a conocer un cuestionario sobre el tema que deberían resolver individualmente. Lo anterior se hizo con el fin de captar el interés de cada alumno para realizar el trabajo y la calidad del mismo, también la rapidez para llevarlo a cabo.

Quinta sesión: Se trató el Objetivo 6.2.2. "Identificará las características principales de los países que integran Europa.

Actividad 6.2.2.1 Elaborará individualmente fichas geográficas con datos actuales de los países que integran Europa.

Los alumnos formaron equipos para la realización de esta actividad. Previamente cada uno había investigado los principales datos geográficos de un país en especial (éstos se rifaron para evitar repeticiones) elaborando su ficha respectiva. Con los datos obtenidos, ya en equipo, tenían que localizar en un mapa e iluminar la superficie de aquellos países que les habían tocado en suerte. Comparar los datos de extensión geográfica, población, etc. y resolver un cuestionario (anexo 3).

Segunda semana de trabajo:

Primera sesión: Se dió a conocer a los alumnos cómo quedarían integrados los equipos de trabajo durante la semana, conforme a los resultados obtenidos en el Sociograma. Se les dió acomodo dentro del aula. (anexo 4).

Se aplicó la prueba de diagnóstico sobre los objetivos a tratar en la semana:

6.3.1. "Relacionará las formas de producción actuales con los adelantos tecnológicos".

6.3.2. "Nombrará los inventos que a su juicio hayan modificado la vida diaria".

Para el logro de los mismos (igual que para los subsiguientes) se seleccionaron Técnicas Grupales, acordes a la categoría cognoscitiva implícita en cada objetivo, conforme a la Taxonomía de Benjamín S. Bloom.

La sesión se inició a las 17 horas; a las 17:30 se distribuyó la prueba, a las 17:40 se recogió y a las 17:45 se comenzó a tratar el objetivo 6.3.1., mediante la técnica de Corrillos (anexo 5), primera parte, investigación en equipo (tecnología).

Se dió por terminada la sesión a las 18:15 horas.

Segunda Sesión:

Se continuó con la aplicación de la técnica de Corrillos. Cada equipo dió a conocer el resultado de lo investigado y discutido, a los demás. Se retomó la información vertida para elaborar una conclusión final.

En relación al aspecto "cómo han cambiado las formas de vender", comprendido dentro del tema, se pidió a los alumnos que leyeran la información correspondiente en su libro de texto de Ciencias Sociales. Después se les indicó que leyeran y comentaran el ejercicio sobre "la publicidad en nuestros días" que aparece en la pág. 162 de su

libro de ejercicios de Español, iniciándose así un Foro (anexo 4) sobre el tema, en el cual los niños externaron su opinión sobre la publicidad que se efectúa en los diversos medios informativos.

Tercera sesión:

Conforme a lo señalado en el programa escolar, en relación al objetivo 6.3.2 Actividad 6.3.2.1. El alumno participará en la organización de un Simposio, en el que cada equipo expondrá la utilidad de los siguientes inventos:

- El teléfono
- El foco y el fonógrafo
- El cinematógrafo
- El motor de explosión
- La electricidad
- El avión

Actividad 6.3.2.2 Comentaré cómo los inventos han modificado nuestra forma de vida.

Actividad 6.3.2.3 Investigaré con las personas mayores, desde cuándo se usan estos inventos en la comunidad y cómo se suplían.

Se procedió a la organización del simposio, dedicando la sesión a la tarea de consulta. Previamente se explicó al grupo la mecánica de la Técnica; se les pidió también que fueran pensando en qué elemento del equipo sería el expositor y se les proporcionó material de consulta, aparte del que ellos llevaban.

Cuarta sesión: Se llevó a cabo el simposio (anexo 5) así como la aplicación del ejercicio de evaluación final.

De las 17 a las 17:10 horas se dieron las instrucciones necesarias y pasaron a ocupar un lugar al frente, los representantes de cada equipo que fungirían como expositores (siete en total y trece oyentes).

El simposio tuvo lugar a las 17:10 y terminó a las 17:40 Hrs. A las 17:45, los alumnos procedieron a resolver la prueba sobre los objetivos tratados en la semana, terminando a las 18:45 hrs.

Tercera semana de trabajo:

En esta semana, conforme a las interrelaciones existentes entre los miembros del grupo, detectadas en el Sociograma, se decidió formar nuevos equipos de trabajo conservando como jefes a los mismos alumnos de la semana anterior por ser ellos los más populares.

Se inició el trabajo con la aplicación de la prueba de diagnóstico de objetivo 6.4.1 "Por medio de la lectura y la discusión, conocerá algunas de las corrientes artísticas más sobresalientes de nuestra época: cubismo, surrealismo, - abstraccionismo, pintura mural. Nuevos estilos de música: - jazz, blues, fox, trot, rock and roll. El cine, la novela, etc.". Dada la extensión del tema hubo necesidad de dividirlo para su tratamiento y logro.

Terminada la aplicación de la prueba, se abordó el tema literario, grandes novelistas y poetas de nuestro siglo, - tratándolo de una manera tradicional (ver anexo 5) en vista

del limitado tiempo para hacerlo en otra forma.

Segunda sesión: Aspecto a tratar: Pintura. Finalidad: que el alumno conozca las características principales de cinco escuelas pictóricas de nuestro siglo: Fovismo, Cubismo, Abstraccionismo, Surrealismo y Pintura Mural.

Inició la sesión con la aplicación de la prueba de diagnóstico del objetivo 6.4.2. "Emitirá algún juicio elemental crítico acerca de la impresión que le causen las reproducciones de algunas de las pinturas famosas que aparecen en su libro de texto".

Terminado lo anterior se leyó la información sobre pintura, que contiene el libro. De las: 17:20 a las 18:20 hrs. se trabajó por equipos con la técnica denominada "Reja" (anexo 5). Se dieron las instrucciones necesarias y según las circunstancias hubo necesidad de formar otro equipo con alumnos integrantes de los demás equipos. Se dedicó la mitad del tiempo a la labor de investigación y el resto para el intercambio de la información y registro de la misma.

Tercera sesión: Fué de apreciación musical. Se trataba de que los chicos escucharan y compararan los diferentes ritmos que más se han dejado oír en el presente siglo.

A las 17 hrs., se dió principio con una breve introducción, seguida de la lectura de los párrafos dedicados a este aspecto.

La audición musical abarcó a las 17:10 a las 17:40 hrs. escuchándose: charles ton, fox, jazz, blues, mambo, cha cha chá y rock and roll.

Enseguida se dieron las instrucciones necesarias, así como las tarjetas con las preguntas para que los muchachos en sus equipos de trabajo, las discutieran mediante la técnica de Corrillos, Posteriormente se comentaron a nivel - grupo las respuestas a las cuestiones planteadas, tratando de obtener una conclusión que satisficiera todos.

#### Cuarta sesión:

En esta última ocasión se les pidió a los alumnos que observaran una vez más las reproducciones de las pinturas y que comentaran entre sí algunas características de ellas, dedicando a esta actividad los primeros quince minutos (objetivo 6.4.2.)

De las 17:15 a las 17:30 hrs., se les pidió que expresaran por escrito su opinión personal sobre qué pintura les gustó más y por qué. (evaluación final objetivo 6.4.2).

Terminada la actividad anterior se les repartió la prueba de evaluación final del objetivo: 6.4.1, dándoles 30 -

minutos para su resolución. Se emplearon los minutos restantes para agradecerles su colaboración en el desempeño del trabajo y despedirse de ellos, cerrando las tres semanas de convivencia y trabajo en común.

Como parte final de este trabajo de investigación, se realizó un análisis estadístico para obtener resultados confiables que permitieran ver si existía o no una diferencia significativa entre ambos grupos.

Se recurrió a este procedimiento porque ayuda a interpretar la información proporcionada por un conjunto de datos.

La secuencia que se siguió en la realización del análisis se describe a continuación:

Una vez calificadas las pruebas de cada objetivo, se obtuvo la diferencia numérica entre la calificación máxima y la mínima. Dato que serviría para calcular posteriormente la amplitud de los intervalos en que serían agrupadas las calificaciones. Para saber el número de éstos, recurrimos a la siguiente tabla de consulta\*

TAMAÑO DE LA MUESTRA	NUMERO DE INTERVALOS
Menos de 10	4
de 10 a 20	5
de 20 a 45	6
de 45 a 90	7
de 90 a 180	8
de 180 a 360	9
de 360 a 720	10
Más de 720	entre 10 y 20

\* Alatorre Frenk. Silvia. Introducción a los Métodos Estadísticos U.P.N. Volúmen 1. Pág. 64 (transcripción).

Se procedió entonces a dividir la diferencia obtenida entre el número de intervalos correspondiente al número de alumnos, obteniéndose así la amplitud de intervalo. Se establecieron éstos situándose las calificaciones obtenidas dentro de ellos, señalándose el número de frecuencias en cada uno.

Se obtuvo también el punto medio de cada intervalo. Después se multiplicó éste por el número de frecuencias correspondiente a cada intervalo. Se sumaron los resultados obtenidos, el total se dividió entre el número de alumnos para obtener el promedio del grupo o sea la Media (valor de X).

Después se sumaron los resultados obtenidos al multiplicar la frecuencia por la elevación al cuadrado de la diferencia existente entre el punto medio de cada intervalo y la media (ver anexo 6).

Contando ya con todos estos datos se procedió a continuación a utilizar la siguiente fórmula:

$$S^2 = \frac{\sum F_i (X_i - X)^2}{n - 1}$$

Para obtener la desviación estandar de la muestra, con los datos obtenidos se procedió a realizar el análisis estadístico correspondiente a cada objetivo. Este consistió en la aplicación de la llamada Prueba de Hipótesis que consta de 6 pasos a seguir:

- I. La determinación de las Hipótesis Estadísticas: Hipótesis de Investigación, Hipótesis Nula e Hipótesis Alternativa.

La Hipótesis de Investigación no es otra que la conjetura que se tiene, lo que se quiere poner a prueba.

Traducida al idioma matemático, esta conjetura puede plantearse como igualdad o como diferencia mayor o menor, según se pretenda.

Para el caso que nos ocupa y como puede verse en el anexo 7, la contrastación establecida es de diferencia tal como lo señala la hipótesis nula ( $H_0$ ) y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) en el siguiente ejemplo:

$$H_{inv} = P_c < P_e$$

$$H_0 = P_c \geq P_e$$

$$H_1 = P_c < P_e$$

La hipótesis nula es aquella que contradice a la hipótesis de investigación y la hipótesis alternativa es la que coincide con ella.

### II. La selección del Estadístico a emplear:

Se eligió el llamado  $T_c$  de Student, ya que se observó al comparar las calificaciones obtenidas en ambos grupos que éstas presentaban una distribución normal. Además de que el polígono de frecuencias da la idea de una figura ligeramente acampanada. (ver gráficas 1 y 2), condiciones esenciales para la aplicación de este estadístico.

### III. La toma de la Regla de Decisión Adecuada

La toma de decisión no es otra que el criterio que se adopta para poder llegar a la conclusión estadística. En ella se determina el margen de error con que se va a trabajar.

La regla de decisión va a permitir saber si la información contenida en la Muestra contradice o no a la hipótesis nula.

#### IV. Operaciones

Son los cálculos que se realizan para encontrar el valor del estadístico de prueba, sustituyendo los valores de las variables por los datos suministrados por la muestra.

#### V. La Decisión Estadística

Al llegar a este punto se determina si el valor que corresponde al Estadístico de Prueba, está situado o no dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula, conforme a la regla de decisión adoptada.

#### VI. La Conclusión Estadística

Conforme a la Regla de Decisión adoptada se obtiene la conclusión con un margen de confiabilidad que nos permite expresar la decisión tomada en el paso anterior en los términos del problema.

NOTA: Todas las operaciones efectuadas en la realización de la prueba de hipótesis de los objetivos, consultarlas en el anexo 7

## RESULTADOS Y ANALISIS DE DATOS

Previamente al inicio de la investigación, se comunicó a los alumnos que colaborarían en la realización de un trabajo y que para ello había necesidad de dividirla al grupo, lo que causó inquietud en unos y entusiasmo en otros.

Al conocer cómo quedarían integrados los subgrupos, los muchachos reaccionaron favorablemente y se prestaron de buena gana para el acondicionamiento del Aula de Usos Múltiples que fue facilitada.

En la primera semana de trabajo se pudo constatar que los niños participaban más espontáneamente que sus compañeras y eran más abiertos que ellas, pese a que les invitaba a ello.

Al inicio de la segunda semana se aplicó la prueba de evaluación diagnóstica, tanto al grupo control como al experimental, sobre los objetivos 6.3.1. y 6.3.2 obteniéndose los siguientes promedios grupales:

Objetivo 6.3.1. Gpo. Control - 2.23 . Gpo. Experimental-2.20

Objetivo 6.3.2. Gpo. Control - 1.61. Gpo. Experimental-1.90

Después de hacer un análisis estadístico de estos promedios, se encontró que no existía diferencia significativa al nivel del 95% de confianza entre el grupo control y el experimental, en cuanto a sus evaluaciones iniciales, por lo que se puede afirmar que ambos grupos se encontraban al mismo nivel de conocimientos.

Para el logro de los objetivos señalados en este período, se emplearon diferentes técnicas. En el grupo control el maestro recurrió en el objetivo 6.3.1 a la técnica Expositiva, auxiliándose del libro de texto, usando como motivación la clase de trabajo que desempeñan los padres de los alumnos para abordar lo referente a Tecnología. Para tratar lo concerniente a los Inventos que cambiaron las formas de vida, desarrolló una clase tradicional: les pidió a los chicos que investigaran al-

gunos datos biográficos de los inventores que se mencionan en el libro, asimismo que expresarán la utilidad que brinda el teléfono, el telégrafo, el avión, etc.

En el grupo experimental como se señaló anteriormente se emplearon diversas técnicas grupales (corrillo, foro, simposio), para abordar los diferentes aspectos englobados en el objetivo a lograr.

Como datos complementarios se señala que al principio los alumnos del grupo experimental se mostraron un poco indiferentes al tema y las niñas todavía se resistían a participar, - situación que fué anulada al captar más su atención hacia el objetivo 6.3.2 (Nombrará los Inventos que a su juicio han modificado la vida diaria).

Se preocuparon por conseguir las monografías que se necesitaban. Su interés aumentó al suministrarles libros de consulta, lo que motivó que las niñas dejaran atrás su pasividad para incorporarse al trabajo en forma productiva. Los varones captaron mejor la mecánica a seguir; pedían la palabra, opinaban, suministraban algún dato, etc.

El viernes se aplicó la prueba de Evaluación Final. A continuación se presentan los resultados obtenidos en ambos grupos:

Grupo Control -----	Objetivo 6.3.1	Promedio - 5.6
	Objetivo 6.3.2	Promedio - 6.7
Grupo Experimental ---	Objetivo 6.3.1	Promedio - 7.15
	Objetivo 6.3.2	Promedio - 8.0

Para una apreciación más clara se presenta el siguiente cuadro comparativo y en páginas posteriores las gráficas correspondientes a la evaluación final de los objetivos antes mencionados.

CUADRO I  
CUADRO COMPARATIVO DE PROMEDIO OBTENIDOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS	GRUPO CONTROL		GRUPO EXPERIMENTAL	
	E. Diag.	E. Final	E. Diag.	E. FINAL
6.3.1.	2.23	5.6	2.0	7.15
6.3.2	1.61	6.7	1.9	8.0

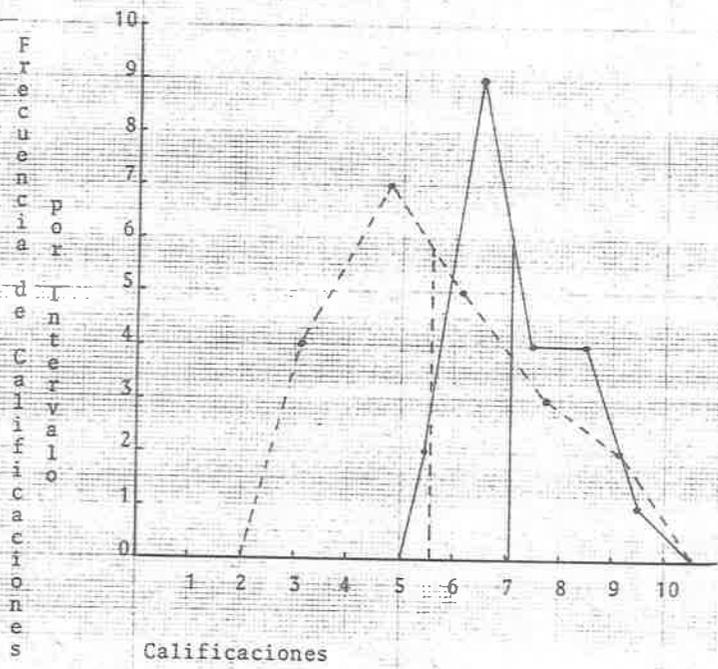
La desviación Standard de la Evaluación Final fué la siguiente

Objetivo 6.3.1 Gpo. Control - 1.8 Gpo. Experimental - 1.08

Objetivo 6.3.2 Gpo. Control - 2.3 Gpo. Experimental - 1.70

A simple vista se observa una diferencia entre la evaluación final de ambos grupos, tanto en el cuadro comparativo como en las gráficas 1 y 2. Diferencia que mediante el proceso estadístico se demostró como significativa a un nivel de confianza del 95% comprobándose la Hipótesis de Investigación.

GRAFICA NO. 1  
EVALUACION FINAL DEL OBJETIVO 6.3.1



GRUPO CONTROL

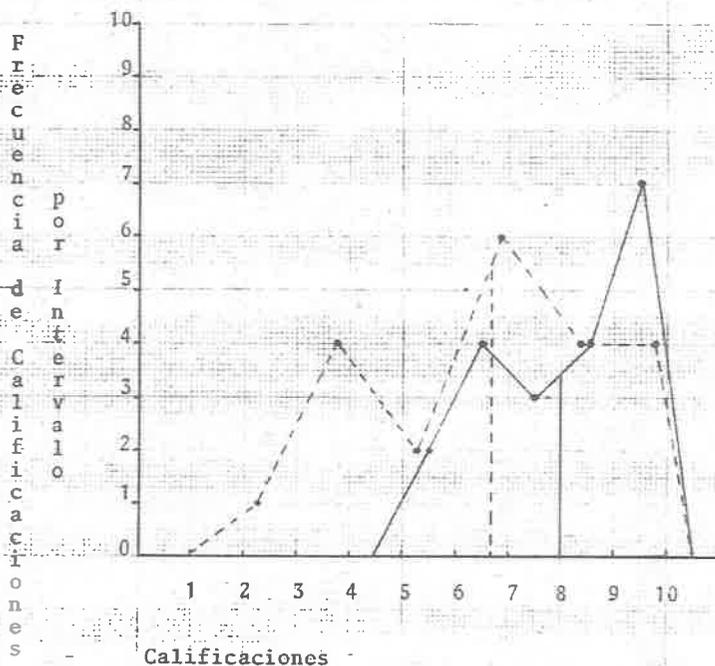
$\bar{X} = 5.60$   
 $S = 1.80$

GRUPO EXPERIMENTAL

$\bar{X} = 7.15$   
 $S = 1.08$

GRAFICA No. 2

## EVALUACION FINAL DEL OBJETIVO 6.3.2



GRUPO CONTROL

$$\bar{X} = 6.7$$

$$S = 2.30$$

GRUPO EXPERIMENTAL

$$\bar{X} = 8.0$$

$$S = 1.70$$

Los promedios obtenidos no fueron más altos porque esta semana de trabajo comprendió los días previos al tradicional festival en honor de las Madres. Distractor importante fué la música que se escuchaba en todo el edificio escolar. Los alumnos del grupo experimental (concentrados en el Aula de usos Múltiples, en la planta baja del inmueble) eran picados por la curiosidad de atisbar por las ventanas el ensayo de los bailarines, lo cual hace pensar que en condiciones más favorables la diferencia a favor del grupo experimental, hubiera sido mayor.

En la tercera y última semana de trabajo, en la que se trataron: Literatura, Música y Pintura del siglo XX, los resultados en ambos grupos fueron mejores.

En la realización del apartado Literatura (recordar - que el objetivo 6.4.1 fué desglosado para su tratamiento) debido a la limitación del tiempo, se impartió una clase tradicional tanto en grupo control como en el experimental.

La Pintura ya fué otra cosa, se llevó material ilustrativo para reforzar el libro de texto, lo que permitió a los muchachos de ambos grupos el tener una idea más clara de las características de cada escuela pictórica.

En el grupo experimental la técnica empleada fué la -Reja (tomando en cuenta la taxonomía del objetivo) que resultó novedosa a los alumnos. En el grupo control, el maestro con el material ilustrativo y auxiliado del libro de texto, hizo referencia a las características que presentaba cada obra y a la época en que fué pintada.

Para corroborar si su explicación había sido captada, pidió a sus alumnos que elaboraran dibujos cubistas, abstractos, surrealistas, etc. Ya con los trabajos realizados, entabló con sus alumnos una discusión dirigida sobre los mismos.

La sesión musical interesó a los alumnos (grupo experimental). Al principio la música les pareció extraña, ajena

por completo a su época, pero una vez que se les hizo referencia a las características más perceptibles de cada ritmo y se situó cada uno en una época determinada del presente siglo, -- los muchachos pidieron oír de nuevo la cinta, (solamente se repitió parte de ella por razones de tiempo).

Al trabajar en equipos y externar su opinión, ésta -- osciló entre sí me gustó y no me gustó.

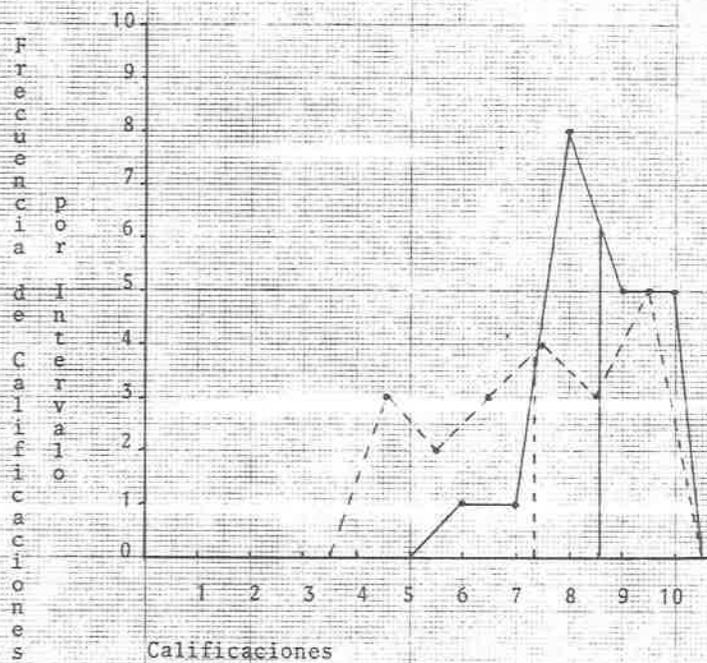
En el grupo control, la audición musical también intresó mucho. El maestro les hizo notar que la música en cierta forma refleja la época que la produce, que si la música moderna es rápida y estridente es porque actualmente vivimos de prisa, hay mucho ruido a nuestro alrededor, etc. Los alumnos también externaron sus opiniones al respecto.

En ningún momento el Grupo Control se mostró totalmente -- pasivo y receptivo, al igual que en el Grupo Experimental, se les invitó a que participaran en la consecución del objetivo a lograr. Los caminos fueron diferentes, los resultados pese a ser satisfactorios en ambos grupos, muestran una diferencia en cuanto al rendimiento. El Grupo Control obtuvo un promedio en la evaluación final, del objetivo 6.4.1 de 7.35 y el Grupo Experimental, de 8.55, diferencia que se analizó en la correspondiente prueba de hipótesis, incluida en el anexo No. 7 y -- que resulta significativa.

A continuación se muestra la gráfica de los resulta-- dos obtenidos en ambos grupos. (Gráfica No. 3)

## GRAFICA NO. 3

## EVALUACION FINAL DEL OBJETIVO 6.4.1



GRUPO CONTROL

 $\bar{X} = 7,35$  $S = 1,75$ 

GRUPO EXPERIMENTAL

 $\bar{X} = 8,55$  $S = 1,23$

En el objetivo 6.4.2 en el cual se pedía a los alumnos que hicieran un juicio crítico elemental, de las reproducciones pictóricas, se percibe claramente en las gráficas correspondientes que los alumnos del grupo control, manifiestan su preferencia a determinados pintores, tanto en la evaluación diagnóstica, como en la final.

En la evaluación diagnóstica son impresionados por el colorido de la pintura de Matisse y por el mensaje de la pintura mural, especialmente de Siqueiros, cuyas reproducciones aparecen en el libro de texto. Dos alumnos votan por Rouault y -- uno por Tamayo.

En la evaluación final, los gustos se diversifican, aunque sigue en primer lugar de referencia Matisse (fovista) porque representa las cosas tal como son dándoles un gran colorido. Lo sigue en preferencia los muralistas por representar en su pintura los problemas del pueblo a principios del siglo.

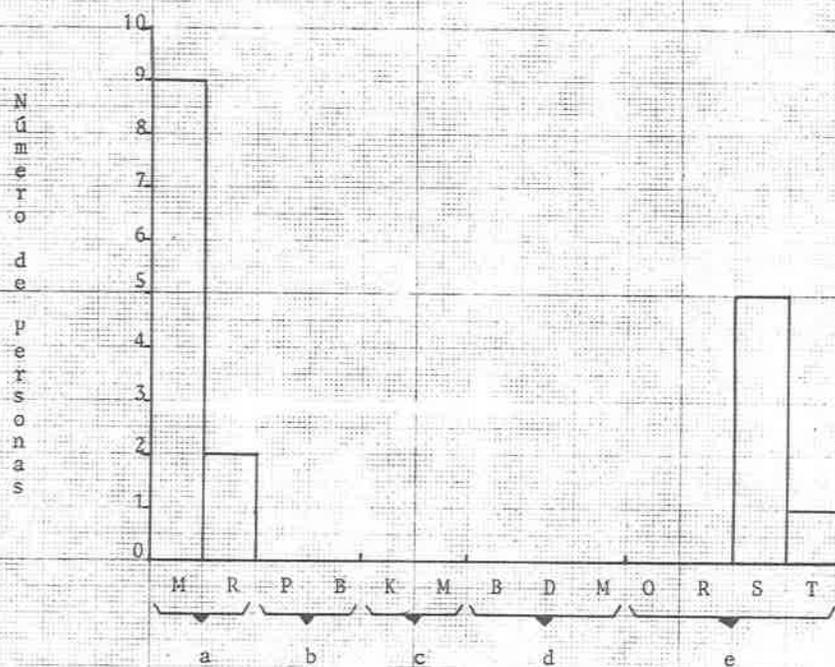
Pablo Picasso es también favorecido por la manera en que combina las formas geométricas y los Abstraccionistas por la forma en que trabajan los colores.

La apreciación pictórica del grupo experimental, es similar a la del grupo control, con la diferencia de que en la evaluación inicial o diagnóstica, se inclinan más por señalar a determinados pintores y en la final ya no hacen diferenciación entre uno y otro, sino que seleccionan una escuela pictórica, conforme a sus principales características y acordes desde luego a su gusto personal.

Señalaron el Fovismo, por el color y la forma real de las cosas. Muralismo, por ser reflejo de una época del México Contemporáneo; Abstraccionismo, por la combinación de líneas y de colores; Cubismo, por la combinación de las formas geométricas para representar la realidad, así como por la dualidad de algunas figuras; Surrealismo, por la magia que encierra todo sueño. A continuación se presentan las gráficas respectivas.

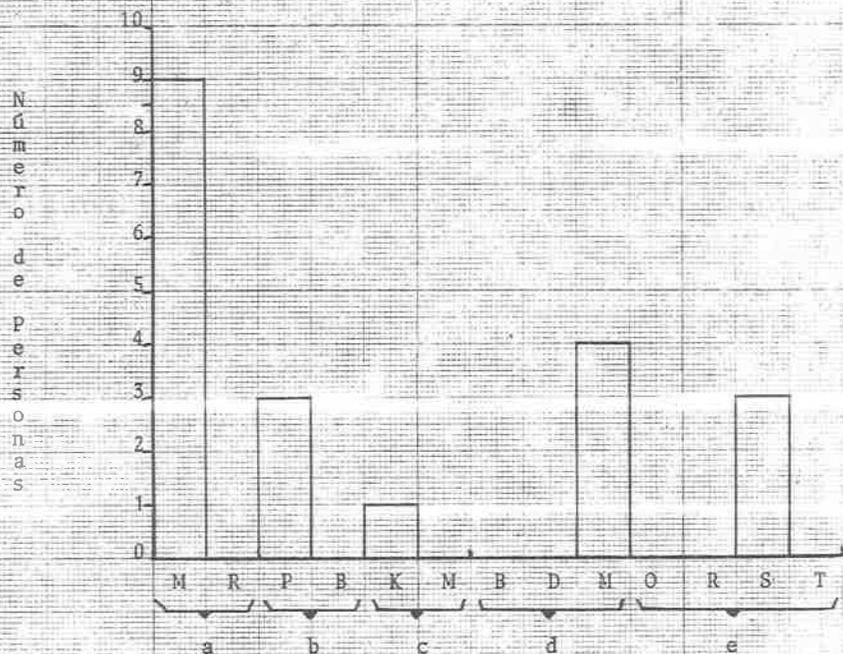
(No. 4 y No. 5)

GRAFICA NO. 4  
EVALUACION DIAGNOSTICA DEL OBJETIVO 6.4.2.  
GRUPO CONTROL



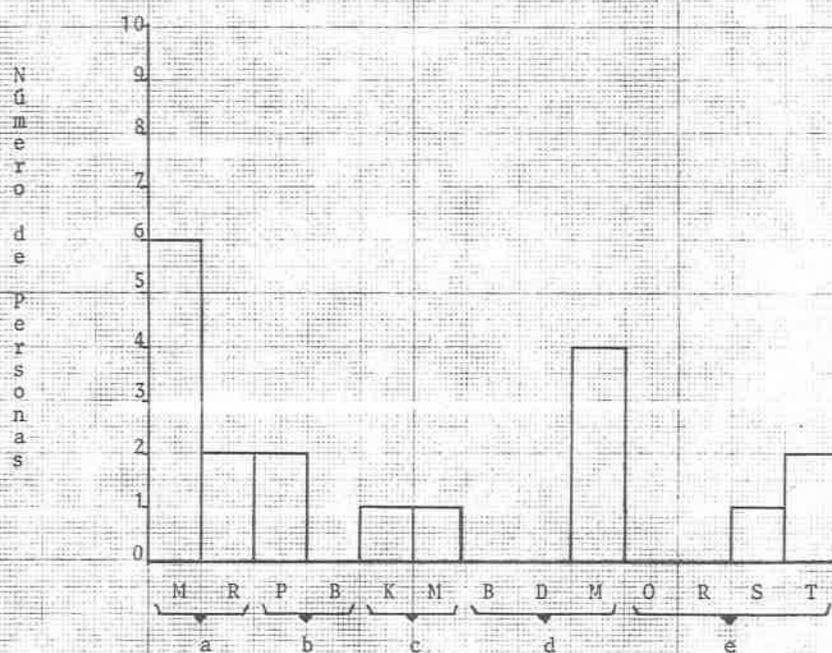
- a) Fovistas
- b) Cubistas
- c) Abstraccionistas
- d) Surrealistas
- e) Muralistas

GRAFICA NO. 4 - A  
 EVALUACION FINAL DEL OBJETIVO 6.4.2.  
 GRUPO CONTROL



- a) Fovistas
- b) Cubistas
- c) Abstraccionistas
- d) Surrealistas
- e) Wuralistas

GRAFICA NO. 5  
EVALUACION DIAGNOSTICA DEL OBJETIVO 6.4.2.  
GRUPO EXPERIMENTAL

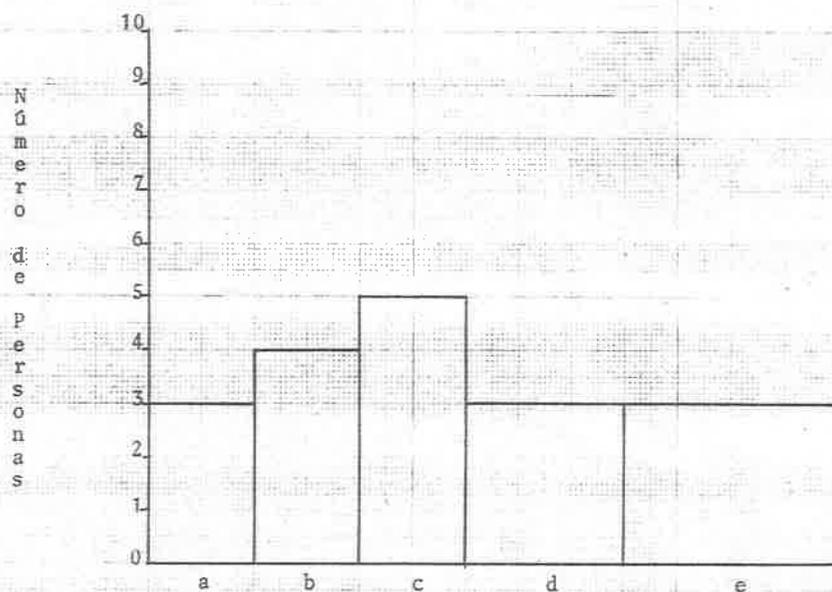


- a) Fovistas
- b) Cubistas
- c) Abstraccionistas
- d) Surrealistas
- e) Muralistas

## GRAFICA NO. 5 - A

EVALUACION FINAL DEL OBJETIVO 6.4.2.

GRUPO EXPERIMENTAL



- a) Fovistas
- b) Cubistas
- c) Abstraccionistas
- d) Surrealistas
- e) Muralistas

Observando la gráfica No. 5, correspondiente a los resultados obtenidos por el grupo experimental, se puede apreciar que éste seleccionó ocho pintores en la evaluación inicial, y en la final ya no los maneja, sino que señala su preferencia por determinada escuela. En contraste en el grupo control, la evaluación inicial marca la preferencia por cuatro pintores y en la final señalan un representante de cada una de las escuelas estudiadas.

Evaluar numéricamente una valoración subjetiva, es difícil, sin embargo se compararon las respuestas dadas en ambos grupos, tanto en la evaluación inicial como en la final, para ver cuántas respuestas coincidían con la información teórica, obteniéndose los siguientes resultados:

GRUPO CONTROL	Evaluación Diagnóstica	5 personas de 17
	Evaluación final	14 personas de 20
GRUPO EXPERIMENTAL	Evaluación Diagnóstica	6 personas de 19
	Evaluación final	17 personas de 20

Cabe hacer la aclaración de que en el ejercicio de evaluación correspondiente a este objetivo, no sólo se les pidió que señalaran lo que más les gustó, sino el por qué.

Con los datos anteriores se realizó también una Prueba de hipótesis que puede consultarse en el anexo No. 8.

En base a los resultados mencionados se puede afirmar que el objetivo 6.4.2, se logró en ambos grupos. La coincidencia de respuestas acertadas es ligeramente mayor en el grupo

po experimental, sin embargo no se encontró a nivel estadístico una diferencia significativa.

Los alumnos expresaron un juicio crítico elemental sobre las escuelas pictóricas que fueron puestas a su consideración, combinando su gusto personal con la información obtenida en el tratamiento del objetivo anterior (6.4.1.)

Se puede apreciar tanto en el grupo control como en el grupo experimental que las técnicas grupales empleadas, permiten que el alumno obtenga los conocimientos necesarios para poder emitir un juicio crítico elemental como lo pide el objetivo 6.4.2 y que fueron la causa directa de que ambos grupos obtuvieran resultados al mismo nivel de rendimiento.

En general se afirma que pese a estar considerados estos aspectos artísticos, áridos y fuera por completo del contexto sociocultural del alumno, se logró interesar a éstos en estas manifestaciones culturales que enriquecen el espíritu.

Como se puede apreciar en la descripción de los resultados obtenidos en la investigación y por ende en el análisis estadístico realizado, la diferencia entre un grupo y otro no es muy grande, lo que lleva a concluir que la hipótesis planteada al principio del trabajo sólo se comprobó parcialmente.

Quizá un análisis más estricto de los objetivos en -- cuando a su taxonomía y a las técnicas idóneas lleve en ulteriores investigaciones a conclusiones más generales. Una golondrina no hace verano.

Sin embargo se está convencido de que las Técnicas Grupales son un valioso auxiliar en el trabajo diario del maestro y que éste más que insistir en la aplicación técnica de las mismas, debe procurar conocer y canalizar la dinámica que se genera en el grupo a su cargo a fin de que éste realmente se constituya como tal y prepare a sus elementos para un vida futura en la que se desenvolverán formando parte de la sociedad en la que se encuentran inmersos.

## CONCLUSIONES

Después de haber realizado la presente investigación - tanto en el campo teórico como en el práctico, acerca de la utilidad de las Técnicas Grupales, en el proceso enseñanza-aprendizaje, se puede concluir que:

1. Además de ser cada una de ellas un valioso instrumento didáctico, su aplicación repercutirá en el desenvolvimiento social del educando, ya que éste no es un individuo aislado, sino una personalidad en potencia que va a pertenecer a lo largo de su vida a diferentes grupos, en los cuales recibirá influencias diversas y a la vez influirá en los que lo rodean, generándose así la dinámica existente en todo grupo social que aprovechada por el maestro de educación primaria y canalizada por los medios debidos, servirá para obtener un mayor rendimiento.
2. El reto que tiene ante sí todo maestro responsable es constituir con el puñado de muchachos que recibe a su cuidado, un grupo que funcione como tal, que tenga cohesión, metas afines y que obtenga un alto nivel de aprovechamiento, sin olvidar que todo grupo escolar es único y que él debe de actuar conforme a las características que éste manifieste y al medio en que esté circunscrito.
3. Actualmente se considera que la misión del maestro consiste en facilitar el aprendizaje creando el clima adecuado, empleando las técnicas idóneas y estimulando la autogestión para que el educando sea capaz en un futuro inmediato de valerse por sí mismo. El aprendizaje será entonces el resultado de la iniciativa y la experimentación del alumno, asesorado por el maestro quien bajo el enfoque de la dinámica grupal se convertirá en un verdadero conductor.

4. Las Técnicas Grupales son un conjunto de procedimientos que deben emplearse para lograr eficazmente los objetivos de aprendizaje propuestos en el programa escolar vigente, atendiendo al carácter taxonómico de cada uno de ellos.
5. El maestro debe estar enterado del contenido del programa escolar del grado que atiende, así mismo debe conocer las características de las técnicas grupales para poder seleccionar la más adecuada al objetivo por lograr, en la inteligencia de que no todos se conseguirán por medio de ellas, para algunos habrá que recurrir a otros procedimientos o bien a la combinación de los mismos como se hizo en la investigación.
6. Ninguna técnica por emplear es una fría receta de cocina, al llevarla a la práctica el maestro debe aportar mucho de su iniciativa, entusiasmo y experiencia para salir adelante. Debe vencer los obstáculos que se le presenten, no contará siempre con las condiciones ideales para llevar a cabo su labor.
7. En la descripción de la investigación práctica se advierte que pese a que fué planeada con antelación, hubo algunos detalles que escaparon al control del investigador y que alteraron como es lógico los resultados que se pretendían, al no obtenerse los niveles esperados a pesar de lograr una diferencia significativa en los mismos a favor de la hipótesis.
8. No es lo mismo el trabajar con un grupo en un corto período de tiempo que hacerlo durante un año lectivo, en que día tras día se puede ir conformando al grupo como tal e irle inyectando dosis no sólo de conocimientos y habilidades, sino de confianza, respeto y estimación que redundará en un mayor rendimiento.
9. Existe la necesidad inminente de apoyar toda investigación en el análisis estadístico que permita elaborar juicios de

valor sobre bases firmes que lleven a un análisis más completo y objetivo del hecho investigado.

10. Surge la necesidad de investigar el problema aquí presentado en otros grupos escolares, en otros ambientes y bajo otras circunstancias, dadas las limitaciones mencionadas en los puntos 7 y 8, referentes a la investigación realizada, además de considerar como lo menciona Mario Bunge en su obra: "Investigación Científica", que no se puede declarar ésta verdadera, hasta no haber realizado múltiples réplicas de la misma.

## SUGERENCIAS

A raíz de las experiencias obtenidas en la elaboración de este trabajo, se sugiere a los maestros que se preocupen por conocer el material humano que ha sido puesto en sus manos, que se esfuercen por crear dentro de su salón de clase un clima de confianza que mejore la labor educativa que le ha sido encomendada. Asimismo que:

- Realicen en el grupo a su cargo el Sociograma, para darse cuenta de las interrelaciones existentes entre sus alumnos. Puede efectuarlo más de una vez al año.
- En las juntas de Consejo Técnico, analicen con sus compañeros de grado el programa escolar correspondiente para su manejo adecuado. El análisis debe incluir estructura, contenido, taxonomía, etc.
- Empleen cuando el objetivo de aprendizaje así lo requiera, la técnica grupal o la combinación de ellas que sea más idónea al objetivo taxado y a las características peculiares del grupo, respetando el aquí y ahora.
- Pongan en duda los conocimientos que tengan sobre las técnicas grupales y se atrevan a experimentar, a combinar, a crear nuevos caminos si es necesario.
- Se interesen en la taxonomía de los objetivos de aprendizaje, en las características que éstos deben reunir y en el logro de los mismos.
- En todo momento se preocupen por hacer las cosas bien, planeando, realizando y evaluando, si es posible por medios estadísticos.

Todo esto en pro de un mayor beneficio de la educación que se imparte en México y por lo tanto de las futuras generaciones que en este momento se forman en las aulas.

## BIBLIOGRAFIA

- ALATORRE, Frenk Silvia, et-al. Introducción a los Métodos Estadísticos. Volumen 1. UPN. Sistema de Educación a Distancia.
- ANDUEZA, María. Dinámica de Grupo en Educación. Parte I. México, ANUIES, 1975. 77 p.
- \_\_\_\_\_. Dinámica de Grupo en Educación. Parte 2. México, ANUIES. 1975, 69 p.
- ANTONIO, Agustín. Dinámica de Grupos. México, EDIPLESA, 1977. - 64 p.
- ANTUNEZ, Celso. Técnicas Pedagógicas de la Dinámica de Grupos. Tr. de Elena Haydée Duarte. Argentina, Ed. Kapeluzs, 1975. - 142. p.
- ANZIEU, Didier. La Dinámica de los Grupos Pequeños. Buenos Aires, Ed.-Kapeluzs, 1971. 238 p.
- BANY Mary A. y Lois V. Johnson, La Dinámica de Grupo en la Educación. La conducta colectiva en las clases de primera y segunda enseñanza, Madrid, Ed. Aguilar, 1973. 433 p. Colección Psicología y Educación.
- BEAL, George. Conducción y Acción Dinámica del Grupo. Buenos Aires, Ed. Kapeluzs, 1964. 332 p.
- BLOOM, S. Benjamín. Taxonomía de los Objetivos de la Educación. Buenos Aires, Argentina. Ed. "El Ateneo", 1975, 352. p.
- CARTWRIGHT, Dorwin y Alvin Zander. Dinámica de Grupos. Investigación y Teoría. México, Ed. Trillas, 1972. 524 p.
- CIRIGLIANO Y VILLAVEVERDE. Dinámica de Grupos y Educación. Fundamentos y Técnicas. 13 ed. Buenos Aires, Argentina. Ed. Humanitas, 1980. 240 p.

- DIETER, Ulich, Dinámica de Grupo en la Clase Escolar. Buenos Aires, Ed. Kapeluzs, 1974. 95 p.
- GONZALEZ, José de Jesús, Monroy de Velasco y E. Kupferman. Dinámica de Grupos. Técnicas y Tácticas. México, Ed. Concepto S.A., 1978. 134 p.
- GRONLUND, Norman. Nuevas Metas en la Reforma Educativa. México, Editorial Pax, 1978. 103 p.
- HERNANDEZ, Santiago. La Clase Escolar. 7a ed. México. Editorial Fernández Editores, 1969. 125 p.
- KNOWLES, Hulda y Malcom. Introducción a la Dinámica de Grupo. México, Letras, 1969. 72 p.
- LARROYO, Francisco. Sistema de la Filosofía de la Educación. 2a. ed. México, Editorial Porrúa, 1977. 347 p.
- LUFT, Joseph. Dinámica de Grupos. Los pequeños grupos y su rol en la práctica social y educativa. 4a ed. Barcelona, Herder, 1978, 138 p.
- MENCHACA, María del Socorro. Dinámica de Grupos. Cohesión y productividad en Grupos Educativos. Tesis presentada en la Facultad de Psicología de la U.N.A.M., en la ciudad de México en 1981.
- OLGUIN, Vicente. La Dirección del Aprendizaje y sus Problemas. México 1978. 218 p.
- REYES, Jerónimo, Contreras Raúl y Olmos Esther. Dinámica de Grupos. México, Oasis. 1978. 223 p.
- S.E.P. Tecnología Educativa. Primer Curso para la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria. Antología, México, 1976 242 p.
- S.E.P. Tecnología Educativa. Segundo y Tercer Curso para la Licenciatura en Educación Preescolar y Primaria. Antología, - México, 1976, 229 p.

## ANEXO NO. 1

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

Examen Diagnóstico - Examen Final

Escuela 22-257-2-I-X  
 Profra. "Carmen Cosgaya Rivas"  
 Sexto Grado, Grupo "A"

UNIDAD VI: CIENCIAS SOCIALES

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

## I.- Producción y Tecnología.

INSTRUCCIONES: Escribe en los espacios la palabra que complete correctamente los enunciados.

En la Edad Media la producción era de tipo \_\_\_\_\_ ya que una sola persona elaboraba un producto de principio a fin. Al surgir la Revolución Industrial con la aparición de las \_\_\_\_\_, la producción sufre grandes cambios: Se da un proceso de división del \_\_\_\_\_ se acorta el \_\_\_\_\_ de producción, ésta se diversifica y se abarata la \_\_\_\_\_. Surge la clase \_\_\_\_\_ y como consecuencia la lucha entre los \_\_\_\_\_ y los patrones.

A principios del siglo XX se da una Segunda Revolución Industrial cuya característica principal es la \_\_\_\_\_.

Después de la Segunda Guerra Mundial se habla de una tercera Revolución Industrial, ya que la producción en las fábricas se \_\_\_\_\_ lo que provoca desempleo. Surgen también los productos \_\_\_\_\_ que sustituyen a los productos naturales.

## II.- Formas de Venta.

INSTRUCCIONES: Completa las siguientes cuestiones.

- 1.- Cuando la producción era de tipo artesanal, la venta del producto se efectuaba en forma: \_\_\_\_\_.
- 2.- En el siglo XVIII las ventas se promovían a través de \_\_\_\_\_.
- 3.- Como consecuencia de la gran cantidad de productos existentes en el mercado, surgen en este siglo los grandes almacenes y tiendas de \_\_\_\_\_.
- 4.- Para incrementar las ventas nace y se desarrolla la: \_\_\_\_\_.
- 5.- Actualmente se anima al comprador a adquirir más productos a través de las ventas a \_\_\_\_\_.

III.- INSTRUCCIONES: Explica con tus propias palabras cómo cada uno de los siguientes inventos cambió la vida de las personas.

---

Invento

Comentario

---

Teléfono

---

Motor de Explosión

---

El foco

---

El radio

---

IV.- INSTRUCCIONES: Relaciona las siguientes columnas.

INVENTO	INVENTOR
( ) Teléfono	1.- Hermanos Lumiere
( ) Telégrafo	2.- Hermanos Wright
( ) Cinematógrafo	3.- Henry Ford
( ) Fonógrafo	4.- Samuel F. Morse
( ) Avión	5.- Alexander Graham Bell
( ) Motor de Explosión	6.- Thomás Alva Edison
	7.- Diesel

---

Cuauhtepc, D.F. mayo de 1982

## INSTRUMENTO DE EVALUACION

Examen Diagnóstico - Examen Final

Escuela 22-257-2-X

Profra."Carmen Cosgaya Rivas"

Sexto Grado, Grupo "A"

UNIDAD VI: CIENCIAS SOCIALES

NOMBRE DEL ALUMNO \_\_\_\_\_

## PINTURA

I.- Lee con cuidado las siguientes cuestiones y subraya la respuesta correcta.

- 1.- Los artistas usan el color con completa libertad, sin dar mucha importancia a la forma.  
a) Impresionistas    b) Fovistas    c) Naturalistas
- 2.- Corriente artística en la que se reducen las formas de las cosas a formas geométricas.  
a) Cubismo    b) Dadaísmo    c) Surrealismo
- 3.- Corriente artística en la que se emplean líneas, círculos y puntos de color para representar objetos que nada tienen que ver con la realidad.  
a) Muralismo    b) Surrealismo    c) Abstraccionismo
- 4.- En esta escuela el artista trata de llegar al pueblo - pintando en los edificios públicos la problemática de su tiempo.  
a) Surrealismo    b) Muralismo    c) Expresionismo
- 5.- Representan en sus obras el contenido de sus sueños.  
a) Impresionistas    b) Cubistas    c) Surrealistas

II.- Relaciona las siguientes columnas:

Esc. Artfstica	Representantes
(    ) Fovismo	1.- Bretón Dalí y Miró
(    ) Cubismo	2.- Klee y Mondrian
(    ) Surrealismo	3.- Rivera, Orozco y Siqueiros
(    ) Abstraccionismo	4.- Matisse y Rouault
(    ) Pintura Mural	5.- Braque y Picasso

#### LITERATURA

Completa las siguientes cuestiones:

- 1.- El escritor cuya obra "Cien Años de Soledad" lo ha llevado a la fama es \_\_\_\_\_.
- 2.- \_\_\_\_\_ es el autor de la novela - del México revolucionario titulada "Los de Abajo."
- 3.- "Las Buenas Conciencias" es una novela que fue escrita por: \_\_\_\_\_.
- 4.- "Pedro Páramo" es la novela más importante de \_\_\_\_\_.
- 5.- \_\_\_\_\_, escritor español autor de - la obra: "La Casa de Bernarda Alba."

## MUSICA

III.- Escribe sobre la línea la palabra que complete correctamente la expresión.

En este siglo la Música ha sufrido grandes variaciones.

En 1920 surge el \_\_\_\_\_, ritmo trepidante que bailaban nuestros abuelos.

Después surge el \_\_\_\_\_, suave, triste y melancólico.

Los negros americanos aportan el jazz cuyo máximo representante fue Louis Armstrong.

En los años cincuenta, Pérez Prado crea un nuevo ritmo, el: \_\_\_\_\_ que hace furor. Los cubanos no se quedan a la zaga y nos hacen llegar el Cha - cha chá.

Llegan los años 60 y aparecen en Inglaterra los Beatles y en Estados Unidos, Elvis Presley con un nuevo ritmo - que pasaría a la historia, el \_\_\_\_\_.

En los años 70 surge la llamada Música Moderna. En los 80 esta sigue imperando auxiliada por la electrónica.

---

Cuauhtepc de Madero, D.F. mayo de 1982.

## ANEXO NO. 2

PROCEDIMIENTO QUE SE SIGUIÓ  
EN LA APLICACIÓN DEL SOCIOGRAMA

El sociograma permite explorar las relaciones interpersonales de los miembros de un grupo.

En la aplicación del Sociograma el grupo experimental, cada sujeto eligió libremente a sus compañeros.

Su elaboración comprendió los siguientes pasos:

- 1.- La formulación de una pregunta a todos los miembros del grupo para que manifestaran sus preferencias.
- 2.- Tabulación de las respuestas en un cuadro de doble entrada.
- 3.- Confección del Diagrama.
- 4.- Análisis e interpretación del mismo (o sea del sociograma), lo que permitió conocer la posición de cada alumno, dentro del grupo.

Conforme a los datos obtenidos se pudo detectar quién o quiénes eran los líderes, quiénes se mantuvieron aislados, los subgrupos existentes, etc.

En el Diagrama de acuerdo a las normas establecidas, los niños se representaron mediante un cuadrado y las niñas - con un círculo.

Cada elección se marcó con una flecha que parte de quien eligió hacia el elegido. Si la elección resultara recíproca, entonces se marca otra punta a la flecha, como se puede observar en el diagrama de la página 128.

La cuestión que sirvió de base para la elaboración del Sociograma, al Grupo Experimental, fue la siguiente:

- Si tuvieras que hacer una tarea en equipo ¿Quiénes te gusta

rían que fueran tus compañeros?. Escribe sus nombres. (tres)

En el cuadro de doble entrada (tabulación de las respuestas) y el Sociograma propiamente dicho, se aprecia que los niños prefieren a los niños y las niñas a sus compañeras.

Se aprecia también la existencia de ocho elecciones mutuas, tres cadenas, cuatro estrellas o líderes; dos alumnos marginales y un caso especial, un alumno que se eligió a sí mismo.

En base a lo detectado se formaron los equipos de trabajo para el manejo de las técnicas grupales. Fueron escogidos como capitanes de los mismos, los alumnos que fueron señalados como líderes, dos varones y dos mujeres. Cabe hacer la aclaración que en la última semana de trabajo se modificó la integración de los equipos, mas no los líderes, siempre tomando en cuenta las preferencias marcadas por los alumnos, en el Sociograma inicial.

TABLA SOCIOMETRICA

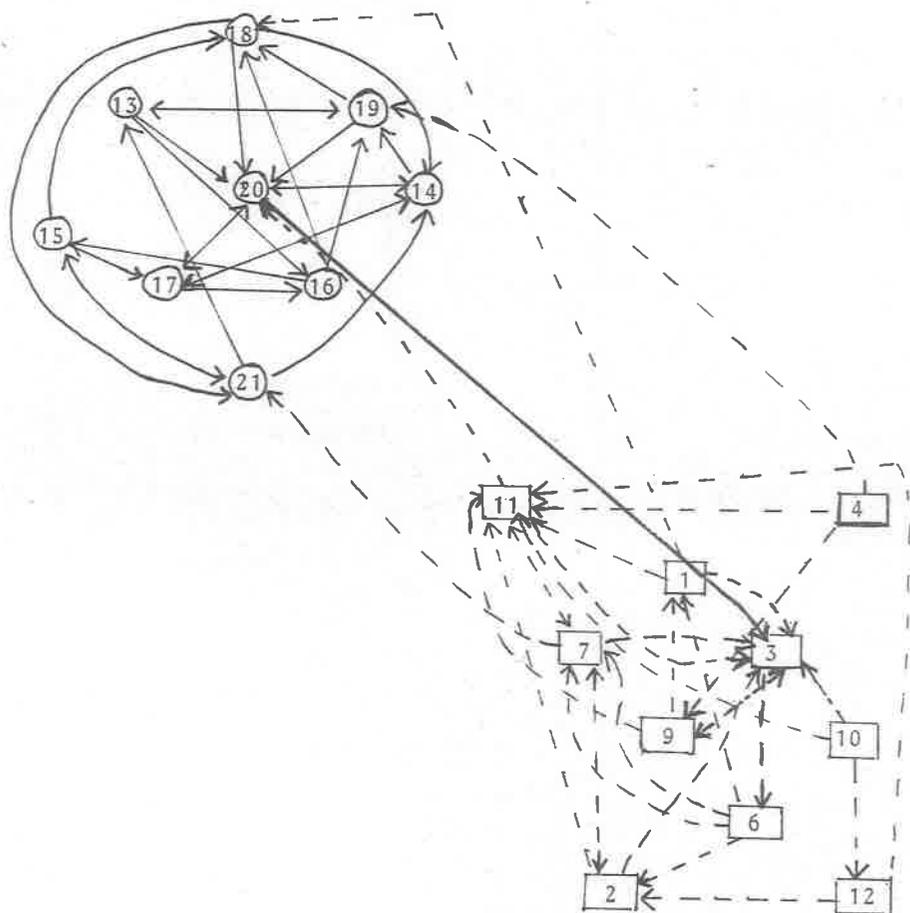
Respuestas de un grupo mixto de 21 miembros a la pregunta:  
Si tuvieras que hacer una tarea en equipo ¿Quiénes te gustarían que fueran tus compañeras? Señala tres opciones en orden de preferencia.

CUADRO DE DOBLE ENTRADA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1			2°								3°							1°			
2			2°				3°				1°										
3			3°			2°			1°												
4								1°		2°										3°	
5																					
6	2°	1°					3°														
7	1°										3°										2°
8																					
9	1°		2°								3°										
10			1°								2°	3°									
11			3°				2°														1°
12		3°									1°			2°							
13															2°			3°	1°		
14																3°	1°	2°			
15																2°	1°				3°
16														3°			2°	1°			
17														1°	3°					2°	
18														2°						3°	1°
19													1°					2°		3°	
20			3°											1°			2°				
21													3°	2°	1°						
1er L	1	2	1	0		0	0	2	0	2	0	1	2	1	0	0	2	2	2	2	1
2° L	1	0	3	0		1	1	0	0	2	0	0	2	1	1	2	2	0	2	2	1
3er L	0	1	3	0		0	2	0	0	3	1	1	0	1	1	1	0	2	2	2	1
Total	2	3	7	0		1	3	2	0	7	1	2	4	3	2	3	4	4	6	3	

## SOCIOGRAMA

DIAGRAMA OBTENIDO DEL CUADRO DE DOBLE ENTRADA DE LA PAGINA ANTERIOR - GRUPO EXPERIMENTAL.



## RELACIONES QUE SE OBSERVARON EN LA APLICACION DEL SOCIOGRAMA

## ELECCIONES MUTUAS

11 --- 7  
 7 --- 2  
 3 --- 9  
 20 --- 17  
 17 --- 14  
 19 --- 13  
 20 --- 14  
 21 --- 15

## CADENAS

10 --- 12 --- 2 --- 7 --- 11  
 16 --- 19 --- 18 --- 20 --- 14  
 3 --- 6 --- 7 --- 3

## ESTRELLAS

11 - 7 elecciones  
 3 - 5 elecciones  
 20 - 6 elecciones  
 18 - 4 elecciones

## MARGINALES

4 y 10 eligen, pero no son elegidos.

Rechazados 5 y 8 (ausentes).

Nexo entre niños y niñas el 11  $\longrightarrow$  20

Nexo entre niñas y niños el 20  $\longrightarrow$  3

11  $\longrightarrow$  20  $\longrightarrow$  3

## ANEXO NO. 3

## FICHA DE TRABAJO POR EQUIPO

Después de comentar entre sí, sobre qué países europeos investigaron los datos geográficos más importantes, el equipo realizó las siguientes actividades.

- a) Ilumina en un mapa de Europa los países sobre los cuales realizó cada uno de ustedes una investigación.
- b) Escribe una relación de los mismos, indicando cuál es su capital respectiva.
- c) De todos ellos señala:

¿Cuál es el más grande en extensión territorial?

¿Cuál es a tu juicio el más importante y por qué?

¿Qué tipo de gobierno es el que tiene la mayoría?

¿Qué productos en común son los que más producen?

¿Qué ciudades importantes hay en ellos?

¿Cuál te gustaría conocer y por qué?

## ANEJO NO. 4

## INTEGRACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Escuela 22-257-2-1-X  
 Profra. "Carmen Cosgaya Rivas"  
 Sexto Grado, Grupo "A"  
 Grupo Experimental

(Segunda semana de trabajo)

ALUMNOS

Equipo No. 1

19  
 21  
 4  
 13  
 7

ALUMNOS

Equipo No. 2

41  
 30  
 33  
 42  
 8  
 15

ALUMNOS

Equipo No. 3

6  
 17  
 16  
 12  
 3

ALUMNOS

Equipo No. 4

34  
 32  
 36  
 31  
 25

## ANEXO NO. 4

## INTEGRACION DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Escuela 22-257-2-I-X  
 Profra. "Carmen Cosgaya Rivas"  
 Sexto Grado, Grupo "A"  
 Grupo Experimental

(Tercera semana de trabajo)

ALUMNOS

Equipo No. 1

19	
16	
12	
3	
13	

ALUMNOS

Equipo No. 2

41	
32	
36	
30	
33	

ALUMNOS

Equipo No. 3

6	
21	
4	
7	
17	
8	

ALUMNOS

Equipo No. 4

34	
42	
26	
31	
15	

## ANEXO NO. 5

## PLANES DE TRABAJO

Sexto Grado, Grupo "A"  
 Area de Ciencias Sociales  
 Sexta Unidad: "Guerra, -  
 Sociedad y Cultura."

Plan de Trabajo No. 1.

Objetivo Particular 6.3 Podrá expresar la utilidad de la -  
 ciencia y la tecnología para bene-  
 ficio de la humanidad.

Objetivo Específico 6.3.1 Relacionará las formas de produc-  
 ción actuales con los adelantos -  
 tecnológicos.  
 Aspecto-Tecnología.

Modalidad Didáctica: Técnica de Corrillos.

Número de Sesiones: Dos.

Tiempo de Operación: Una hora para la primera sesión, -  
 30 minutos la segunda.

## Actividades previas:

- 1.- Distribución de los alumnos en equipos de trabajo.
- 2.- Ubicación de los mismos, dentro del aula.
- 3.- Explicación del procedimiento a seguir.
- 4.- Descripción de los objetivos a cubrir.
- 5.- Nombramiento del secretario en cada equipo.

## Actividades a realizar en la primera sesión:

- 6.3.1.1. Lectura oral del texto informativo.

- 6.3.1.2. Búsqueda en el diccionario de las palabras cuyo significado, resultase desconocido para los niños.
- 6.3.1.3. Entrega de tarjetas a los capitanes de equipo, conteniendo las preguntas.
- 6.3.1.4. Discusión de las preguntas dentro del equipo.
- Actividades a realizar en la segunda sesión:
- 6.3.1.5. Exposición por cada uno de los equipos.
- 6.3.1.6. Elaboración de la conclusión final, retomando la información vertida a cargo del moderador, en este caso el maestro de grupo.

#### Plan de Trabajo No. 2.

- |                      |       |  |
|----------------------|-------|--|
| Objetivo Particular  | 6.3   | Podrá expresar la utilidad de la -<br>Ciencia y la tecnología para bene-<br>ficio de la humanidad. |
| Objetivo Específico  | 6.3.1 | Relacionará las formas de produc-<br>ción actuales con los adelantos -<br>tecnológicos.            |
| Aspectos:            |       | Cambian las formas de vender.  |
| Modalidad Didáctica: |       | Se empleará la técnica denominada<br>"Foro."   |
| Número de Sesiones:  |       | Una  |
| Tiempo de Operación: |       | 40 minutos.  |
| Actividades previas: |       |  |
| 1.-                  |       | Lectura del libro de texto de Ciencias Sociales.   |
| 2.-                  |       | Realización del ejercicio "Publicidad de nuestros días",<br>en el libro de ejercicios de Español.  |

Actividades a realizar:

- 1.- Señalamiento del tema "La Publicidad de nuestros días."
- 2.- Planteamiento de la cuestión: ¿Es realmente cierto que se obtiene lo que prometen los anuncios publicitarios?
- 3.- Moderación de la participación de los integrantes del grupo.
- 4.- Elaboración de la conclusión final por el moderador.

Plan de Trabajo No. 3

Objetivo Particular 6.3 Podrá expresar la utilidad de la ciencia y la tecnología para beneficio de la humanidad.

Objetivo Específico 6.3.2 Nombrará los inventos que según su criterio, hayan modificado la vida diaria.

Modalidad Didáctica: Técnica de Simposio.

Número de Sesiones: Dos.

Tiempo de Operación: 90 minutos (60 y 30)

Actividades a realizar en la primera sesión:

- 1.- Explicación de la mecánica a seguir.
- 2.- Delimitación del tema, entre los equipos de trabajo.
- 3.- Entrega del material.
- 4.- Labor de investigación por parte de los integrantes, de cada equipo.

Actividades a realizar en la segunda sesión:

DESARROLLO DEL SIMPOSIO

- 1.- Elección de los ponentes en cada equipo.
- 2.- Ubicación de los mismos.

- 3.- Exposición de cada uno de ellos ante el resto del grupo.
- 4.- Moderación de la participación de los alumnos.
- 5.- Elaboración de la conclusión final por el moderador (el maestro en este caso).

#### Plan de Trabajo No. 4.

Objetivo Particular 6.4 Será capaz de identificar algunas de las nuevas expresiones artísticas del siglo XX.

Objetivo Específico 6.4.1 Por medio de la lectura y la discusión, conocerá algunas de las corrientes artísticas más sobresalientes de nuestra época.

Aspecto: Literatura.

#### Actividades a realizar:

6.4.1.1. Participará en una lectura comentada de su libro de texto, acerca de la novela y poesía de nuestro siglo.

6.4.1.2. Lectura de fragmentos de las obras: "Cien Años de Soledad". de Gabriel García Márquez.

Lección: "Macondo." Libro de Lectura. Pág. 32 (Edición 1978)

Lección: "Luvina." de "El Llano en Llamas" de Juan Rulfo, libro de lectura, pág. 85 (Sexta edición 1978).

6.4.1.3. Elaboración de un cuadro sinóptico registrando los nombres de los autores más sobresalientes de nuestro siglo, su nacionalidad y el nombre de su obra más famosa.

Número de Sesiones: Una.

Tiempo de Operación 30 minutos.

Plan de Trabajo No. 5.

Objetivo Particular 6.4 Será capaz de identificar algunas de las nuevas expresiones artísticas del siglo XX.

Objetivo Especifico 6.4.1 Por medio de la lectura y la discusión, conocerá algunas de las nuevas expresiones artísticas más sobresalientes de nuestra época en Pintura.

Modalidad Didáctica. Técnica a emplear "Reja."

Número de Sesiones: Una.

Tiempo de Operación: Una hora.

Actividades Previas:

- 1.- Explicación del procedimiento a seguir.
- 2.- Señalamiento del objetivo a lograr.
- 3.- Formación de un equipo extra de trabajo.
- 4.- Ubicación de los equipos dentro del aula.

Actividades a realizar:

- 1.- Entrega de una tarjeta a cada capitán de equipo conteniendo dos preguntas claves sobre una corriente pictórica.
- 2.- Consulta en el libro de texto.
- 3.- Observación de las reproducciones de pintura.
- 4.- Registro de las respuestas en el cuaderno de trabajo.
- 5.- Intercambio de los integrantes de los equipos para formar nuevos.
- 6.- Intercambio de la información obtenida.
- 7.- Registro de los datos principales.

Plan de Trabajo No. 6.

Objetivo Particular 6.4 Será capaz de identificar algunas de las nuevas expresiones artísticas del siglo.

Objetivo Específico 6.4.1 Por medio de la lectura y de la discusión conocerá algunas de las corrientes artísticas más sobresalientes de nuestra época.

Número de Sesiones: Una

Tiempo de Operación: Una hora.

Modalidad Didáctica: Corrillos.

Aspecto: Música.

Actividades a realizar:

- 6.4.1.1. Participará en una lectura comentada, de su libro de texto, acerca de los nuevos estilos de la música (jazz, blues, foxtrot).
- 6.4.1.2. Escuchará una cinta grabada con piezas representativas de los principales ritmos del siglo XX.
- 6.4.1.3. Participará en una discusión sobre las diferencias que nota entre cada ritmo, mediante la técnica de Corrillos.
- 6.4.1.4. Se moderará la participación de los equipos en la exposición de sus conclusiones y se tratará de obtener una final.

## ANEXO NO. 6

## CUADRO NO. 1

## PROMEDIOS OBTENIDOS

Objetivo 6.3.1. Relacionará las formas de producción actuales con los adelantos tecnológicos.

ALUMNO	GRUPO CONTROL		ALUMNO	GRUPO EXPERIMENTAL	
	EVALUACION			EVALUACION	
	Inicial	Final		Inicial	Final
1	1.3	5.3	1	1.3	6.0
2	-	-	2	4.0	8.0
3	1.3	8.0	3	3.3	8.6
4	2.6	4.6	4	2.0	6.6
5	3.3	6.0	5	-	-
6	2.0	4.0	6	4.6	9.3
7	4.6	10.0	7	3.3	6.0
8	0.6	7.3	8	2.6	7.3
9	0.6	5.3	9	1.3	6.6
10	2.0	3.3	10	1.3	7.3
11	2.6	6.6	11	2.6	7.3
12	2.0	8.6	12	3.3	7.3
13	2.0	5.3	13	2.0	6.0
14	4.0	6.0	14	2.0	8.6
15	-	-	15	1.3	5.3
16	-	-	16	1.3	5.3
17	1.3	3.3	17	2.0	6.6
18	3.3	5.3	18	1.3	6.6
19	2.0	6.0	19	1.3	6.6
20	1.3	4.6	20	2.0	8.0
21	3.3	6.0	21	1.3	6.0
Promedio	2.23	5.86	Promedio	2.2	6.96
S <sup>2</sup>	= 1.03	1.64	S <sup>2</sup>	= 1.03	1.23
S	= 1.01	1.28	S	= 1.01	1.11

## CUADRO NO. 2

## PROMEDIOS OBTENIDOS

Objetivo 6.3.2. Nombrará los inventos que según su criterio -  
hayan modificado la vida diaria.

ALUMNO	GRUPO CONTROL		ALUMNO	GRUPO EXPERIMENTAL	
	EVALUACION			EVALUACION	
	Inicial	Final		Inicial	Final
1	3.0	7.0	1	4.0	6.0
2	-	-	2	3.0	10.0
3	1.0	6.0	3	4.0	10.0
4	2.0	5.0	4	0.0	7.0
5	1.0	8.0	5	-	-
6	2.0	8.0	6	3.0	9.0
7	3.0	10.0	7	3.0	9.0
8	0.0	6.0	8	2.0	7.0
9	1.0	3.0	9	4.0	6.0
10	1.0	4.0	10	5.0	6.0
11	3.0	8.0	11	0.0	8.0
12	1.0	10.0	12	0.0	9.0
13	2.0	9.0	13	1.0	8.0
14	2.0	8.0	14	3.0	10.0
15	-	-	15	0.0	5.0
16	-	-	16	3.0	9.0
17	3.0	7.0	17	2.0	8.0
18	1.0	5.0	18	0.0	8.0
19	1.0	7.0	19	0.0	6.0
20	1.0	3.0	20	1.0	7.0
21	1.0	6.0	21	0.0	5.0
Promedio	1.61	6.67	Promedio	1.9	7.2
$S^2$	= 0.84	5.75	$S^2$	= 2.97	3.19
S	= 0.92	2.4	S	= 1.72	1.79

CUADRO NO. 3  
PROMEDIOS OBTENIDOS

Objetivo 6.4.1. Por medio de la lectura y la discusión, conocerá algunas de las corrientes artísticas más sobresalientes de nuestra época.

ALUMNO	GRUPO CONTROL		ALUMNO	GRUPO EXPERIMENTAL	
	EVALUACION			EVALUACION	
	Inicial	Final		Inicial	Final
1	1.5	6.5	1	1.5	7.5
2	2.0	8.0	2	1.0	9.0
3	-	-	3	2.5	7.5
4	1.0	4.0	4	-	-
5	1.5	7.0	5	-	-
6	1.0	6.0	6	-	-
7	3.5	10.0	7	4.0	9.0
8	1.0	4.5	8	0.5	8.0
9	1.5	4.0	9	3.0	6.0
10	1.0	5.5	10	-	-
11	4.5	9.0	11	2.5	8.0
12	0.5	9.5	12	2.0	8.0
13	4.0	8.5	13	4.5	10.0
14	2.0	6.5	14	1.0	10.0
15	-	-	15	1.5	8.5
16	-	-	16	1.0	10.0
17	4.0	9.5	17	2.0	7.5
18	3.0	7.0	18	2.0	8.5
19	3.5	9.0	19	1.5	9.5
20	1.5	8.0	20	1.0	9.5
21	2.0	7.0	21	0.5	8.5
Promedio	2.17	7.19	Promedio	1.88	8.0
$S^2$	= 2.52	3.59	$S^2$	= 1.30	1.56
$S$	= 1.59	1.89	$S$	= 1.14	1.25

CUADRO NO. 4

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Control.

Objetivo 6.3.1. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 10	Calificación Mínima - 2.6	Diferencia - 7.4	Intervalos - 5
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I [2.5 - 4.0>	3.2	4	12.8
II [4.0 - 5.5>	4.7	7	32.8
III [5.5 - 7.0>	6.2	5	31.0
IV [7.0 - 8.5>	7.7	3	23.1
V [8.5 - 10>	9.2	2	18.4
		<u>21</u>	<u>118.2</u>
(5) $\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X}{N}$			$\bar{X} = \frac{118.2}{21}$
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) S <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N - 1}$
3.2 - 5.6 = - 2.4	5.76	4 X 5.76 = 23.04	S <sup>2</sup> = $\frac{65.25}{20}$
4.7 - 5.6 = - 0.9	.81	7 X .81 = 5.67	S = $\sqrt{3.26}$
6.2 - 5.6 = 0.6	.36	5 X .36 = 1.80	S = 1.5
7.7 - 5.6 = 2.1	4.41	3 X 4.41 = 13.23	
9.2 - 5.6 = 3.6	12.96	2 X 12.96 = 25.92	
		<u>65.25</u>	

CUADRO NO. 5

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Experimental.

Objetivo 6.3.1. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 9.3	Calificación Mínima - 5.3	Diferencia - 4	Intervalos - 5
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I [ 5 - 6 >	5.5	2	11.0
II [ 6 - 7 >	6.5	9	58.5
III [ 7 - 8 >	7.5	4	30.0
IV [ 8 - 9 >	8.5	4	34.0
V [ 9 - 10 >	9.5	$\frac{1}{20}$	$\frac{9.5}{145.0}$
(5) $\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X}{N}$			$\bar{X} = \frac{143.0}{20}$
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) S <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N - 1}$
5.5 - 7.15 = - 1.65	2.72	2 X 2.72 = 5.44	S <sup>2</sup> = $\frac{22.10}{19}$
6.5 - 7.15 = - 0.65	.42	9 X .42 = 3.78	S = $\sqrt{1.16}$
7.5 - 7.15 = 0.35	.12	4 X .12 = .48	S = 1.08
8.5 - 7.15 = 1.35	1.72	4 X 1.72 = 6.88	
9.5 - 7.15 = 2.35	5.52	1 X 5.52 = 5.52	
		22.10	

CUADRO NO. 6

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Control.

Objetivo 6.3.2. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 10	Calificación Mínima - 2.0	Diferencia - 8.0	Intervalos - 6
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I - [1.5 - 3.0 >	2.3	1	2.3
II [3.0 - 4.5 >	3.8	4	15.2
III [4.5 - 6.0 >	5.3	2	10.6
IV [6.0 - 7.5 >	6.8	6	40.8
V [7.5 - 9.0 >	8.3	4	33.2
VI [9.0 - 10.5 >	9.8	4	39.2
		21	141.3
			(5) $\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X}{N}$
			$\bar{X} = \frac{141.3}{21}$
			$\bar{X} = 6.7$
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) S <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N-1}$
2.3 - 6.7 = - 4.4	19.36	1 X 19.36 = 19.36	S <sup>2</sup> = $\frac{105.66}{20}$
3.8 - 6.7 = - 2.9	8.41	4 X 8.41 = 33.64	S = $\sqrt{5.28}$
5.3 - 6.7 = - 1.4	1.96	2 X 1.96 = 3.92	S = 2.30
6.8 - 6.7 = 0.1	0.01	6 X 0.01 = 0.06	
8.3 - 6.7 = 1.6	2.56	4 X 2.56 = 10.24	
9.8 - 6.7 = 3.1	9.61	4 X 9.61 = 38.44	
		105.66	

CUADRO NO. 7

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Experimental.

Objetivo 6.3.2. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 10	Calificación Mínima - 5	Diferencia - 5	Intervalos - 5
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I [5.0 - 6.0]	5.5	2	11.0
II [6.0 - 7.0]	6.5	4	26.0
III [7.0 - 8.0]	7.5	3	22.5
IV [8.0 - 9.0]	8.5	4	34.0
V [9.0 - 10.0]	9.5	$\frac{7}{20}$	$\frac{66.5}{160.0}$
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) s <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N - 1}$
5.5 - 8 = - 2.5	6.25	2 X 6.25 = 12.50	s <sup>2</sup> = $\frac{54.75}{19}$
6.5 - 8 = - 1.5	2.25	4 X 2.25 = 9.00	S = $\sqrt{2.88}$
6.5 - 8 = - 0.5	2.5	3 X 2.5 = 7.5	S = 1.70
8.5 - 8 = 0.5	2.5	4 X 2.5 = 10.0	
9.5 - 8 = 1.5	2.25	7 X 2.25 = 15.75	
		54.75	

CUADRO NO. 8

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Control.

Objetivo 6.4.1. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 10	Calificación Mínima - 4	Diferencia - 6	Intervalos - 6
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I [4.0 - 5.0>	4.5	3	13.5
II [5.0 - 6.0>	5.5	2	11.0
III [6.0 - 7.0>	6.5	3	19.5
IV [7.0 - 8.0>	7.5	4	30.0
V [8.0 - 9.0>	8.5	3	25.5
VI [9.0 - 10.0>	9.5	5	47.5
		20	147.0
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) s <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N - 1}$
4.5 - 7.35 = 2.85	8.12	3 X 8.12 = 24.36	s <sup>2</sup> = $\frac{60.50}{19}$
5.5 - 7.35 = 1.85	3.42	2 X 3.42 = 6.84	S = $\sqrt{3.18}$
6.5 - 7.35 = 0.85	.72	3 X .72 = 2.16	S = 1.75
7.5 - 7.35 = 0.15	.02	4 X .02 = 0.08	
8.5 - 7.35 = 1.15	1.32	3 X 1.32 = 3.96	
9.5 - 7.35 = 2.15	4.62	5 X 4.62 = 23.10	
		60.50	

CUADRO NO. 9

DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS Y CALCULO DE VARIANZA

Grupo Experimental.

Objetivo 6.4.1. Evaluación Final.

Calificación Máxima - 10	Calificación Mínima - 6	Diferencia - 4	Intervalo - 5
(1) Intervalos	(2) X	(3) F	(4) X · F
I [5.5 - 6.5]	6.0	1	6.0
II [6.5 - 7.5]	7.0	1	7.0
III [7.5 - 8.5]	8.0	8	64.0
IV [8.5 - 9.5]	9.0	5	45.0
V [9.5 - 10.5]	10.0	5	50.0
		20	172.0
(5) $\bar{X} = \frac{\sum F \cdot X}{N}$			$\bar{X} = \frac{172.0}{20}$
			$\bar{X} = 8.55$
(6) X - $\bar{X}$	(7) (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(8) F (X - $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>	(9) S <sup>2</sup> = $\frac{\sum F(X - \bar{X})^2}{N - 1}$
5.0 - 8.55 = - 3.55	12.60	1 X 12.60 = 12.60	S <sup>2</sup> = $\frac{28.90}{19}$
7.0 - 8.55 = - 1.55	2.40	1 X 2.40 = 2.40	S = $\sqrt{1.52}$
8.0 - 8.55 = - 0.55	0.30	8 X 0.30 = 2.40	S = 1.23
9.0 - 8.55 = 0.45	0.20	5 X 0.20 = 1.00	
10.0 - 8.55 = 1.45	2.10	5 X 2.10 = 10.50	
		28.90	

## ANEXO NO. 7

## PRUEBA DE HIPOTESIS ESTADISTICA

Unidad VI. Ciencias Sociales

Sexto Grado.

Objetivo 6.3.1.

## I) Hipótesis Estadísticas.

$$H_{inv} = X_e > X_c$$

$$H_0 = X_e \leq X_c$$

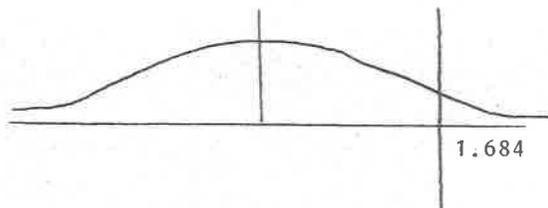
$$H_1 = X_e > X_c$$

II) Estadístico a emplear:  $T_c$ 

$$T_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S \sqrt{\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c}}}$$

## III) Regla de Decisión

$$\alpha = 0.05$$



Datos:

$$\bar{X}_c = 5.6$$

$$S_c^2 = 3.26$$

$$N_c = 21$$

$$\bar{X}_e = 7.15$$

$$S_e^2 = 1.16$$

$$N_e = 20$$

$$S = 1.50$$

Se rechaza  $H_0$  si  $T_c$  es E de  $[1.684, \infty)$

No se rechaza  $H_0$  si  $T_c$  es E de  $(-\infty, 1.684]$

## IV) Operaciones

$$T_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S \sqrt{\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c}}}$$

$$T_c = \frac{7.15 - 5.6}{1.50 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{21}}}$$

$$T_c = \frac{1.55}{1.50 \sqrt{.05 + .047}}$$

$$T_c = \frac{1.55}{1.50 \sqrt{.097}}$$

$$T_c = \frac{1.55}{1.50 \times .31}$$

$$T_c = \frac{1.55}{.465}$$

$$T_c = 3.33$$

V) Decisión Estadística:

Como  $T_c$  es igual a 3.33 E de  $[1.684, \infty)$  entonces se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

VI) Conclusión:

A un nivel de significancia del 5% se puede decir que el rendimiento del grupo experimental es mayor que el rendimiento del grupo control.

## PRUEBA DE HIPOTESIS ESTADISTICA

Unidad VI. Ciencias Sociales

Sexto Grado.

Objetivo 6.3.2.

## I) Hipótesis Estadísticas.

$$H_{inv} = X_e > X_c$$

$$H_o = X_e \leq X_c$$

$$H_i = X_e > X_c$$

## II) Estadístico a emplear.

$$T_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{\sqrt{S^2 \left( \frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c} \right)}}$$

## III) Regla de Decisión

$$\alpha = 0.05$$

Datos:

$$\bar{X}_c = 6.7$$

$$X_e = 8.0$$

$$S = 2.3$$

$$S_c^2$$

$$= 5.28$$

$$N_c$$

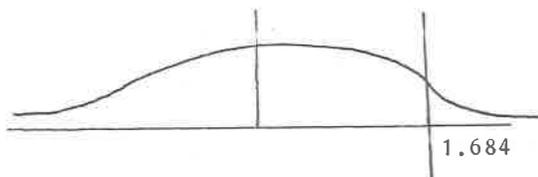
$$= 21$$

$$S_e^2$$

$$= 2.88$$

$$N_e$$

$$= 20$$

Se rechaza  $H_o$  si  $T_c$  es E de  $[1.684, \infty)$ No se rechaza  $H_o$  si  $T_c$  es E de  $\langle -\infty, 1.684 \rangle$ 

## IV) Operaciones:

$$T_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S \sqrt{\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c}}}$$

$$T_c = \frac{8.0 - 6.7}{2.03 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{21}}}$$

$$T_c = \frac{1.3}{2.03 \times .31}$$

$$T_c = \frac{1.3}{.63} = 2.06$$

$$T_c = 2.06$$

#### V) Decisión Estadística.

Como  $T_c$  igual a 2.06, E de  $[1.684, \infty)$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

#### VI) Conclusión:

A un nivel de significancia del 5% se puede decir que el rendimiento del grupo experimental es mayor que el rendimiento del grupo control.

## PRUEBA DE HIPOTESIS ESTADISTICA

Unidad VI. Ciencias Sociales  
Sexto Grado.  
Objetivo 6.4.1.

## I) Hipótesis Estadísticas.

$$H_{inv} = \bar{X}_e > \bar{X}_c$$

$$H_0 = \bar{X}_e \leq \bar{X}_c$$

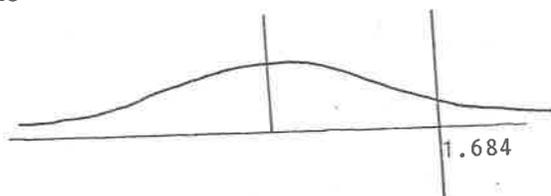
$$H_1 = \bar{X}_e > \bar{X}_c$$

## II) Estadístico

$$T_c = \frac{\bar{X}_e - \bar{X}_c}{S \sqrt{\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c}}}$$

## III) Regla de Decisión

$$\alpha = 0.05$$



Datos:

$$\bar{X}_c = 7.35$$

$$S_c^2 = 3.18$$

$$\bar{X}_e = 8.55$$

$$S_e^2 = 1.52$$

$$S = 1.53$$

$$N_c = 20$$

$$N_e = 20$$

Se rechaza  $H_0$  si  $T_c$  es E de  $[1.684, \infty)$

No se rechaza  $H_0$  si  $T_c$  es E de  $(-\infty, 1.684]$

## IV) Operaciones.

$$T_c = \frac{\bar{X}_e + \bar{X}_c}{S \sqrt{\frac{1}{n_e} + \frac{1}{n_c}}}$$

$$T_c = \frac{8.55 - 7.35}{1.53 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}}$$

$$T_c = \frac{8.55 - 7.35}{1.53 \sqrt{\frac{1}{10}}}$$

$$T_c = \frac{1.2}{1.53 \times \sqrt{.32}}$$

$$T_c = \frac{1.2}{.48}$$

$$T_c = 2.5$$

## V) Decisión Estadística.

Como  $T_c = 2.5$  E  $(1.684, \infty)$  se rechaza  $H_0$  y se acepta  $H_1$ .

## VI) Conclusión:

Con una confianza del 95% se puede afirmar que el rendimiento del grupo experimental es mayor que el del grupo control.

## ANEXO NO. 8

CONDICIONES PARA EMPLEAR EL ESTADISTICO  $Z_c$  PARA PROPORCIONES

Ciencias Sociales.

Unidad VI

Sexto Grado.

Objetivo 6.4.2.

Una proporción se distribuye en forma normal si cumple con:

$$a) N_1 (P_c) > 5$$

$$20 \left( \frac{14}{20} \right) = 14$$

$$14 > 5$$

$$c) N_2 (-P_e) > 5$$

$$20 \left( \frac{17}{20} \right) > 5$$

$$17 > 5$$

$$b) N_1 (1 - P_c) > 5$$

$$20 \left( \frac{20}{20} - \frac{14}{20} \right) = \frac{6}{20}$$

$$20 = \left( \frac{6}{20} \right) = 6$$

$$6 > 5$$

$$d) N_2 (1 - P_e) > 5$$

$$20 \left( \frac{20}{20} - \frac{17}{20} \right) = \frac{3}{20}$$

$$20 = \left( \frac{3}{20} \right) > 5$$

$$3 < 5$$

## PRUEBA DE HIPOTESIS ESTADISTICA

Unidad VI  
 Ciencias Sociales  
 Sexto Grado  
 Objetivo 6.4.2.

## I) Hipótesis Estadística.

$$H_{inv} = P_e > P_c$$

$$H_0 = P_e \leq P_c$$

$$H_1 = P_e > P_c$$

## II) Estadística a emplear.

$$Z_c = \frac{P_e - P_c}{\sqrt{\frac{P_e(1 - P_e)}{N_e} + \frac{P_c(1 - P_c)}{N_c}}}$$

Datos:

$$P_c = \frac{14}{20} / \frac{7}{10} \quad 1 - P_c = \frac{20}{20} / \frac{10}{10} - \frac{7}{10} = \frac{3}{10}$$

$$P_e = \frac{17}{20} \quad 1 - P_e = \frac{20}{20} - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$$

## III) Regla de Decisión.

$$\alpha = 0.05$$

Zona de rechazo  $[1.645, \infty >$

Zona de no rechazo  $\leftarrow \infty, 1.645$

## IV) Operaciones.

$$Z_c = \frac{P_e - P_c}{\sqrt{\frac{P_e(1 - P_e)}{N_e} + \frac{P_c(1 - P_c)}{N_c}}}$$

$$Z_c = \frac{\frac{17}{20} - \frac{7}{10}}{\sqrt{\frac{\frac{17}{20} \left(\frac{3}{20}\right)}{20} + \frac{\frac{7}{10} \left(\frac{3}{10}\right)}{20}}}$$

$$Z_c = \frac{\frac{3}{20}}{\sqrt{\frac{\frac{51}{400}}{20} + \frac{\frac{21}{100}}{20}}}$$

$$Z_c = \frac{\frac{3}{20}}{\sqrt{\frac{\frac{51}{8000}}{20} + \frac{\frac{21}{2000}}{20}}}$$

$$Z_c = \frac{\frac{3}{20}}{\sqrt{\frac{\frac{51}{8000}}{20} + \frac{\frac{84}{8000}}{20}}}$$

$$Z_c = \frac{\frac{3}{20}}{\sqrt{\frac{\frac{135}{8000}}{20}}}$$

$$Z_c = \frac{.15}{.12}$$

$$Z_c = \frac{15}{12}$$

$$Z_c = 1.25$$

## V) Decisión Estadística.

Como  $Z_c = 1.25$  E de  $[-\infty, 1.645]$  no se rechaza  $H_0$ .

## VI) Conclusión.

Aunque existe una diferencia, ésta no es significativa, por lo tanto no se puede concluir que el rendimiento del grupo experimental sea mayor que la del grupo control.