

CAPITULO No. 2: PROCEDIMIENTOS

2.1 TECNICAS EMPLEADAS.

Las técnicas para la recolección de los datos que han -- sido anotados en algunos de los capítulos de esta tesis, han sido básicamente 3: La Encuesta, La Observación y - La Entrevista.

LA ENCUESTA. Esta técnica fue empleada en este estudio para complementar el Capítulo Número 2 en su primera parte relacionada con el Marco Situacional. En él se creyó importante delimitar estadísticamente a través de un - - muestreo las características pedagógicas, sociológicas y psicológicas de los maestros motivo de esta investigación. Para ello fué que recurrimos a ella a través de dos cuestionarios que recogieron la información que se requería y cuyos datos se presentan en el punto 2.1.3 de aquél - capítulo.

LA OBSERVACION: Esta técnica junto con la de la entrevista fue empleada en función de la Investigación Operacional de este trabajo, para obtener datos de ella; el sentido terminológico de Investigación Operacional es el -- consignado por Maurice Duverger (16) cuando dice - - -

(16) Métodos de la Ciencias Sociales, Edit. Ariel, España. pp. 393

"no intervenciones" produce en las demás. empiezan a darse importantes "Insights" en el campo de la interacción e intercomunicación. La tarea explícita tiene otra dimensión distinta a la teorización simple. Su cercanía con la realidad, eleva el nivel de su valor: esto la revaloriza y hace aumentar taxonómicamente su importancia.

La autoevaluación es un factor de aprendizaje muy importante debe efectuarse cada vez que el grupo lo requiera (cosa que puede ocurrir espontáneamente). En un curso de una o dos semanas con sesiones diarias, debe efectuarse por lo menos una vez, al término de la jornada. En una actividad diaria de un mes o más, pudiera hacerse al término de la semana.

La autoevaluación es un elemento del grupo operativo. Puede darse consecutivamente en una sesión como revisión de las estereotipias de "x" o "y" personas, del lenguaje práctico o impráctico, de la metodología, de los recursos personales del animador, de la falta de información, del "miedo" que se percibe, del temor a no saber que va a ocurrir, etc.

Ante esto también ocurren conductas que tratan de preservar las estereotipias que presentan los roles tradicionales y las que se hace uso consciente o inconscien-

temente de mecanismos de defensa de proteger a las personas contra el cambio, lo que a su vez la protegería - de la ansiedad o temor a "perder" la imagen social; - - exactamente como ocurre a los maestros tradicionalistas que amenazan y silencian a sus alumnos, o a los alumnos que se disciplinan y doblegan ante la "sabiduría dictatorial" del maestro.

Tanto la autoevaluación como la evaluación tienen en la Educación de Adultos objetivos implícitos o explícitos: tender a la toma de conciencia en el adulto que lo lleven a autoformarse conforme a sus necesidades y expectativas; asignarle un nivel cuanti-cualitativo de su esfuerzo y optimizar todo el proceso a través de la modificación de los sistemas, las instituciones, los recursos, etc.

En este último aspecto pudiere recurrirse a las técnicas e instrumentos que la legislación educativa prevé o a los que el grupo creará.

*Las evaluaciones realizadas-dice Cayetano de Lella-(15) indican que uno de los logros más significativos de los

(15) de Lella Cayetano A., artículo La Técnica de los grupos operativos en la formación del personal docente universitario. Revista Perfiles Educativos No. 2 - - U.N.A:M:, México 1978,

grupos operativos ha sido contribuir a superar la disociación teoría-práctica que contrarone lo que se predica o lo que se practica los grupos operativos -- implican básicamente la inclusión de lo afectivo en la tarea manifiesta; inclusión desalienante, pues humaniza el aprendizaje".

La evaluación en la Educación de Adultos va más allá -- --recuérdese-- del enfoque microeducativo, para ubicarse como un elemento más del proceso macroeducativo; esto es, la evaluación de las instituciones y del Sistema -- Educativo Nacional con sus elementos humanos y materiales y su rendimiento. El adulto debe participar activamente del proceso de la evaluación.

Colofón:

Esta técnica, se insiste, ha sido desarrollada en este trabajo junto con la influencia de otras aquí consideradas para la Educación de los Adultos como la base psic_oandragógica de una metodología integrada para los adultos.

Aquí el proceso de la enseñanza-aprendizaje está considerada como una misma cosa pero con sentido dialéctico; esto es una unidad indisoluble en donde los opuestos no se excluyen, sino se apoyan en un movimiento cíclico ascendente.

La praxis a la que se refiere el objetivo de los grupos operativos, es la toma de conciencia individual en el contexto social y de la necesidad de que se integre la teoría con la práctica en una actividad que actúe sobre la realidad y la transforme.

Así se consigue un a ren izaje más significativo por su efecto terapéutico al trabajo además el efecto que las caracteropatías tienen en la personalidad del estudiante y que, usualmente al formar estereotipias, disocian la teoría y la práctica: algo que aquí se evita.

En la técnica de los grupos operativos no debe esperarse nunca que dos grupos tengan el mismo comportamiento o nivel de productividad. Los marcos experienciales que como historia personal tenga cada uno de los participantes podrá dar como consecuencia una historia del grupo diferente cada vez. En toda experiencia con un grupo --operativo, se puede tener la seguridad que el objetivo se cubrirá de una u otra forma y de que a mayor heterogeneidad grupal (algo común en los grupos de docentes de Educación Tecnológica Industrial) y mayor homogeneidad en la tarea explícita, mayor productividad se alcanzará.

"... se efectúa sobre varios grupos simultáneamente, sometiendo a cada uno de ellos a la selección de un tipo de factores. Por otra parte, la composición de los diversos grupos se prepara en forma que entre ellos exista la mayor semejanza posible. La comparación de los distintos grupos permite apreciar mejor la influencia de cada uno de los factores estudiados".

La observación, como técnica vino a significarse como un elemento importante cuyo análisis de sus resultados, permite vertir las conclusiones para todo este estudio.

Entendemos aquí por Observación como un estudio a realizar en una investigación en el que las conductas individuales o grupales, actitudes o actividades de quien es observado, se registran en forma sistemática, bajo un plan previo para ser posteriormente analizado o interpretado; en nuestro caso la observación es de "línea de base concurrente". En este tipo de línea de base registraremos dos o más conductas que pueden presentarse simultáneamente (17) el registro de conducta se hizo en cédula especial a través del curso "El Aprendizaje en el Adulto" preparando especialmente.

(17) García Vicente y otros Prácticas de Desarrollo Psicológico, Facultad de Psicología U.N.A.M. México 1976.

LA ENTREVISTA: Es "La obtención de precisión, enfoque, - contabilidad y validez de otro acto social corriente que es la conversación " (18) o bien puede decirse que "técnicamente hablado la entrevista es un reforzador que moldea y mantiene la clase de conducta de estudio que puede conducir a la expresión hecha con desenvoltura, de un tema determinado (19).

En nuestro caso, es una mezcla de ambos conceptos; la - - puesta en operación de esta técnica, permitió delimitar - inmediatamente antes y después de la Investigación Operacional algunas expectativas, intereses, conocimientos y - evaluaciones personales de los participantes de ella.

Como se dijo antes, tanto la observación, como la entre- - vista fueron técnicas básicas para recoger datos de la in- - vestigación. El siguiente cuadro precisa su ubicación con relación a las hipótesis a desarrollar:

(18) Goode W.J. y Hatt P. Métodos de Investigación Social
Edit. Trillas México.

(19) Aportaciones al análisis de la conducta. Memorias -- del Primer Congreso Mexicano UNIV. de S.L.P., U.N.A.M. y Trillas, México.

CUADRO ESQUEMATICO "A"
DESARROLLO DE LAS HIPOTESIS ESPECIFICAS

HIPOTESIS ESPECIFICA	VARIABLES	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS EMPLEADOS
"A"	Independ.	1 y 2	La observación	Cédula de Registro
	Depend.	3,4,5,y6	La observacion	Cédula de Registro
"B"	Independ.	1,2,y 3	La observación	Cédula de Registro
	Depend.	4,5,6	La observación	Cédula de Registro
	Depend.	7	La entrevista	Guión
"C"	Independ	1 y 2	La observación	Cédula de Registro
	Depend.	3,4,y 5	La observación	Cédula de Registro

3.2 DEFINICION DEL UNIVERSO DE LA INVESTIGACION

La población docente comprendida en este estudio es de 5518 personas que corresponde a la totalidad de quienes laboran en las aulas con alumnos que por su edad podemos considerar como adultos. Esta cifra está repartida en 5 niveles: en los Centros de Estudios Tecnológicos, los Centros de Estudios Científicos y Tecnológicos y los Centros de Capacitación para el Trabajo Industrial.

La Investigación Operacional fue realizada con dos grupos de profesores de 20 personas cada uno, tomados al --

azar como muestra, de entre los 167 encuestados, según se anotó en el punto 2.1.3 del Marco Situacional.

El criterio de selección para el caso de la muestra que fue encuestada fue el mismo que se sustentó para seleccionar los dos grupos con los que se trabajó: el azar.

Los dos grupos empleados fueron uno "experimental" o "A" y otro denominado "control" o "B".

En el grupo "A" o experimental, se introdujeron las situaciones que las hipótesis específicas planteaban como variables. En el grupo "B" no se introdujeron tales situaciones; el trabajo en él fue "normal".

3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS

3.3.1. Los Questionarios.

El cuestionario como término está entendido aquí como un instrumento destinado a conseguir respuestas a preguntas en el que se utiliza un formulario o impreso que quien es encuestado, llena por sí mismo.

Los cuestionarios empleados aquí fueron de 2 tipos; el primer tipo comprendió al denominado "Cuestionario sobre la formación profesional, intereses y actividades del personal" y el segundo al "Cuestionario sobre la organización y funcionamiento de los planteles"

Ambos fueron de respuestas cerradas o estructuradas, es decir en donde el contestante tuviera tan solo que anotar una cifra, una palabra o seleccionar una respuesta ya dada como opción.

En el primero de los cuestionarios, no se requirió de -- instructivo pues fue llenado bajo el cuidado de un en---cuestador.. En el segundo sí. Tanto los cuestionarios -- como el instructivo citado, aparecen en los apéndices 7. 2.1., 7.2.2. y 7.2.3. La forma y lugares de aplicación, fueron ya citados en el capítulo 2.

El Segundo tipo de cuestionarios empleados, fue en forma de prueba pedagógica y se les denominó Pre-test ya sea - porque fueron aplicados antes (Pre) de la fase operativa de la investigación hecha a través de un curso o después (Post) de éste.

Tanto el pre como el post-test tuvieron dos partes. La - primera de cada uno, como guión de entrevista elaborado a base reactivos de opción simple, para detectar las - - expectativas individuales de manera generalizada. La segunda parte se presentó como prueba de conocimientos que contuvo 29 reactivos.

Las cuestiones de la primera parte del pre y el post-test aparecen anotadas en el Capítulo 4, en los cuadros correspondientes del No. 1 al 10.

La prueba pedagógica o segunda parte fue 100% idéntica - en el pre y el post-test. El apéndice 7.2.4 la muestran.

3.3.2 El Test "MMPI" o Minnessota multifásico de la personalidad.

Aunque estrictamente como instrumento es un cuestionario, se le dedica un numeral por separado, dada la importancia que para este estudio reviste.

Su aplicación estuvo ligada al cuestionario "sobre la formación profesional, intereses y actividades del personal" y su objetivo fue el de delimitar en conjunto las características psicológicas, sociológicas y pedagógicas de los docentes. El Marco Situacional del Capítulo 2 contiene -- otros detalles de esta actividad.

Le fue aplicado a cada docente quien lo resolvió antes de los otros cuestionarios que se citan unos renglones arriba.

Los perfiles de concentración de resultados y el respectivo análisis de cada grupo aparecen en el mismo Capítulo 2. De ellos justamente fue obtenida la interpretación que -- ayudó a configurar el Marco Situacional.

3.5.3. La Cédula de Registro de Observaciones.

La cédula de registro fue elaborada cuidadosamente siguiendo una línea de datos que requerían incorporarse para mejor cumplir el registro de conductas de la investigación.

En ella fue asentada la incidencia con que las conductas se dieron de manera individual en los participantes de la investigación operativa de los grupos "A" y "B". Las definiciones correspondientes de cada una de esas conductas -- fueron desarrolladas con la base dada por los indicadores de cada variable de las hipótesis específicas.

En el cuadro siguiente, está reflejado el detalle de los -- indicadores, tanto de la variable independiente como de la dependiente.

Cuadro esquemático B de indicadores de la hipótesis "A"

HIPOTESIS ESPECÍFICA "A"	VARIABLE.	INDICADORES
La Coordinación operativa conducirá a una mayor participación y comunicación grupales.	<u>Independiente:</u> La Coordinación de Tipo-operativo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Localización de conductas que revelen el paso de una Coordinación formal a una informal. 2. Participación emergente de Coordinación de los integrantes del grupo en distintos momentos.

Depen-
diente:

La mayor -
participa-
ción y co-
municación
grupales.

3. Intervenciones en las distintas actividades del grupo.
4. Señales de confianza entre los-participantes ya sea como emer-gentes o como expositores.
5. Uso del término "nosotros".
6. Señales de amistad y acercamien-to.

En el Apéndice 7.3 fue insertado el modelo de la Cédula de -observación. En ella aparece en cada columna la clave tomada del indicador respectivo. Así por ejemplo la columna que con-tiene la clave lcfi corresponde al indicador No. 1: Localiza-ción de coordinación de formal a informal ". Para cubrir el-registro en cada una de las columnas: De la Cédula, primera-mente fue necesario localizar las conductas de la variable -independiente que facilitarían la posible presentación de con-ductas correspondientes a la variable dependiente. En varios casos una misma conducta, fue registrada en más de una colum-na porque así correspondía.

Veamos las explicaciones de las claves de los indicadores -- que evidenciaron su aparición en uno y otro grupo y que fue-ron conocidas y manejadas por los observadores.

De los indicadores de la hipótesis "A"

1. Lcfi clave de "Localización de coordinación de formal a informal":

Se refiere a las conductas, actitudes o indicadores, - que el coordinador operativo como coordinador "formal" asuma como "líder" o como "profesor" del grupo y las - ocasiones que con ese mismo tipo de conductas vaya pro- piciando un cambio en esa actitud hacia una liberación de su papel; esto es que deje a los participantes to- mar palabra, moverse en el salón, salir, entrar, etc.- con solo asentir con la cabeza o hacer con la mano una señal leve.

Cuando ocurrió este último tipo de conductas, se regis- traron en la columna correspondiente de la Cédula.

2. Peci, clave de "participación emergente de coordinación de los integrantes".

Se refiere a las conductas visibles de los participantes en las que la atención del grupo se centra aún momentá- neamente en ellos y responden al planteamiento dado o re- comendado.

Ocurre por ejemplo cuando alguien propone alguna activi- dad, sugiere se limiten tiempos o condiciones, proponen- personas, lugares, técnicas, instrumentos, etc. ya sea -

que complementen o modifiquen una actividad del facilitador o de otro emergente.

3. Idag, clave de "Intervención en las distintas actividades - del grupo".

Se refiere a la participación visible y notoria de los integrantes. Puede ser a través de la palabra, ejecución de indicaciones o movimientos relacionados con la actividad de que se trata.

4. Cep, clave de "Confianza entre los participantes";

Se relaciona, con el hecho de proponer, hacer, hablar, etc. y obtener a cambio una actitud en los demás de estar atentos obtener un asentamiento con la cabeza en actitud de comprender, obtener una sonrisa u otra actitud semejante.

5. Nos, clave-abreviatura de "nosotros".

Se relaciona con el uso de la palabra o de términos que lo equivalieran tales como "Los que aquí estamos; los que somos; quienes formamos el grupo, etc.".

6. Saa, clave de "Señales de amistad y acercamiento".

Como formas de comunicación a observar, se consideraron tanto las actitudes dadas en tal sentido, como las manifestaciones verbalizadas.

Fue registrado el acercamiento físico dado con intención - de dialogar, consultar, colaborar, etc. entre personas; la aceptación de formar o trabajar en equipo; las demostraciones de cortesía o las expresiones verbales de cortesía, etc. en tal sentido.

Quadro Esquemático C de indicadores de la hipótesis "B"

HIPOTESIS ESPECIFICA "B"	VARIA BLE.	INDICADORES
La práctica participativa como criterio andragógico facilitará las acciones de autoformación	<u>Independiente:</u> La práctica participativa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Propuestas de organización grupal de parte de los participantes. 2. Actitud participativa del coordinador. 3. Existencia de intercomunicación e interacción.
	<u>Dependiente.</u> El propiciamiento de acciones de autoformación individual.	<ol style="list-style-type: none"> 4. Colaboración de los miembros. 5. Aportes importantes y novedosos en el cumplimiento de los objetivos. 6. Conductas que denotan entusiasmo e interés por lo que se hace o se hará. 7. Aceptación de se puede asumir una autoformación personal.

De los indicadores de la hipótesis "B"

1. Pog, clave de "Propuestas de organización grupal"

En la columna de estas iniciales se registraron conductas emergentes de los participantes tendientes a dar - al grupo una organización más definida; por ejemplo -- propuestas de trabajar en corrillos, de lectura comentada, de que alguien desempeñara roles específicos, que - se modificara el tiempo de algunas actividades, etc.

2. Apco, siglas de "Actitud participativa del coordinador"

Referencia hecha a la actitud observada en el coordina-dor operativo de "dejar hacer" a los emergentes que asumieran a su vez actitudes o papeles de coordinadores. - Esto es que pudiera consentir su nuevo rol participati-vo con asentamientos o movimientos leves de cabeza en - señal de aprobación o satisfacción; igual el permanecer callado en actitud de "dejarse rebasar"; el mover, así- fuera levemente una mano para asentar su papel de "no - conductor", o francamente la invitación verbal que ya - no lo tomaran en cuenta.

3. Eii, iniciales de "existencia de intercomunicación e -- interacción".

Se registraron conductas en tal sentido cuando se observó que quienes participaban, tendían a esperar o encontrar una respuesta correspondiente a su intervención y que, además ocurría tal respuesta.

4. Cm, clave de "Colaboración de los miembros".

La referencia está relacionada con toda clase de conductas que denotaran una intervención de los miembros del grupo para resolver una situación en la que participara por lo menos otro miembro. Por ejemplo el auxilio al explicar algo; el acarreo físico de un objeto; la actitud de participar en un corrillo, etc.

5. Ainco, clave de "aportes importantes y novedosos en el cumplimiento de los objetivos".

Se refiere este indicador a las conductas observadas cuando un elemento del grupo traía a la sesión una gráfica, un objeto didáctico; exponía ante los demás una técnica o metodología que de momento fueran muy útiles o resolviera con exposiciones de experiencia personal algún momento "problemático" para el grupo.

6. Cdei, siglas de "Conductas que denotan entusiasmo e interés".

Se registraron estas actitudes conductuales cuando -- ocurrió alguna expresión verbal como "está muy intersante", "estoy aprendiendo mucho", "vale la pena" etc. o bien cuando se dieron actos espontáneos de acomodo - de mobiliario, invitación a participar, invitación a - traer un objeto o material, o el hecho de permanecer - atentos a una explicación o demostración ya fuera en - tiempo normal de la sesión o en tiempo extra.

7. Aap, clave de "Aceptación de autoformación personal"

Es la manifestación verbal ocurrida en los participan- tes en que se reconoce de manera abierta que se está - produciendo un cambio en su conducta y de que este - - cambio puede seguirse dando después del curso; o bien - que se acepte que "se aprende aún sin maestro", etc.

Quadro Esquemático D de indicadores de la hipótesis "G"

HIPOTESIS ESPECIFI- CA "G"	VARIA BLE	INDICADORES
La autoeva- luación -- constante- auxiliará- para modi- ficar las- actitudes- negativas- en actitu- des útiles al grupo o contribui- rá a la rea- firmación -	<u>Indepen- diente.</u> La prác- tica de la auto evalua- ción -- constan- te.	1. Señalamiento de la existencia - de momentos de tensión o confu- sión que afecta el rendimiento- grupal. 2. Crítica y autoocrítica de una ac- tividad relevante luego de su - cumplimiento o de la superación de un objeto.

de estas
últimas.

Dependiente

Será un auxi-
lio en la mó-
dificación -
de conductas
negativas en
actitudes ú-
tiles.

3. Empleo de frases conciliado-
ras o sensibilizadoras luego
de un estado de tensión o --
crisis.
4. Actitudes de tolerancia o --
aceptación a las intervencio-
nes, actitudes o manifesta-
ciones de los demás.
5. Manifestaciones o actitudes-
de colaboración, correspon-
dencia o estimulación para -
los demás miembros.

De los indicadores de la hipótesis "G"

1. Seto, indicación de "Señalamiento de existencia de ten-
sión o confusión".

Se registraron como conductas indicadoras cuando hubo --
discusiones acaloradas redundantes y sin salida ni solu-
ción aparente, y alguien hizo el señalamiento de "esta--
mos discutiendo mucho", "ya cálmese", "creo que está ocu-
rriendo algo", "no debemos actuar así" o "No nos dejemos-
guiar por el apasionamiento", etc.

En este caso, esos señalamientos se tomaron como indica-
dores de que hubo una forma patente de reconocimiento de
estados de tensión o confusión, y de que ese modo se des-
cubrían.

2. Cya, clave de "crítica y autocrítica".

Se refiere a las expresiones que pudieran darse en -- diferentes momentos, especialmente luego de actividades relevantes como una discusión acalorada, el análisis de una tarea por el grupo, las exposiciones de -- corrillos, e incluso al concluir las actividades del día; o bien cuando se vió que un objetivo era cumplido.

Las expresiones que se debían registrar eran algunas-- como "Yo juzgo que hoy", "En la actividad pasada-- no me gustó que ...", "creo que ~~z~~ se equivocó..." "me-- sentí muy ..." "quiero criticar que...", " A mí en lo-- personal" etc.

3. Efac, iniciales de "empleo de frases conciliadoras o sensibilizadoras".

Se relacionan estas iniciales con términos empleados -- por los participantes tales como "Reconozco que me al-- teré", "Debemos calmarnos", "Doy disculpas", "No perda-- mos la cabeza", "Debemos cooperar", "cuenten con mi -- ayuda", etc.

4. Ata, clave de "actitudes de tolerancia o aceptación".

Se refiere al registro de conductas que pudieran -- corresponderse con las experiencias del indicador anterior, aunque en este caso considerando en forma más exclusiva las manifestaciones corporales como forma -- de una respuesta actitudinal de tolerancia o acepta-- ción. Así cuando hubogestos faciales como sonrisas -- leves o francas, movimientos afirmativos con la cabe-- sa o con las manos, estaticidad corporal pero con una visible actitud de estar escuchando con atención a un interlocutor o un crítico, conservar silencio cuando-- alguien critica, participa o se altera.

5. Macce, clave de "Manifestaciones o actitudes de cola-- boración, correspondencia o estímulo" :

Referencia hecha a conductas visibles en que las per-- sonas colaboran cuando otra los invita ya sea expresa-- mente o sin solicitud expresa, o bien cuando respon-- den a una atención física o verbal con otra semejante (acercar una silla, recoger algo que cayó al piso, -- dar las gracias, ofrecer un cigarrillo o un dulce, -- encender un cigarrillo, etc.) y finalmente cuando hay frases de estímulo o palmadas en la espalda u hombro, un leve apretón en un brazo, una felicitación como -- apretón recíproco de manos, de un abrazo, etc.

5.3.4. El Cuaderno de Trabajo

Cuaderno de 64 Páginas en impresión offset, elaborado - en forma exclusiva para servir de apoyo teórico en relación a la Investigación Operacional que se efectuó en -- forma de un curso intitulado con el nombre de "El Aprendizaje en el Adulto".

fue un documento-base sobre el que giraron toda una serie de discusiones, participaciones y manifestaciones diversas que fueron registradas como Actividades conductuales-indicadoras.

El contenido de este documento tuvo una presentación actualizada, con textos breves, diagramas, dibujos y recuadros de apoyo visual que hicieran más amena y estimulante la lectura.

El Índice del Cuaderno señala los temas y tópicos siguientes:

Módulo 1. Conducta y Personalidad

1.1 Importancia de la Conducta.

1.2 Conducta y Personalidad.

Módulo 2. El Aprendizaje en el Adulto

2.1 Las Motivaciones

2.2 El Aprendizaje.

2.3 Factores complementarios.

.Comunicación Educativa

. Metodología Educativa

. Los participantes del Proceso

. El Currículo

2.4 La Metodología del Adulto.

- . Quien es un Adulto.
- . Los grupos Operativos.

3.4. PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS PARA LA RECOPIACION DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACION.

3.4.1. Antecedentes:

Sin perder de vista ni el problema planteado, ni la hipótesis general de trabajo, fue diseñado todo un curso para docentes denominado "El Aprendizaje en el Adulto". La conducción para su realización se inició con la autorización del Proyecto que señalaba como antecedente lo siguiente:

▪ La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial, ha estado empeñada en hacer cada vez más eficiente su personal docente con eventos diversos de actualización y superación que abordan temas no solo relacionados con el trabajo del maestro en sí, sino además del desarrollo de su personalidad y sus capacidades.

Simultáneamente al contenido de los cursos efectuados por la Dirección Técnica se han desarrollado actividades que propician en los participantes la vivencia de nuevas experiencias educativas y relaciones humanas. Con el presente proyecto de investigación se desea ofrecer un paso arriba-

en la experiencia docente a través del curso "El Aprendizaje en el Adulto" al tiempo que nos permite observar como transcurre el aprendizaje con este evento. Esta -- diseñado para reproducirse a futuro y posterior a la investigación, con maestros de los Centros de Estudios -- Científicos y Tecnológicos, y los de Centros de Estu--- dios Tecnológicos que son quienes conviven con jóvenes-- que por sus características psico-fisiológicas podemos-- considerar como adultos en su fase inicial"

En este proyecto se anotaba la doble finalidad de investigar la forma del aprendizaje durante el curso y desarrollar el tema citado.

Los Objetivos Generales que se señalaron eran:

1. De la Investigación Operacional: Desarrollar la hipótesis de trabajo siguiente: "La incorporación de las bases conceptuales y metodológicas de la Educación - de Adultos en el desarrollo de un curso de capacitación para maestros del sistema, dará como consecuencia un aprendizaje más significativo que el conseguido hasta hoy".
2. Del Curso: "Vivir la experiencia de trabajar en un - Grupo Operativo que descubra ante los participantes-- una innovación en el campo de la metodología para el

Aprendisaje en el Adulto, que brinde la oportunidad de multiplicar dicha experiencia en su labor educativa".

En el citado Proyecto se indicaba que se efectuaría la Investigación-Curso con dos grupos de 20 docentes cada uno tomados al azar de las listas del personal de dos planteles y que anteriormente habían sido encuestados.

A uno de los grupos se le denominó Experimental o "A" y correspondió su ubicación al Centro de Estudios Tecnológicos No. 2 (C.E.T. No. 2) de la Ciudad de México.

El segundo grupo se le denominó control o "B" correspondió al Centro de Capacitación para el Trabajo Industrial (Ce.Ca.T.I.) No. 18 de la Ciudad de Puebla.

Igualmente se indicaba que el tiempo de duración total sería en cada caso de 38 horas; que el personal de instrucción sería de la Oficina de Psicopedagogía; que los materiales de apoyo teórico serían entregados por esta Oficina y que la evaluación, análisis e interpretación de resultados serían hechos por ella igualmente.

Consecuentes con el Proyecto autorizado (y que era semejante al que se presenta en el Capítulo No. 5) se inició la fase de recopilación y preparación de todos los - - -

instrumentos para el caso elaborados: las Cédulas de Registro, los Pre y Post Test y el Cuaderno de Trabajo.

Con la antelación del caso se dió adrestramiento a dos personas que fungirían como observadores y registradoras de conductas. Fueron una Psicóloga y una técnico en - - computación, ambas empleadas de la Oficina citada.

El Coordinador-responsable de desarrollar los trabajos con los dos grupos, fue el autor de esta tesis.

3.1.2. Condiciones Operativas.

GRUPO "A" O EXPERIMENTAL.

Aspecto Ambiental: Por razones de indisponibilidad de aulas, se laboró en un salón anexo a la biblioteca del plantel, sin ventilación suficiente, con mobiliario "prestado" no adecuado para adultos, con un pizarrón portátil corto, con un nivel de ruido proveniente del exterior constante, principalmente de aviones y de un taller de herrería vecino y finalmente con problemas de seguridad local que inexplicablemente llevó a la pérdida de varios tipos de materiales.

La iluminación, el aseo, las medidas proporcionales del salón y la audición eran correctos.

ASPECTO HUMANO: Se dió la infortunada circunstancia de - que una de las señoritas habilitada como observadora, no pudo acudir por razones personales a cumplir su comisión y hubo de improvisarse para tal actividad a una socióloga no lo suficientemente informada y sensibilizada de la tarea a realizar.

Circunstancia extra fue la no colaboración de la directora del plantel que desde un principio llevó a la incomodidad ambiental y enseguida a la no presentación al curso, de 3 de los candidatos a tomarlos por la falta de información oportuna de parte de ella.

Un cuarto docente desertó luego de unas horas de estancia, por enfermedad. Con esto el grupo se redujo a solo 16 participantes.

También es necesario senalar como condición operativa -- que pudo haber influido en los resultados finales, la -- inesperienza del Coordinador instructor en el desarrollo de trabajo del curso en la modalidad de Grupo Operativo.

Pese a las circunstancias adversas, oportunamente, aunque no superadas, se tomó la decisión de actuar bajo -- ellas, considerando que un plan futuro de multiplicación de esta experiencia puede preverlas, o, en su defecto -- calcular resultados.

GRUPO "B" O CONTROL

ASPECTO AMBIENTAL: Las condiciones ambientales ofrecidas por la directiva de la escuela en la ciudad de Puebla -- fue de lo mejor; una adecuada aula, ventilada, e iluminada correctamente, con mobiliario adecuado, libre de ruidos molestos, etc.

ASPECTO HUMANO: El Director del Plantel se vió excedido en sus atenciones por cuanto a colaboración sentido humanitario o servicios administrativos se trató.

No hubo ninguna baja entre los docentes participantes. - El Grupo fue de 20 personas .

El Coordinador-Instructor estuvo en su mejor papel de -- exposicionista congruente con la forma autocrática-democrática tradicionalista que con este grupo debió efectuarse, dado que su experiencia en ello es mayor.

5.4.5 Aspecto General de la Programación Cronológica.

Aquí un ejemplo de las actividades como se cronogramaron previamente y de como transcurrieron en la práctica. El ejemplo corresponde al lunes, con el Grupo "A".

CONCEPTO	TIEMPO CALCULADO	TIEMPO HECHO
1. Presentación	60 min.	75 min.
1.1 En Círculo	25 min.	20 min.
1.2 Individual	25 min.	40 min.
1.3 Señalamiento por nombre	10 min.	15 min.
2. Actividades de Integración	70 min.	60 min.
2.1 Juego Grupal Breve	30 min.	25 min.
2.2 Juego Grupal Breve	25 min.	25 min.
2.3 Inter-Identificación.	15 min.	10 min.
3. Pre-Test	30 min.	30 min.
4. Motivación del Curso	40 min.	50 min.
4.1 "Aquí y Ahora"	25 min.	20 min.
4.2 Crítica (concienciación)	15 min.	30 min.
RECESO	30 min.	30 min.
5. Lectura de Objetivos Del Curso y Análisis.	15 min.	15 min.
6. Acuerdo Sobre Horario	10 min.	5 min.
7. Presentación del Cuaderno de Trabajo	25 min.	30 min.
7.1. Examen del índice.	5 min.	5 min.
7.2. Revisión del texto	12 min.	10 min.
7.3. Lectura y comentario de la Introducción.	10 min.	15. min.

Modulo I Conducta y personalidad.

8. Importancia de la Conducta (En el C. de Trabajo)	120 min.	105 min.
8.1 Lectura en voz alta comentada	45 min.	50 min.
8.2 Organizacion de corrillos	10 min.	10 min.
8.3 Resolución ejercicio No. 1 en corrillo	40 min.	30 min.
8.4 Continuación; estudio del Cuad. de trabajo	15 min.	15 min.
8.5 Autoevaluación	40 min.	30 min.

Esta guía de cronogramación fue idéntica en su forma para el martes y de media sesión del miércoles. A partir de este día se consideró una flexibilización en los tiempos que no dió - posibilidad de marcarlos con precisión, sino probables. El tiempo ejecutado, revela tal flexibilidad ocurrida.

Veamos como ejemplo el programa del jueves:

CONCEPTO	TIEMPO CALCULADO	TIEMPO REALIZADO
14. El Aprendizaje Propiamente	120 min.	95 min.
14.1 Estudio del Tema	60 min.	75 min.
14.2 Ejerc.No. 5 Reso- lución	60 min.	20 min.
15. Los Grupos Operativos	255 min.	205 min.
15.1 Estudio de la Pág 51	15 min.	20 min.

15.2 Estudio de la pág. 52-54	80 min.	60 min.
RECESO	30 min.	30 min.
15.3 Estudio Págs.	50 min.	60 min.
15.4 Ej. No. 6 Resolución	30 min.	60 min.
15.5 Autoevaluación Gene- ral.	20 min.	30 min.
15.6 Autoevaluación Gene- ral. 2a. parte	30 min;	75 min.

con el Grupo "B" el formato de la guía de tiempos se identifica con la guía del "A" dada como ejemplo del lunes, pero a partir del punto 3 del Pre-test, que es la actividad con la que en el "B" se inició. En este curso del grupo -- control, no hubo las flexibilidades de tiempo y actividades del grupo "A".

3.4.4. Desarrollo de Actividades.

El registro de las actividades más importantes ocurridas durante las dos semanas de trabajo en uno y otro grupo, -- permiten hacer la siguiente descripción sucinta.

GRUPO "A" EXPERIMENTAL

Lunes:

- . Inicialmente se destinaron 60 minutos para actividades de "rompimiento del hielo" y la creación de una atmósfera de familiaridad y libertad.

- . Se motivó al grupo y enseguida se aplicaron la primera y segunda partes del Pre-test.
- . Se entregó el material teórico y se inició la lectura y comprensión de los objetivos del curso, de la explicación introductoria y del índice.
- . Se desarrolló el estudio del contenido del cuaderno de trabajo como una coordinación centralizada en el instructor y respetando el sentido democrático de las intervenciones.
- . Algunas participaciones se derivaron hacia cuestionamientos sobre la organización del curso, la razón por la que se había escogido a ellos y a esa escuela, y no a otros, sobre el horario, etc., el coordinador contestó a esto último algunas veces o permitiendo que ellos mismos dedujeron la respuesta. Esto inició algunos fenómenos de interés y preocupación por el curso, dado que algunos de los intervinientes pudieron hacerlo pero con nerviosismo y cierta confusión; deliberadamente se dejó que transcurriera tal situación. Al terminar el tiempo destinado para la sesión, fue propuesto discutido y aceptado por los participantes para que se hiciera en un solo turno y con horario corrido de 8.00 a 15.00 hrs.
- . Se efectuó una sesión de autoevaluación, centrada en su

propio estado de ánimo durante el día, su aire diezaje -
logrado hasta ese momento sus mejores o satisfacciones
etc.

- . Durante todo el trabajo del lunes, se dejó al grupo --
ejercitar democráticamente sus intervenciones aunque --
bajo el control en todo momento coordinador.

Martes:

- . Se prosiguieron las actividades conforme a las activi-
dades programadas y manteniendo la centralización ini-
cial del "Lid razgo" durante las primeras dos horas. --
El objetivo en este lapso fue avanzar en el estudio --
del contenido, del cuaderno de trabajo.
- . Junto con el avance del estudio se empezó a dejar dedi-
car tiempos para algunas autoevaluaciones o auto-críti-
cas; la primera autoevaluación fue propuesta por el --
coordinador; dos fueron propuestas por los partici-
pantes y al final de la jornada el coordinador propuso --
una última evaluación.
- . Se presentaron 3 situaciones de "silencios" resultan-
tes del estado de tensión nacido, en las que fue visi-
ble el nerviosismo que ello causó. Durante el segundo
de ellos, una persona preguntó la razón de ellos. Una --

respuesta fué que se ignoraba que habían ocurrido. Dos personas del grupo, adelantándose a la explicación de la situación, empezaron una labor de análisis para descubrir lo que estaba pasando. Incluso llegaron a que seguramente se trataba de un experiencia.

- . En la segunda mitad de la sesión, dos personas fungieron como coordinadores por lapsos de 40 y 20 minutos.- La primera actuación fue a pedido del coordinador. El segundo caso se pidió alguien coordinara libremente, como ocurrió. El hecho despertó y motivó momentos de información y autocrítica en el grupo.
- . El coordinador desarrolló con la ayuda de 3 personas un ejercicio "aquí y ahora" que provocó mucho interés y -- discusión. Las 3 personas, en el centro de las demás, - fueron advertidas de no hablar ni el pasado, ni el futuro ni de lo que "pudiera estar ocurriendo afuera" solamente podían hablar de "aquí y ahora", Este ejercicio ubicó las autoevaluaciones futuras.
- . Los objetivos específicos del curso se fueron logrando bajo conducción del coordinador.

Miércoles:

- . La mitad de la sesión transcurrió en un ambiente de libertad absoluta para intervenir, conforme se deseó. Esto

Esto propició momentos de silencio ensiógono que el coordinador no rompió o evitó. Los participantes lo resolvieron hablando en forma alterna tratando de evitar aquella situación.

- . El marathón de intervenciones terminó cuando la fatiga obligó a alguno a hacerse portavoz de quienes se estaban frustrando y exigió se detuviera "aquello" y se pasara a otra cosa.

Entonces el coordinador aprovechó para defender la "valentía" de quien rompió el círculo vicioso y propuso se le permitiera no seguir siendo el coordinador formal, sino un participante más. La coordinación quedaría en manos de todo el grupo; uno de alguien en especial. La posición propuesta se aceptó luego de una discusión acalorada y tensa.

- . El grupo, en la segunda mitad de la sesión trabajó sobre el contenido del cuaderno en forma de coordinación operativa. Se problematizó constantemente viéndose obligado o en varias ocasiones revisar los sentimientos grupales, su comunicación, su estado de tensión, su aprendizaje y el nivel de su concienciación.
- . Tuvieron un destacado papel los integrantes del grupo en distintos sentidos: una persona obsequió a todos -

quienes fumaran, ceniceros metálicos; otras personas trajeron comida para todos; dos señoritas psicólogas de formación ayudaron a superar tensiones con sus teorizaciones o coordinación emergente; otras más para cuestionar, sobre lo que estaba ocurriendo, al responsable de la coordinación general del curso, etc. en lo general el interés subió de manera notoria. Al darse cuenta y aceptar para sí que todo el grupo sería responsable de su propio aprendizaje.

- . Este día no hubo sesión final de autoevaluación.
- . En varias acciones se notó aún alguna dependencia del que sabían coordinador del curso.

Jueves:

- . Resultó notorio el hecho de que por llegar 20 minutos tarde el coordinador-ahora participante-hubiera encontrado que el grupo sin su presencia, hubiera iniciado la sesión de trabajo. El nivel de no dependencia de él se hacía evidente.
- . Se dieron actividades de "aquí" y ahora" de manera un tanto prolongadas que finalmente el grupo supo equilibrar. En todo momento funcionaron los coordinadores emergentes y existió un gran ambiente de colaboración y confianza.-

El grupo en estas actividades dedicó tiempo para juzgar su propia actuación como grupo, y la actuación individual de cada uno. Hubo el descubrimiento de que - estaban hallándose a sí mismos y que estaban apren---diendo a conocerse. Se verbalizó cómo posible en ellos el "estar aprendiendo a aprender".

- . Al término de la sesión se indujo a una autoevaluación más formal que las hasta entonces hechas.

Viernes:

- . La sesión de este día de hoy transcurrió con una dinámica semejante a la del jueves: sin coordinación formal, y con una rotación espontánea en la coordinación-entre los miembros.
- . Se concluyó el estudio de las áreas previstas del cuaderno de trabajo en la misma forma.
- . Al término del estudio del material teórico, el grupo evaluó todo su esfuerzo, la metodología del grupo operativo, la personalidad del "Responsable" del curso, y - se deseó saber con detalle a que obedecía tal expe----riencia, que papel tuvieron las dos "observadoras" y - qué observaron, etc., cosa que cada persona cuestionada aclaró ante el grupo.

- . Se propuso y se analizó por el grupo la conveniencia de contestar el post-test. La propuesta fue aceptada.
- . Como Grupo Operativo fue evaluado como ineficiente el post-Test en su segunda parte: Se juzgó como memorística y técnicamente incorrecto.
- . El grupo inquirió además sobre el plan de investigación; sobre las personas que lo prepararon; las personas que intervinieron; los resultados tenidos o posibles de obtener; el papel que ellos jugarían. Por otra parte analizaron las posibilidades de aplicación práctica en sus asignaturas o su aplicación consigo mismos como autoformación permanente.

GRUPO CONTROL O "B"

Los instrumentos y materiales previstos para la parte del grupo experimental y citado páginas atrás fueron los mismos que para este grupo control.

Se difirió, conforme al plan previsto, en la metodología y por tanto en la cronogramación de actividades.

La parte substancial del curso fue cubierto en 5 días en los que fue aplicado el pretest y el post-test para la medición de lo "aprendido". La metodología fue autocrática.

ca, verbalista y de corte tradicionalista.

Sin embargo, por razón más de ética profesional que técnica en los dos días restantes se propició el cambio de grupo tradicional a Grupo Operativo aunque ya fuera de la -- investigación, dado que el objetivo había sido satisfactoriamente cubierto antes con este grupo control.

Una descripción de lo ocurrido en la siguiente:

Lunes:

La actividad inicial luego de una brevísima presentación fue la aplicación del Pretest. Desde los primeros instantes se procedió en forma autocrática aunque con deliberados momentos democráticos para tratar de reproducir la -- forma como actualmente se están accionando los programas en las escuelas: cuando el profesor (instructor) lo creía oportuno, daba órdenes, variaba de tema, interrumpía, -- daba soluciones a cuestiones planteadas etc. En general durante los 3 días, el monopolio de la palabra fue suya. La dependencia y sometimiento a la autoridad del profesor fue total.

Existió un clima de cierta confianza, y libertad, pero -- no constantes ni corresponsabilizadas

Martes:

El día transcurrió sin ninguna variación considerable en la Metodología o la secuencia de las actividades; se -- continuó siendo autocrático, verbalista "sábelo-todo", -- en tanto que los "alumnos" fueron disciplinados, quie-- tos y sometidos a no intervenir sino cuando el instruc-- tor lo permitió.

En general lo ocurrido el lunes y el martes fue una co-- pia uno de otro.

Solo la voz del instructor se resintió por estar hablan-- do durante 5 ó 6 horas consecutivas.

Miércoles:

Igual que los días anteriores, la sesión de este día trans-- currió inalterado en relación a lo narrado. El "someti-- miento" de los escolares(" disciplina") fué total. Se no-- tó un exceso de conformidad que los llevó a tomar muy en-- serio su papel de estudiante. Se notó que sin que se les-- presionara habían estado estudiando el Cuaderno de Traba-- jo para "cumplir" mejor su papel.

Hasta este día no se les ha advertido que este curso sea-- parte de una experimentación o investigación.

El curso concluyó cuando el instructor lo consideró suficiente y al terminar el contenido del cuaderno de trabajo.

A su término, se aplicó el Post-test.

**CAPITULO No. 4: PRESENTACION, ANALISIS E INTERPRETACION
DE DATOS**

4.1 EL PRE Y POST-TEST, 1a. PARTE.

La aplicación de ambos instrumentos, el primero inmediatamente antes del Curso "El Aprendizaje en el Adulto" y el segundo después de él, permite presentar aquí los datos obtenidos y su análisis correspondiente.

En los cuadros que siguen se verá que el Grupo A el total de participantes fué de 16 personas, en tanto que en el B hubo 20. Sin embargo para evitar que las cifras influyeran al comparar uno con otro grupo, se ponderaron porcentualmente las incidencias de registros de cada respuesta que permitieran un razonamiento mejor.

Tanto en la pregunta planteada antes de cada cuadro como en las opciones en los cuadros, existen expresiones encerradas en paréntesis que en el caso, corresponden al Post-test. La demás expresión, desde luego, es del Pre-test.

Las opciones usualmente fueron 4. En algunos cuadros fue agregada por necesidad una quinta cuando se registraron respuestas no definidas o que no las hubo. En algún otro fue obviada alguna opción, cuando ésta no registró opinantes.

4.1.1. Cuadros estadísticos de la 1a. parte del pre y post test:

Cuadro No. 1

1. ¿ Le entusiasma (entusiasmo) participar en este Curso ?

OPCIONES	G R U P O " A "				G R U P O " B "			
	PRE - TEST.		POST - TEST		PRE - TEST		POST - TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No sé	--	--	--	--	--	--	--	--
2. Creo que no	--	--	--	--	--	--	4	20.0
3. Un poco	2	12.5	2	12.5	3	15.0	15	75.0
4. Mucho	14	87.5	14	87.5	17	85.0	1	5.0
	16	100.0	16	100.0	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: El número de personas registradas en la opción "mucho", es la más alta.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: El entusiasmo mostrado con registro de porcentajes fué idéntico para antes y después.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: El número de personas registradas en el Post-test, bajó en mucho.
- D. De la comparación de los Post-test en A y B: Definitivamente el registro fué más elevado en A.

CONCLUSION:

El entusiasmo mostrado por ambos grupos, antes de iniciar y según los registros, indican una igualdad de condiciones que los colocan en un mismo plano. En el grupo A revela el Post-test que quedó satisfecho el entusiasmo mostrado antes de iniciar, cosa no igualada en el B.

Cuadro No. 2

2. ¿ El tema del Curso que interés le representa (Representó) ?

OPCIONES	G R U P O " A "				G R U P O " B "			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No sé	--	--	--	--	--	--	--	--
2. Ninguno	--	--	--	--	1	5.0	--	--
3. Poco	--	--	9	56.4	1	5.0	10	50.0
4. Mucho	16	100.0	7	43.6	18	90.0	10	50.0
	16	100.0	16	100.0	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: Los porcentajes señalan que el interés en ambos grupos era muy elevado.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: El número de personas disminuyó muy notoriamente al término del Curso.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: La baja en el porcentaje es también muy notoria al concluir el curso.
- D. De la comparación de los Post-test en A y B: En el Grupo B el registro de "mucho" interés, fue ligeramente mayor, aunque bajo en ambos.

CONCLUSION:

Según el número de personas registradas, el interés decayó en ambos grupos al finalizar el curso.

El interés inicial porcentualmente registrado por personas permite colocar a ambos grupos en un mismo plano.

Cuadro No. 3

3. ¿Qué utilidad cree que pudiera tener (tuvo) este Curso ?

OPCIONES:	G R U P O " A "				G R U P O			
	PRE - TEST		POST - TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé	-	-	-	-	1	5.0	-	-
2. Ninguna	-	-	-	-	-	-	1	-
3. Poca	1	6.2	6	37.5	-	-	9	-
4. Mucha	15	93.7	10	62.5	19	95.0	10	100.0
	16	99.9	16	100.0	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: Los porcentajes indican que una mayoría de personas consideraban que le sería muy útil el Curso.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Aunque un porcentaje se desplazó en el Post-test a la opción "poca" utilidad, una mayoría siguió opinando en la opción de "muchas".
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: La disminución habida por cuanto a la "muchas" utilidad registrada al inicio, es muy notoria.
- D. De la comparación de los Post-test de A y B: El registro de la opción "muchas" fue mayor en el Grupo A que en el B.

CONCLUSION:

En ambos grupos la expectativa de utilidad fue expresada por más personas antes del Curso que después de él.

4. ¿Cree que este Curso lo estimularía para seguirse superando ?

OPCIONES:	G R U P O "A"				G R U P O " B "			
	PRE -TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST- TEST.	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé	--	--	--	--	--	--	--	--
2. No lo creo	--	--	--	--	--	--	--	--
3. Si	2	12.5	4	25.0	17	85.0	9	45.0
4. Me estimulará mucho	14	87.5	12	75.0	3	15.0	11	55.0
	16	100.0	16	100.0	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test en A y B: Por el número de personas registradas, se nota que el Grupo B la opción fue muy conservadora, no así en el A.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Aún con la ligera baja en el Post-test, el número de personas registradas continuó alta para la opción Núm. 4.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Aumentó en el Post-test el registro de personas partidarias de la opción Núm. 4
- D. De la comparación de los Post-test en A y B: Se mantuvo mayor el porcentaje registrado para el Grupo A que para el B en la opción núm. 4

CONCLUSION:

En general cabe interpretar que a una mayoría de las personas de ambos grupos el Curso les estimula para seguirse superando.

Cuadro No. 5

5. ¿ Cuánto cree conocer sobre " El Aprendizaje en el Adulto?

OPCIONES:	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE - TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No. Sabría contestar	4	25.0	--	---	6	30.0	--	--
2. Nada	2	12.5	1	6.2	5	25.0	--	--
3. Suficiente	8	50.0	3	18.6	9	45.0	7	35.0
4. Mucho	1	6.2	12	81.2	--	--	11	55.0
(Sin respuesta)	1	6.2	--	--	--	--	2	10.0
OBSERVACIONES:	16	99.9	16	100.0	20	100.0	20	100.0

- A. De la comparación de los Pre y Post-test de A y B: En ambos se nota un registro de personas casi igual para la opción "suficiente" que colocó en igual plano a los dos.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Se vé un incremento de personas el Post-test en opción "mucho".
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Las opciones "suficiente" y "mucho" se ven incrementadas en sus registros.
- D. De la comparación de los Post-test de A y B: Los porcentajes revelan que el Grupo A salió mejor beneficiado después del Curso.

CONCLUSION:

De la distribución inicial de los registros en las 4 opciones, se pasó a una incidencia mayor de personas que consideraron que habían aprendido más luego del Curso.

Cuadro No. 6

6. ¿Cómo considera que ha sido (fue) su eficiencia personal para comunicarse en (el) Grupo (en comparación con otros) ?

OPCIONES	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST.	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé (inferior)	10	62.5	2	12.5	10	50.0	5	25.0
2. Pésima (semejante)	--	--	4	25.0	--	--	4	20.0
3. Regular (poco mejor)	2	12.5	8	50.0	3	15.0	8	40.0
4. Buena (mejor)	4	25.0	2	12.5	7	35.0	3	15.0
OBSERVACIONES:	16	100.0	16	100.0	20	100.0	20	100.0

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: El número de personas en - ambos grupos es aproximado para cada opción. Una mayoría, en ambos opinó que no sabía contestar.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: El mayor registro del Post- test, se dió en la opción "poco mejor" (...en comparación con otros grupos) que indican un avance si se compara con las del Pre-test.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: El promedio del 50% para "no-lo sé" bajó en el Post-test. Otras opciones se beneficiaron.
- D. De la comparación de los Post-test de A y B: El beneficio mayor lo obtuvo el Grupo A ambos hubieron aumentos de personas que opinaron que habían -- mejorado.

CONCLUSION:

La eficiencia personal para comunicarse en grupo registró a un mayor número de personas al final del curso que la consideraron como 'poco mejor' y mejor! -- especialmente en el Grupo. A.

Cuadro No. 7

7. ¿ Como ha sido (como fué en éste) su nivel de aprendizaje en cursos (en comparación con otros) de la D.G.E.T.I. ?

OPCIONES.	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST.	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé (inferior)	3	18.6	2	12.5	-	-	3	15.
2. Regular(igual)	8	50.0	6	37.5	10	50.0	8	40.
3. Bueno(poco - mejor)	4	25.0	6	37.5	4	20.0	4	20.0
4. Mejor	-	-	2	12.5	-	-	5	25.
No contestaron	1	6.2	-	-	6	30.0	-	-
OBSERVACIONES:	16	99.8	16	100.0	20	100.0	20	100

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: Ambos grupos consideraron que su aprendizaje en otros cursos fue regular o bueno.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: El Aprendizaje según el registro fue igual o poco mejor al de otros cursos.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Una mayoría consideró que su aprendizaje había sido igual.
- D. De la comparación de los Post-test de A y B: Las opciones "igual" o "poco mejor" sumaron a una mayoría de personas.

CONCLUSION:

En ambos grupos se nota una tendencia a considerar al curso "igual" a otros hacia "poco mejor" y, en menor número hacia "mejor".

8. ¿ La Atmósfera grupal lo ha hecho (hizo) sentirse libre y espontáneo al participar?

OPCIONES.	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé (no)	1	6.2	-	-	1	5.0	1	5.0
2. Pocas veces	8	50.0	1	6.2	7	35.0	4	20.0
3. La mayoría de veces	-	-	11	68.7	-	-	13	65.0
4. Siempre	6	37.5	4	25.0	5	25.0	2	10.0
No contestaron	1	6.2	-	-	7	35.0	-	-
	16	99.9	16	99.9	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test en A y B: La mayoría de las personas contestaron que "pocas veces". En menor proporción el registro fue para "siempre".
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Aumentó el número de personas en el Post-test que opinó que "la mayoría de las veces" se había sentido libre y espontánea.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Aumentó el registro de quienes contestaron la opción " la mayoría de las veces".
- D. De la comparación de los Post-test en A y B. Aumentó en ambos el número de quienes contestaron " la mayoría de las veces". La ventaja fué para el Grupo A.

CONCLUSION:

En otros cursos la atmósfera grupal había hecho sentirse libres y espontáneas a pocas personas; en éste a la mayoría de las personas.

Cuadro No. 9

9. ¿ Le ha gustado su forma de colaboración con otros (con éste) grupos en cursos de la D.G.E.T.I.?

OPCIONES	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No lo sé (no)	1	6.2	-	--	-	-	-	-
2. Me gustó - poco	-	-	1	6.2	3	15.0	3	15.0
3. Me gustó	9	56.4	13	81.2	8	40.0	15	75.0
4. Me gustó - mucho	5	31.2	2	12.5	3	15.0	2	10.0
No contestaron	1	6.2	-	-	6	30.0	-	--
	16	100.0	16	99.9	20	100.0	20	100.0

- A. De la comparación de los Pre-test en A y B: Una mayoría de personas considera que le gustó.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Aumentaron las personas que opinaron que les gustó su forma de colaborar en este curso, aunque disminuyeron en el Post-test los de la opción "me gustó mucho".
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Las personas que opinaron que les había gustado su forma de colaborar en este curso, aumentaron.
- D. De la comparación de los Post-test de A y B: En ambos grupos el número de quienes consideraron que les gustó su forma de colaborar, aumentó.

CONCLUSION:

La mayor parte de las personas opinaron que les gustó su forma de colaboración en este curso. Este registro fue mayor en el Post-test de ambos grupos.

10. ¿Ha aceptado a las personas de cursos anteriores (de este curso) de la D.G.E.T.I.?

OPCIONES	GRUPO "A"				GRUPO "B"			
	PRE-TEST		POST-TEST		PRE-TEST		POST-TEST	
	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%	TOTAL	%
1. No	1	6.2	-	-	-	-	-	-
2. A pocas personas	1	6.2	-	-	-	-	1	5.0
3. Si, a la mayoría	10	62.5	8	50.0	13	65.0	15	75.0
4. Creo que a todas	3	18.6	8	50.0	1	5.0	4	20.0
5. No contestaron	1	6.2	-	-	6	30.0	-	-
	16	99.7	16	100.0	20	100.0	20	100.0

OBSERVACIONES:

- A. De la comparación de los Pre-test de A y B: En ambos grupos una mayoría de personas opinó que aceptaron en otros cursos a la mayor parte.
- B. De la comparación en A del Pre y Post-test: Aumentó el número de personas que seleccionó la opción "creo que a todas" referida al curso recién tomado.
- C. De la comparación en B del Pre y Post-test: Se incrementó la opinión mayoritaria que consideró que aceptaba a la mayoría de personas en el curso.
- D. De la comparación de los Post-test en A y B: Existe una coincidencia en los porcentajes del número de personas que tomaron las opciones "si, a la mayoría" y "creo que a todas".

CONCLUSION:

Existió un aumento en el número de personas, en ambos grupos que opinó que "aceptó a la mayoría o a todas" las personas de este curso, con relación a otros.

4.1.2. TENDENCIAS:

1. Las expectativas, actitudes, intereses y noción de eficiencia personal en ambos grupos fue semejante antes del Curso: Ello valida la selección de la muestra como grupo de investigación.
2. En términos globales, las expectativas, actitudes e intereses de ambos grupos para después del curso, se mantuvieron no muy alejadas por cuanto al número de opinantes registrados antes de él.
3. En general, se nota que al finalizar el curso el número de personas que opinaron que habían salido mejor beneficiadas fue más alto para el grupo A que para el B.

4.2 DEL PRE Y POST-TEST, 2a. PARTE.

Igual que la primera parte, se aplicó esta segunda como -
 Pre-Test y Post-Test, inmediatamente antes y después del-
 curso. En este caso, ambos instrumentos trataron de descu-
 brir el nivel de conocimientos que los participantes te-
 nían como relación a " el Aprendizaje en el Adulto". La -
 aplicación fue hecha por las 2 observadoras.

El número de personas fué igual al antes señalado para --
 cada grupo: 16 personas el "A" y 20 el "B".

Cabe aclarar que en ningún momento del Curso se sugirió o
 solicitó a las personas de los grupos que estudiaran o --
 "memorizaran" algo. Simplemente no se hizo alusión al deta-
 lle, ni se les mencionó que se aplicaría al final, una - -
 prueba de conocimientos.

Es necesario insistir en que la metodología empleada para
 el grupo "B" era muy conocida, dado su corte " tradiciona-
 lista" de tipo directivista, por el Instructor. En cambio-
 la innovación metodológica introducida en el "A" lo era -
 en menor proporción: esto pudo haber influido en los re--
 sultados finales.

Para la presentación de los datos y su análisis se recu-
 rrió al auxilio de la estadística descriptiva, consideran

do que esta parte lo permite. Al término de la presentación matemática y gráfica, fueron anotadas las observaciones y conclusiones pertinentes.

Como criterio de interpretación estadística se recurrió a las medidas de tendencia central por una parte y a las de variabilidad por otra parte tratar de hacer más objetiva y gráfica la representación de los resultados.

De denominar de Tendencia Central a los datos que pueden ser representados en forma aproximada por un promedio o por una medida que tiende a reflejar la "línea" central.

Se emplearán:

- A. La media aritmética (\bar{x}), como el cociente que resulta de dividir la suma de todos los datos o medidas, entre el número de ellos.
- B. La mediana (m_d), como la puntuación que divide a la distribución original en dos grupos, con igual número de datos.
- C) La Moda (m_o), como el valor de la mayor frecuencia de una distribución.

Las medidas de variabilidad, se han empleado para reforzar la validez de las de tendencia central, al indicarnos la dispersión o variabilidad de los datos presentados. Recurriremos A :

- A. El rango (R), como la diferencia entre el valor más alto y el valor más bajo en la serie de datos.
- B. La desviación Media (DM), como la media aritmética de todas las desviaciones respecto a la media sin considerar los signos.
- C. La desviación estándar (S), como la raíz cuadrada de la media de los cuadrados de las desviaciones respecto a la media de la distribución. La Desviación Estándar es un índice que representa todas las diferencias individuales de los datos respecto a un punto de referencia común, que es la media aritmética.

Por último, es necesario aclarar que las gráficas 1 y 2 tienen su acotación distinta a las demás por razones de simplificación de las comparaciones. En la 1a., las curvas son asimétricas opuestas.

RESULTADOS DEL PRE-TEST

GRUPO CONTROL

SUJETO	X	$ x-\bar{x} $	$ x-\bar{x} ^2$
1	4	5.2	27.04
2	6	3.2	10.24
3	6	3.2	10.24
4	7	2.2	4.84
5	7	2.2	4.84
6	8	1.2	1.44
7	8	1.2	1.44
8	8	1.2	1.44
9	8	1.2	1.44
10	8	1.2	1.44
11	9	0.2	.04
12	9	0.2	.04
13	10	0.8	.64
14	10	0.8	.64
15	10	0.8	.64
16	12	2.8	7.84
17	13	3.8	14.44
18	13	3.8	14.44
19	14	4.8	23.04
20	14	4.8	23.04
N=20	$\Sigma X=184$	44.0	149.20

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{184}{20} = 9.2$$

$$Md = 8.5$$

$$Mo = 8$$

$$DM = \frac{\Sigma |x-\bar{x}|}{N} = \frac{44.0}{20} = 2.2$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma |x-\bar{x}|^2}{N}} = \sqrt{\frac{149.20}{20}} =$$

$$= \sqrt{7.46} = 2.73$$

$$\therefore S = 2.73$$

$$Rango = 14 - 4 = 10$$

GRUPO EXPERIMENTAL

SUJETO	X	$ x-\bar{x} $	$ x-\bar{x} ^2$
1	3	6.93	48.02
2	4	5.93	35.16
3	5	4.93	24.30
4	5	4.93	24.30
5	8	1.93	3.72
6	9	0.93	0.86
7	9	0.93	0.86
8	10	1.07	1.14
9	11	2.07	4.28
10	11	2.07	4.28
11	12	3.07	9.42
12	12	3.07	9.42
13	13	4.07	16.56
14	15	6.07	36.84
15	16	7.07	49.98
16	16	7.07	49.98
N=16	$\Sigma X=159$	67.14	319.12

$$x = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{159}{16} = 9.93$$

$$Md = 10.5$$

$$Mo = 5, 9, 11, 12, 16$$

$$DM = \frac{\Sigma |x-\bar{x}|}{N} = \frac{67.14}{16} = 4.19$$

$$S = \sqrt{\frac{\Sigma |x-\bar{x}|^2}{N}} = \sqrt{\frac{319.12}{16}} =$$

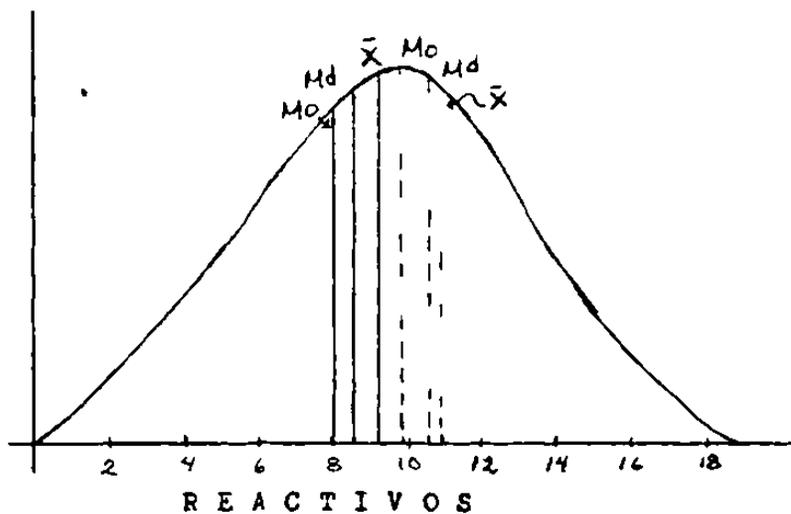
$$= \sqrt{19.94} = 4.4$$

$$\therefore S = 4.4$$

$$Rango = 16 - 3 = 13$$

Gráfica No. 1

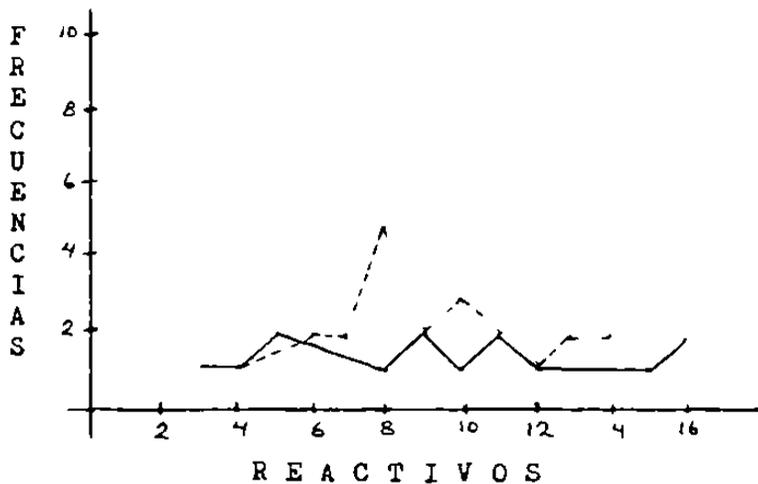
PRE-TEST



Acotación: Grupo "A" ----- Grupo "B" ———

Gráfica No. 2

PRE-TEST



Acotación: Grupo "A" ——— Grupo "B" -----

OBSERVACIONES:

1. Las Medidas de Tendencia Central reflejan los promedios de conocimientos tenidos antes del Curso. Están representados por la Media Aritmética (\bar{X}), la mediana (md) y la Moda (Mo).
2. Cuando la \bar{X} es mayor que la Md y ésta es mayor que Mo, la curva es asimétrica a la derecha, tal como ocurre en el grupo control o B y según se aprecia en la Gráfica No. 1
3. Cuando la Mo es mayor que la Md, y ésta que la \bar{X} , la curva es asimétrica hacia la izquierda, como observa en la Gráfica 1 para el grupo A.
4. La \bar{X} de A comparada con la de B, da una ventaja que al ser graficada (Gráfica No. 1), revela con relación a la tendencia central, que en los dos grupos la diferencia es mínima en cuanto a conocimientos.
5. Las Medidas de Tendencia Variable están representadas por la Desviación Media (D.M.), la Desviación Estándar (S) y el Rango (R) indican la dispersión o variabilidad de las diferencias individuales.
6. La homogeneidad es mayor en el grupo control. La mayor medida en la D.M., la S y el R en el grupo A, señalan que está más disperso.

CONCLUSIONES:

- La tendencia central de los datos de \bar{X} , Md y Mo y la simetría opuesta en la gráfica No. 1 para A y B reflejan la semejanza de conocimientos que uno y otro grupo tenían.
- La igualdad de conocimientos antes de iniciar la Investigación Operativa valida el trabajo con ambos grupos.
- El grupo B es más homogéneo que el A.

RESULTADOS DEL POST-TEST

GRUPO CONTROL

SUJETO	X	$ x-\bar{x} $	$ x-\bar{x} ^2$
1	6	7.9	62.41
2	6	7.9	62.41
3	9	4.9	24.01
4	10	3.9	15.21
5	11	2.9	8.41
6	11	2.9	8.41
7	12	1.9	3.61
8	12	1.9	3.61
9	13	0.9	0.81
10	13	0.9	0.81
11	13	0.9	0.81
12	14	0.1	0.01
13	15	1.1	1.21
14	15	1.1	1.21
15	16	2.1	4.41
16	17	3.1	9.61
17	18	4.1	16.81
18	21	7.1	50.41
19	22	8.1	65.61
20	25	11.1	123.21
N=20	$\Sigma X=279$	72.8	463.00

GRUPO EXPERIMENTAL

SUJETO	X	$ x-\bar{x} $	$ x-\bar{x} ^2$
1	6	9.25	85.56
2	9	6.25	29.06
3	11	4.25	18.06
4	13	2.25	5.06
5	14	1.25	1.56
6	14	1.25	1.56
7	15	0.25	0.06
8	15	0.25	0.06
9	15	0.25	0.06
10	16	0.75	0.56
11	17	1.75	3.06
12	18	2.75	7.56
13	18	2.75	7.56
14	20	4.75	22.56
15	20	4.75	22.56
16	23	7.75	60.06
N=16	$\Sigma X=244$	47.70	274.96

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{274}{16} = 15.25$$

$$Md = 15$$

$$Mo = 15$$

$$DM = \frac{\Sigma |x-\bar{x}|}{N} = \frac{47.7}{16} = 2.9$$

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma |x-\bar{x}|^2}{N}} = \sqrt{\frac{274.96}{16}} =$$

$$= \sqrt{17.18} = 4.14$$

$$\therefore s = 4.14$$

$$Rango = 23 - 6 = 17$$

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{N} = \frac{279}{20} = 13.9$$

$$Md = 13$$

$$Mo = 13$$

$$DM = \frac{\Sigma |x-\bar{x}|}{N} = \frac{72.8}{20} = 3.6$$

$$s = \sqrt{\frac{\Sigma |x-\bar{x}|^2}{N}} = \sqrt{\frac{463}{20}} =$$

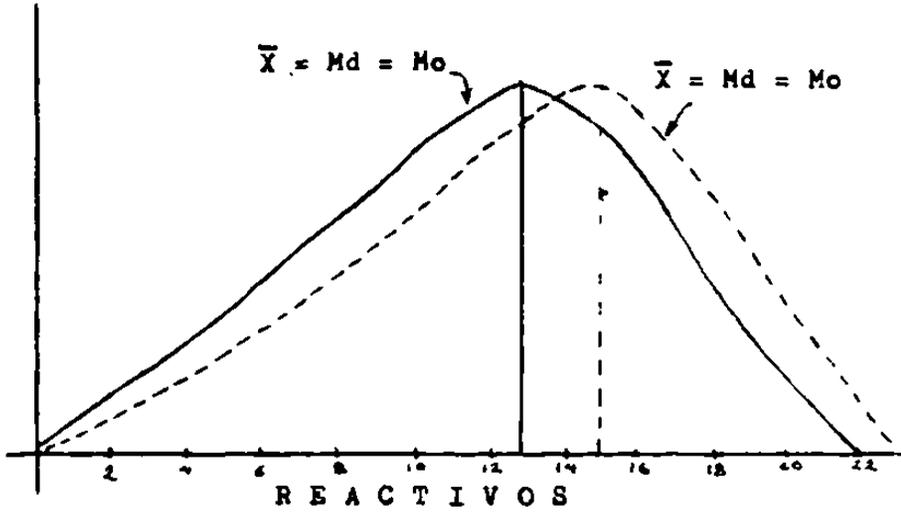
$$= \sqrt{23.15} = 4.81$$

$$\therefore s = 4.81$$

$$Rango = 25 - 6 = 19$$

Gráfica No. 3

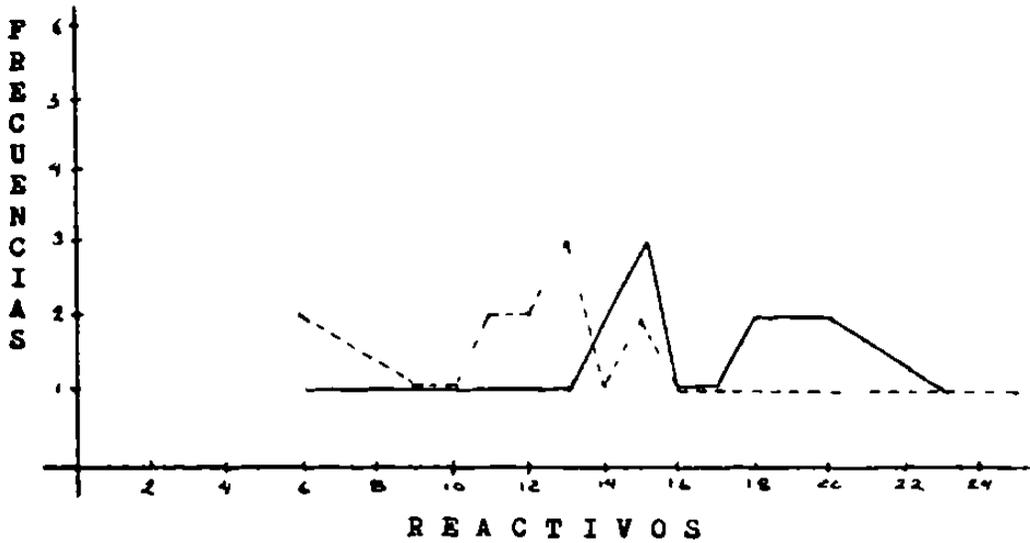
POST-TEST



Acotación: Grupo "A" ----- Grupo "B" _____

Gráfica No. 4

POST-TEST



Acotación: Grupo "A" ----- Grupo "B" _____

OBSERVACIONES

1. Las Medias de Tendencia Central reflejan los promedios de aprovechamiento. En este caso, están representadas por \bar{X} , Md. y Mo.
2. La Media Aritmética ($\bar{X} = 15.25$) en A es casi igual a la Mediana (Md = 15) y ambas a la Moda (Mo = 1); por tanto, la línea central de la curva de A, en la gráfica No. 3 tiene un trazo: ello permite una comparación más simple con relación al Grupo B, que a su vez contempla la misma tendencia de $\bar{X} = Md = Mo.$, y por lo que su curva igualmente tiene solo una línea central.
3. La Media Aritmética (\bar{X}) de A, revela una ventaja mayor (15.25) sobre B (13.9). Proporcionalmente la diferencia de A sobre B es mayor en el Post-Test que en el Pre-test.
4. Las Medias de Tendencia Variable que reflejan la dispersión de las diferencias individuales en ambos grupos, están representadas por D.M., S. y R.
5. La homogeneidad en A es mayor que en B, como lo indican la Desviación Media (D.M.), La Desviación Estándar (S) y el Rango (R) y que puede observarse tanto en la página 123 como en la gráfica No. 4.

CONCLUSIONES

- En ambos grupos hubo movimientos conductuales: en ambos hubo mayor índice de conocimientos con relación al Pre-Test y cambió en ambos el nivel de dispersión. El Grupo A fue más homogéneo.
- Tanto el promedio de conocimiento como el nivel de homogeneidad de diferencias individuales, fué más favorable para el Grupo A.

4.5 DEL REGISTRO DE FRECUENCIAS DE CONDUCTA CONFORME A
LOS INDICADORES DE LAS HIPOTESIS ESPECIFICAS "A",
"B" Y "C"

Esta parte, junto con las otras de este Capítulo, es medular de la investigación realizada. En ella he querido presentar algunos cuadros comparativos y un conjunto de gráficas, con la idea de ofrecer una comprensión máxima de los datos y de su análisis. Aquí, por las características del registro de conductas conforme el tiempo del Curso, no es posible su presentación siguiendo a la Estadística-Descriptiva, por ello se ha optado por ese otro tipo.

La primera dificultad para calcular descriptivamente las tendencias de las frecuencias de conductas, existe al ser distinto el número de días del curso (base de la Investigación Operacional), que es de 31 horas repartidas en 5 días para el grupo "A" y de 21 horas, en 3 días para el "B". La razón de esto fue indicado en el grupo 3.4.4. del capítulo anterior.

La segunda dificultad existe al haber diferido el número de personas. En el Grupo "A" fallaron 4 de ellas. La razón es igualmente señalada en el punto 3.4.2 del capítulo anterior. Esto nos hizo recurrir al mecanismo enunciado primeramente y abundado a continuación:

Los cuadros de registro de conductas 11 y 12 de la página

próxima son comparativos. La primera columna numérica se integró con la suma de las dos subcolumnas de la Cédula de Registro (ver apéndice 7.3) Inmediatamente luego de éstos, se dan una serie de gráficas por días y frecuencias según cada conducta, su análisis respectivo.

En ellas es notorio el bajo registro de conductas del Grupo "A" debido a que tan solo se trabajó bajo observación 2 horas, en lugar de las 7 de los restantes días. En el Grupo "B" faltan los registros del jueves y viernes ya dicho.

El cuadro posterior a las gráficas de la página 186 contiene los promedios de las conductas por hora-curso (P.C.H) y los promedios de éstas, por persona (P.C.P.; éstos fueron obtenidos luego de dividir los promedios de las conductas por hora-curso entre el número de participantes y multiplicado por 100), todo con objeto de lograr una comparación mejor entre los grupos. A esto último obedece la presentación de la gráfica final de barras de la página 187.

El análisis de estos últimos se anotan después de ellos. Las conclusiones están dadas al finalizar el capítulo.

. Para recordar el sentido dado al registro de cada conducta, debe revisarse el punto 3.3. del Capítulo anterior.

GRUPO "AV"

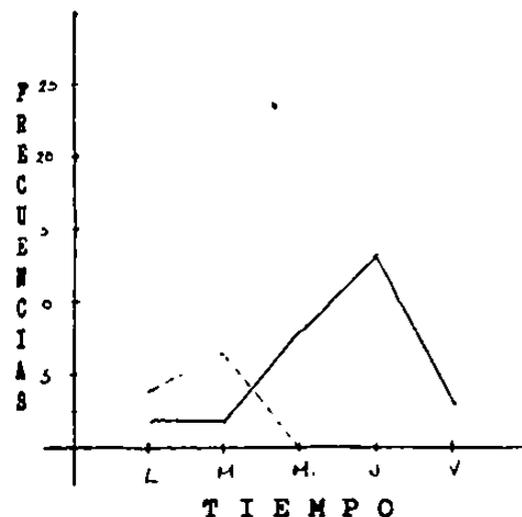
CONDUCTA. No.		HIPOTESIS "A"					HIPOTESIS "B"					HIPOTESIS "C"							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Día		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lunes		2	4	42	14	2	59	-	-	-	42	-	2	1	-	9	-	-	2
Martes		2	11	83	1	7	90	1	1	1	83	9	62	1	-	6	-	3	7
Miércoles		8	17	90	6	41	142	8	8	8	90	14	42	-	-	1	-	-	41
Jueves		13	17	55	4	73	166	13	13	13	55	19	51	-	-	-	-	72	73
Viernes		3	3	41	9	26	64	3	3	3	41	3	10	5	2	3	2	6	26
SUMA		28	55	311	34	149	523	25	25	25	311	49	167	7	2	19	2	81	149.

CUADROS DE REGISTRO DE CONDUCTAS No. 12

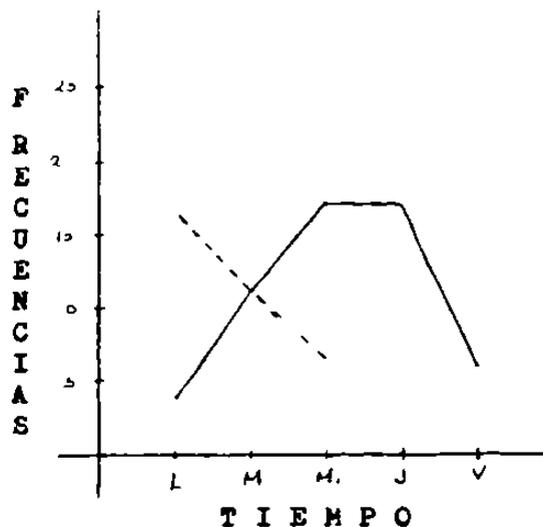
GRUPO "B"

CONDUCTA. No.		HIPOTESIS "A"					HIPOTESIS "B"					HIPOTESIS "C"							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Día		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Lunes		4	16	65	3	47	223	1	1	1	65	3	55	3	-	-	-	22	47
Martes		6	11	16	3	50	112	6	6	6	16	4	99	-	-	-	-	14	50
Miércoles		-	6	23	6	57	108	-	-	-	23	-	93	-	1	-	1	3	57
SUMA:		10	33	104	12	154	443	7	7	7	104	7	227	3	1	0	1	39	154.

Gráfica No. 5
CONDUCTA No. 1*



Gráfica No. 6
CONDUCTA No. 2*



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES:

* Con relación a la gráfica No. 5

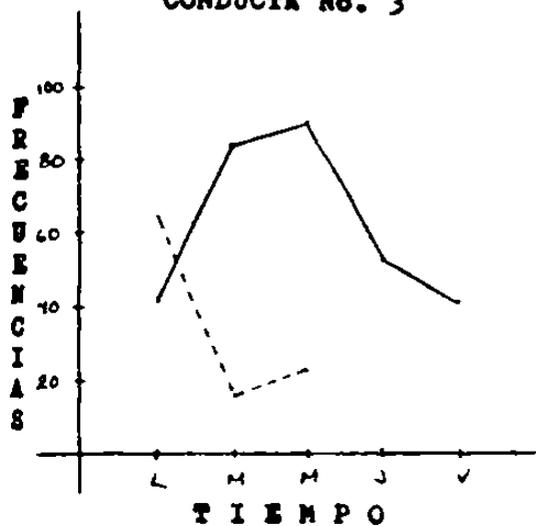
El número de conductas en el grupo "A", fue en ascenso; en tanto que en el "B" se nota la declinación total durante el miércoles.

* Con relación a la gráfica No. 6

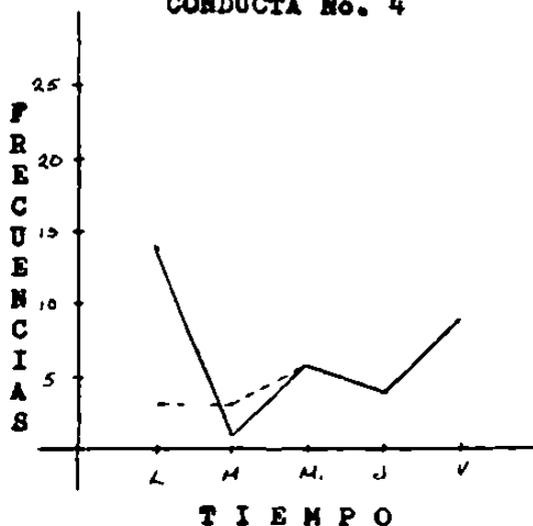
Las conductas registradas en el grupo "A" aumentaron considerablemente los tres primeros días, luego se estabilizó la frecuencia y, proporcionalmente a las dos horas trabajadas el viernes en el curso, hubo una declinación. En el "B" la caída fue muy notoria.

* NOTA: Los datos de las gráficas están tomados del cuadro de conductas.

Gráfica No. 7
CONDUCTA No. 3



Gráfica No. 8
CONDUCTA No. 4



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - -

OBSERVACIONES:

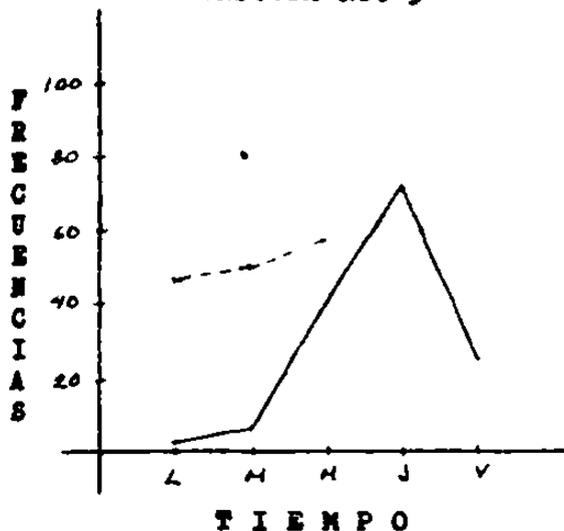
• Con relación a la gráfica No. 7

La diferencia de frecuencias en ambos grupos favorece al "A", especialmente en el 2o. y 3o. días. En los últimos 2 hubo un decaimiento en el "A".

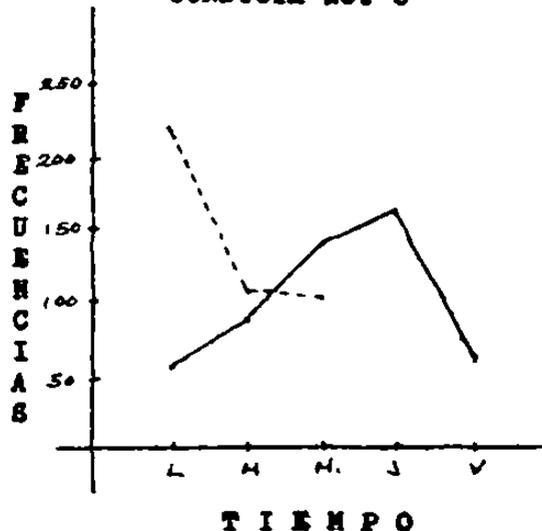
• Con relación a la gráfica No. 8

En ambos grupos hubo una tendencia al aumento de conductas.

Gráfica No. 9
CONDUCTA No. 5



Gráfica No. 10
CONDUCTA No. 6



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES :

. Con relación a la gráfica No. 9

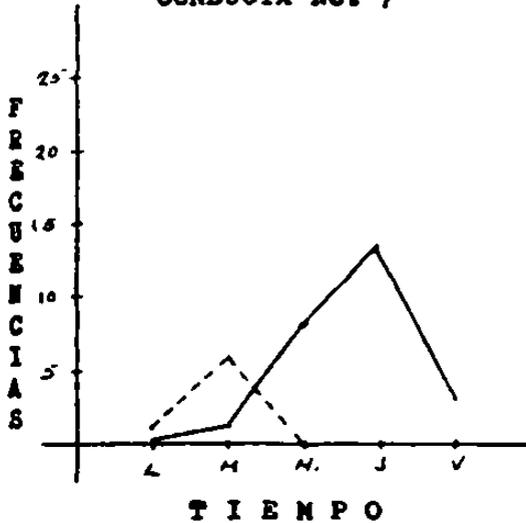
La proporción del incremento de conductas en ambos grupos, favorece muy notoriamente al "A".

. Con relación a la gráfica No. 10

En el grupo "B" está ocurriendo un descenso en la frecuencia de conductas, en tanto que en el "A" el aumento es sostenido. El viernes, como se ha dicho, solamente se trabajó durante dos horas.

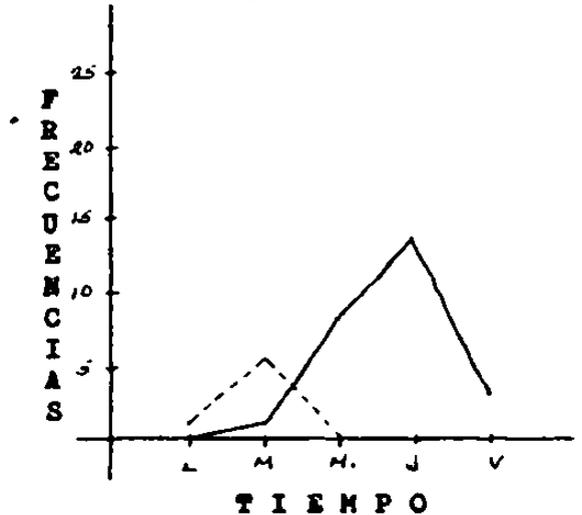
Gráfica No. 11

CONDUCTA No. 7



Gráfica No. 12

CONDUCTA No. 8



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES :

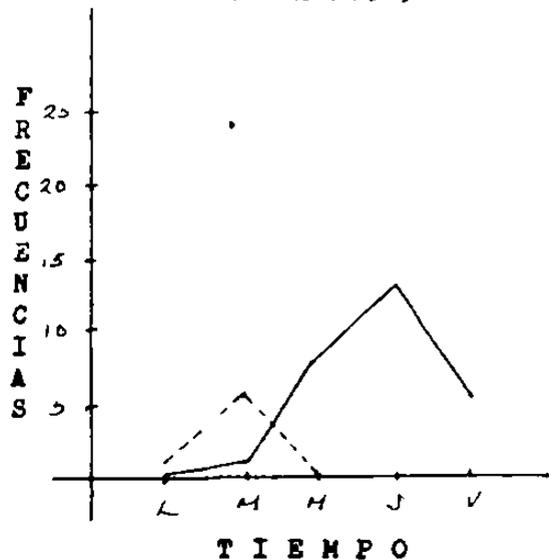
• Con relación a la gráfica No. 11

Luego de un aumento sencillo en el grupo "B", ocurrió un descenso total. En el grupo "A" el aumento fue constante.

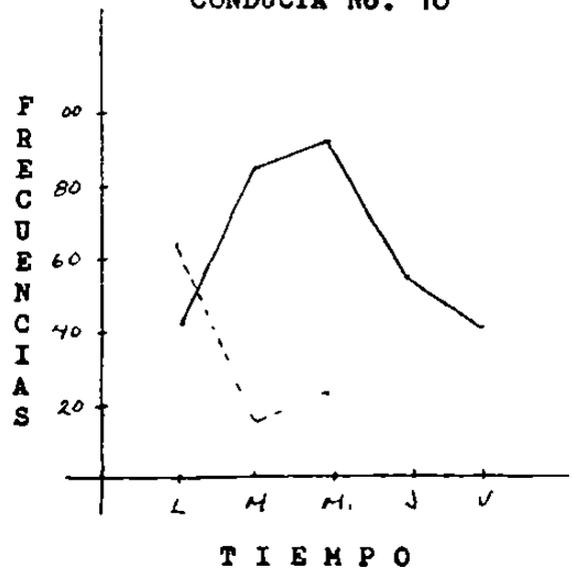
• Con relación a la gráfica No. 12

La situación es exactamente la misma. El grupo "A" es el beneficiado con la graficación del registro de esta frecuencia conductual.

Gráfica No. 13
CONDUCTA No. 9



Gráfica No. 14
CONDUCTA No. 10



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES :

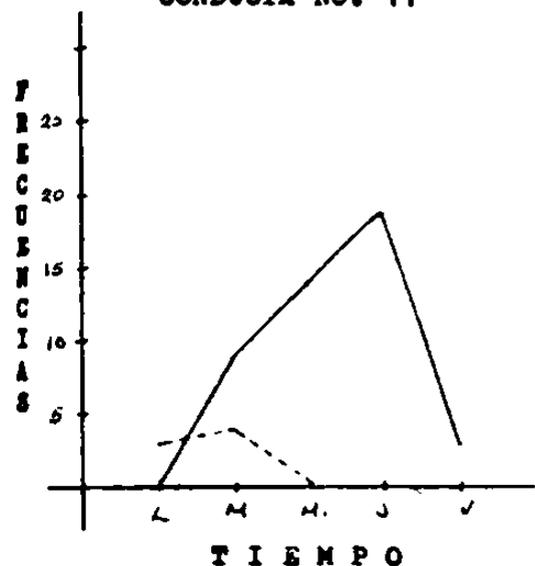
• Con relación a la gráfica No. 9

Esta graficación tuvo como base los datos de la conducta No. 7, e igual que en aquella, es notorio el incremento para el grupo "A" y en proporción inversa el del "B". El dato del viernes para el "A", es sólo parcial.

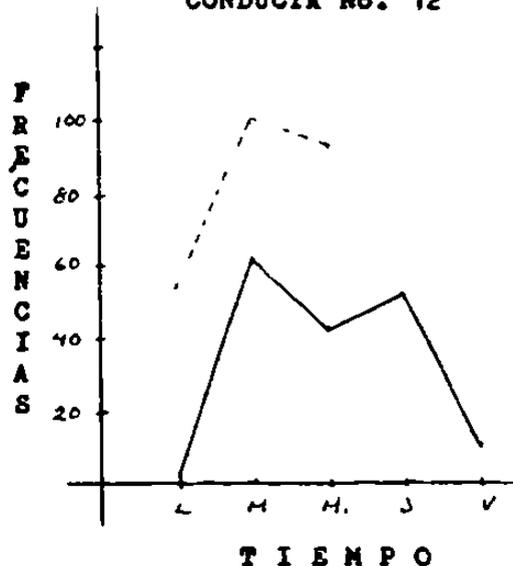
• Con relación a la gráfica No. 10

Durante el jueves, en el grupo "A" ocurrió un descenso marcado, aunque seguramente superior a la tendencia que pudo mostrar el "B".

Gráfica No. 15
CONDUCTA No. 11



Gráfica No. 16
CONDUCTA No. 12



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES :

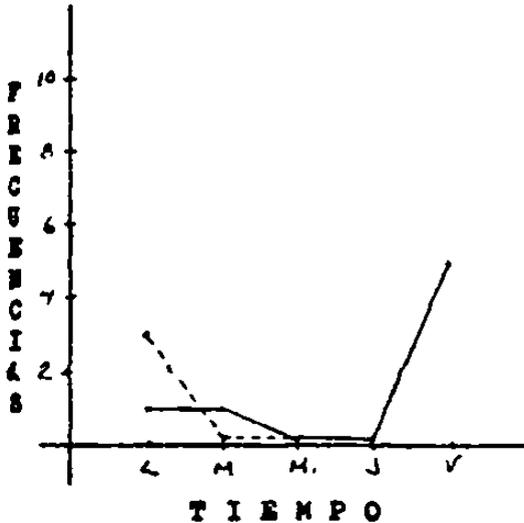
. Con relación a la gráfica No. 15

La tendencia a incrementar el número de conductas en el grupo "A", rebasa en mucho la tendencia decreciente en el "B".

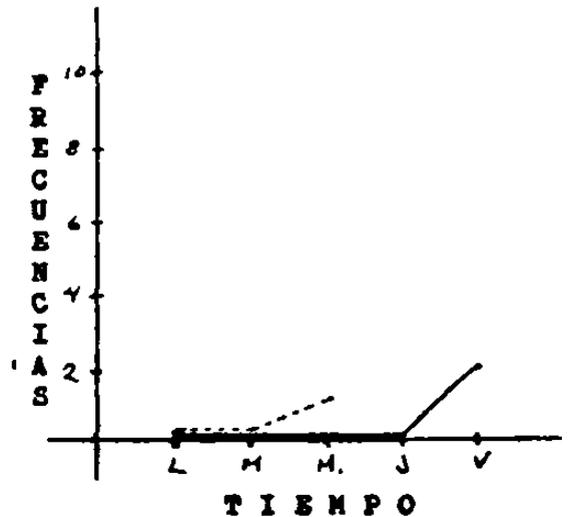
. Con relación a la gráfica No. 16

Es notorio el perfil de los grupos que revelan con su registro y que corresponde a conductas "que denotan entusiasmo e interés". El grupo "B" - fue superior en su registro.

Gráfica No. 17
CONDUCTA No. 13



Gráfica No. 18
CONDUCTA No. 14



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - -

OBSERVACIONES :

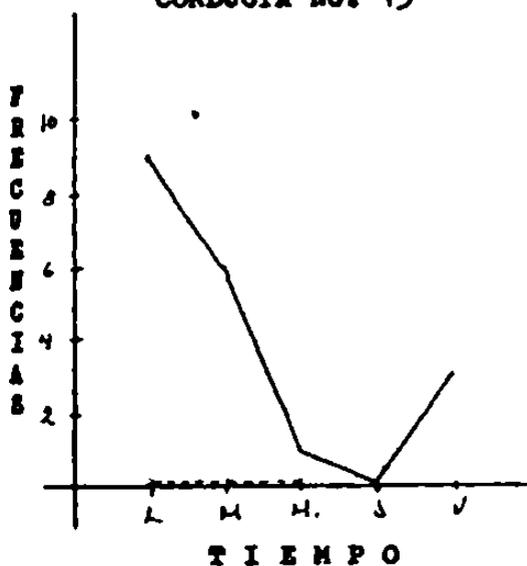
. Con relación a la gráfica No. 17

Curioso registro del grupo "A" durante el miércoles y jueves; notoria tan bién la recuperación durante el viernes, especialmente por el número menor de horas laboradas. La caída del grupo "B" es más pronunciada.

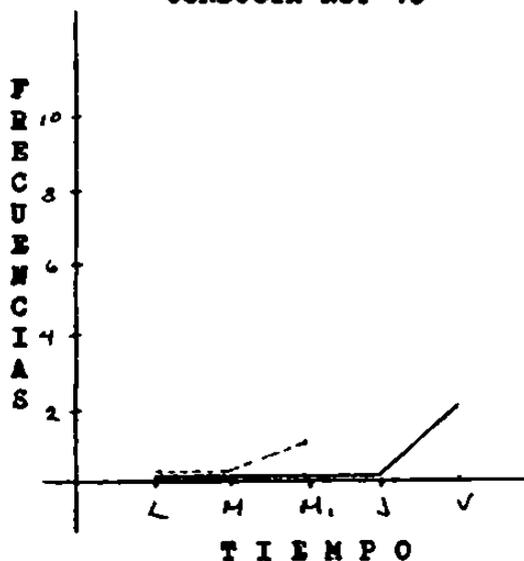
. Con relación a la gráfica No. 18

Ambos grupos mantuvieron una tendencia al incremento. La del "A", más tardía.

Gráfica No. 19
CONDUCTA No. 15



Gráfica No. 20
CONDUCTA No. 16



Acotación : Grupo "A" — Grupo "B" ----

OBSERVACIONES :

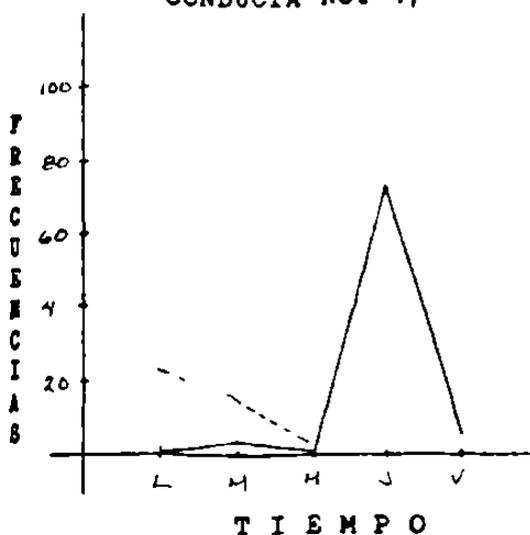
• Con relación a la gráfica No. 19

El grupo "B", se mantuvo sin ninguna conducta registrada. El "A", luego de un pronunciado descenso, se recuperó hacia el viernes.

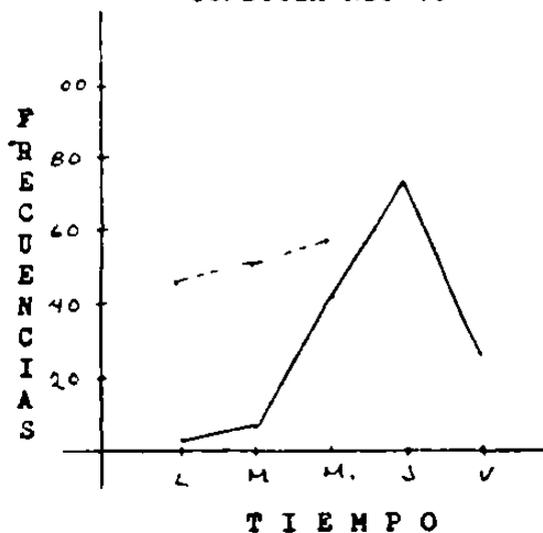
• Con relación a la gráfica No. 20

La tendencia se mantuvo idéntica en ambos grupos.

Gráfica No. 21
CONDUCTA No. 17



Gráfica No. 22
CONDUCTA No. 18



Acotación : Grupo "A" — Grupo "B" ----

OBSERVACIONES :

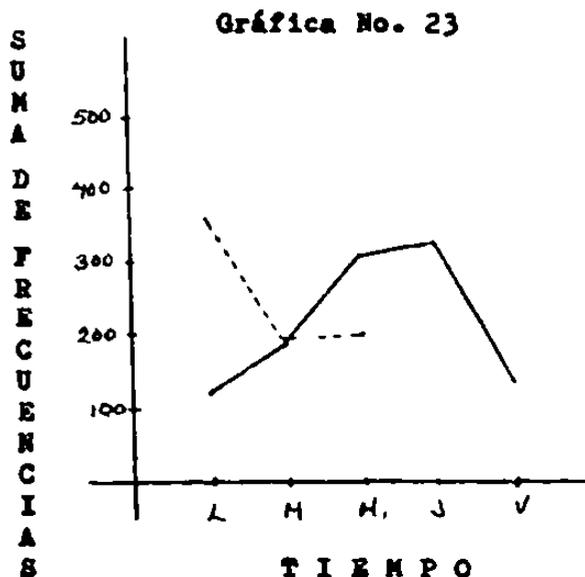
. Con relación a la gráfica No. 21

A la declinación mostrada por el grupo "B", se nota el alza registrada en el "A", hacia el 40. día. La cifra registrada el viernes para el "A" es proporcionalmente baja a la del jueves.

. Con relación a la gráfica No. 22

El grupo "A", al partir de cero el lunes y alcanzar la cifra anotada, indica el notorio incremento de conductas dadas. La proporción de aumento del "B" es menor.

TENDENCIA OBSERVADA PARA LA HIPOTESIS "A"



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - - -

OBSERVACIONES :

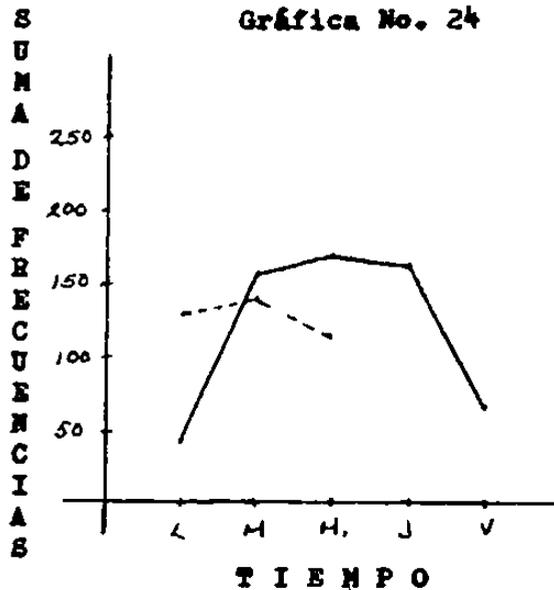
. Por la tendencia del registro de frecuencias de uno y otro grupo representada gráficamente, cabe deducir que se manifestó mejor el grupo "A", que el "B".

Aunque éste último, en esta hipótesis, inicialmente se vió favorecido; la suma de conductas de los días restantes le favorece.

CONCLUSION

La gráfica revela que el grupo "A" está mejor colocado en cuanto a esta hipótesis.

TENDENCIA OBSERVADA PARA LA HIPOTESIS "B"



Acotación: Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - -

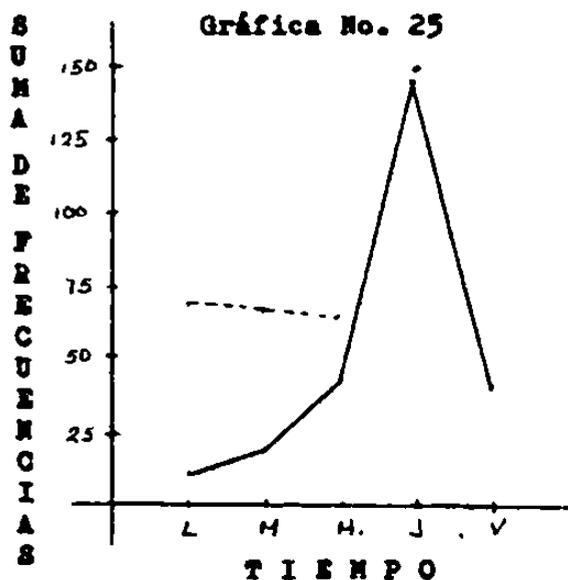
OBSERVACIONES :

- El impulso del incremento en conductas del grupo "A" en los primeros días, rebasa muy bien el nivel de aumento del "B" y aún su número absoluto. La proporción de conductas registradas el viernes para el "A", es la correcta.

CONCLUSION

Para esta hipótesis, el grupo "A" tiene mayor ventaja sobre el "B".

TENDENCIA OBSERVADA PARA LA HIPOTESIS "C"



Acotación : Grupo "A" ——— Grupo "B" - - - -

OBSERVACIONES :

- El grupo "B" mantuvo un registro elevado a lo largo de los tres días observados con una declinación paulatina. En cambio el "A", de un registro bajo, obtuvo hacia el 4o. día un máximo muy superior al de cualquier día del "B". La proporción del viernes da una suma de frecuencias correcta con los demás días.

CONCLUSION

El grupo "A" fue mejor en sus frecuencias conductuales que el "B".

CUADRO COMPARATIVO DE REGISTRO DE CONDUCTAS GRUPOS "A" y "B"

No. 13

	COND. 1		COND. 2		COND. 3		COND. 4		COND. 5		COND. 6		COND. 7		COND. 8		COND. 9		COND. 10		COND. 11	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Núm. Conduct.	28	10	55	33	311	104	34	12	149	154	523	443	25	7	25	7	25	7	311	104	49	7
Dato P.C.H(1)	0.90	0.47	1.77	1.57	10.32	4.95	1.09	0.57	4.80	7.33	17.87	21.09	0.80	0.33	0.80	0.33	0.80	0.33	10.32	4.95	1.58	0.33
Dato P.C.P(2)	5.6	2.3	11.0	7.8	64.5	24.7	6.8	2.8	27.5	36.6	111.6	105.4	5.0	1.6	5.0	1.6	5.0	1.6	64.5	24.7	9.8	1.6

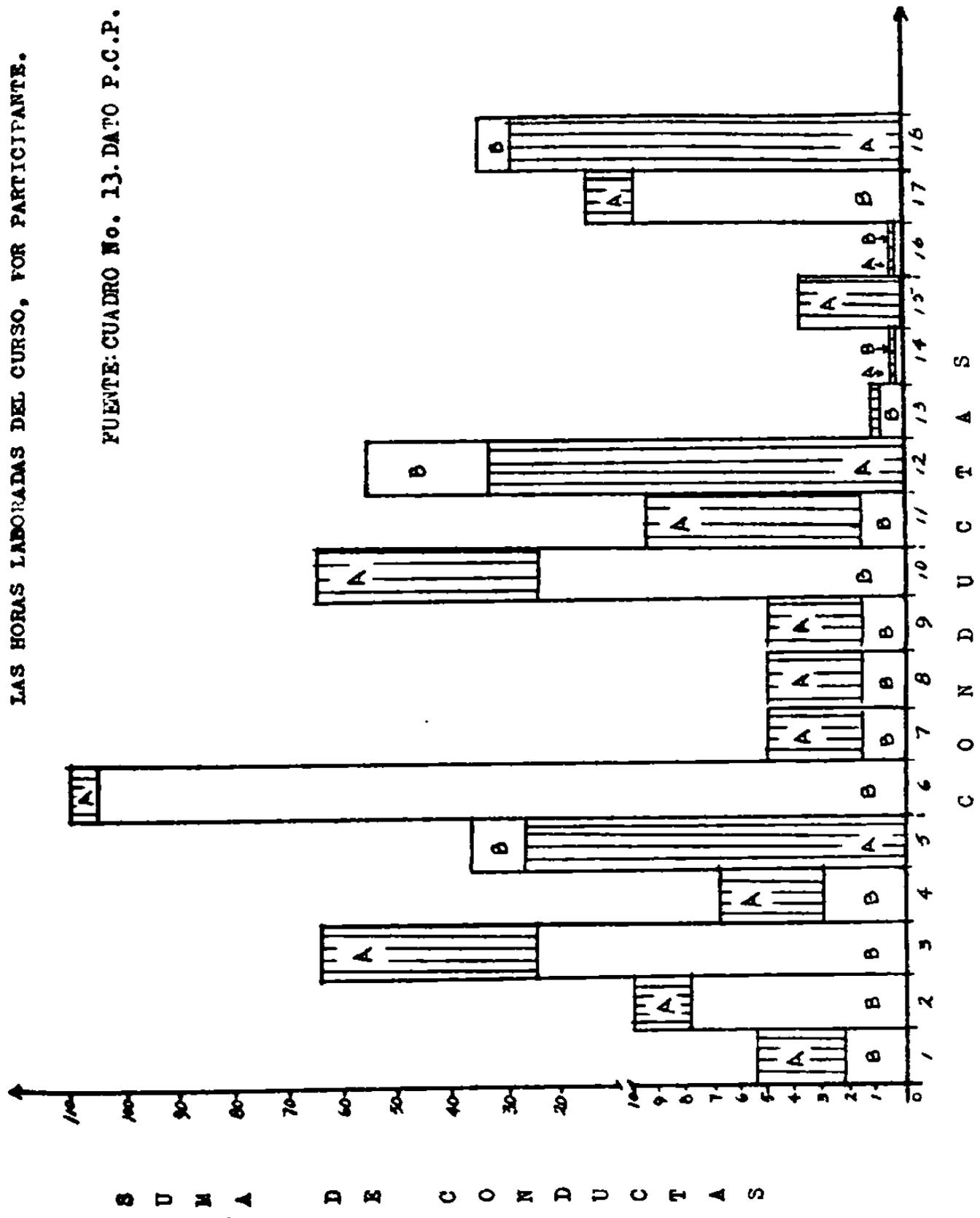
	COND. 12		COND. 13		COND. 14		COND. 15		COND. 16		COND. 17		COND. 18	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Núm. Conduct.	167	227	7	3	2	1	19	0	2	1	81	39	149	154
Dato P.C.H (1)	5.38	10.80	0.16	0.14	0.06	0.4	0.61	0	0.06	0.4	2.61	1.86	4.80	7.33
Dato P.C.P (2)	33.6	54.0	1.0	0.70	0.37	0.20	3.8	0	0.37	0.20	16.3	9.8	27.5	36.6

(1) PROMEDIO DE CONDUCTA SEGUN LAS HORAS LABORADAS

(2) PROMEDIO DE CONDUCTAS, SEGUN LAS HORAS LABORADAS, POR PARTICIPANTE.

COMPARACION ENTRE EL PROMEDIO DE CONDUCTAS SEGUN LAS HORAS LABORADAS DEL CURSO, POR PARTICIPANTE.

FUENTE: CUADRO No. 13. DATO P.C.P.



S U M A D E C O N D U C T A S

C O N D U C T A S

OBSERVACIONES:

1o. DEL CUADRO:

- . Salvo 3 conductas, en el renglón correspondiente al número de ellas, se vé al Grupo A superar al B.
- . En el renglón del dato P.C.H (promedio de conducta -- según las horas laboradas), 14 de las 18 conductas -- presentan mayores cifras. Este predominio corresponde al Grupo A.
- . Las comparaciones en el último renglón P.C.P., reflejan como promedios una clara ventaja para el Grupo A, considerando que se refiere al de cada participante -- según el número de conductas y de las horas trabaja-- das en el Curso.

2o. DE LA GRAFICA:

- . Las barras, con excepción de 3, demuestran que en lo general el Promedio de Conductas, según las horas-curso laboradas, por participantes, fué superior en el -- Grupo A sobre el B.

CONCLUSIONES:

- . En general la proporción del Promedio de Conductas por -- Participante, según las horas laboradas, es mayor en el -- grupo A que en el B.
- . En el Grupo A se cumplieron mejor que en el B las varia-- bles la hipótesis específicas, registradas a través del -- criterio de los indicadores de conductas de esas hipótesis.