

UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE PSICOLOGIA



Estudio Experimental sobre la Eficacia de algunas  
Redes de Comunicación en la Solución de Problemas

# TESIS PROFESIONAL

Aminta Elena Aguirre Pardo  
Rosa Alejandra García Calderón  
Blanca Estela Nualart Villalpando



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ESTUDIO EXPERIMENTAL SOBRE LA EFICACIA DE ALGUNAS  
REDES DE COMUNICACION EN LA SOLUCION  
DE PROBLEMAS

2173

## RECONOCIMIENTOS

Deseamos hacer patente nuestro agradecimiento a las personas que en una forma u otra colaboraron en el proyecto y ejecución de esta tesis, en primer término debemos mencionar a la maestra María Luisa Morales, asesora de nuestro trabajo, por su inapreciable labor como guía, su objetividad y su inestimable ayuda como maestra y persona.

A la maestra Isabel Reyes por sus sabias experiencias, su gran colaboración, su desinteresada ayuda y su atinada participación en el campo de la estadística.

Al doctor Rodolfo Gutiérrez quien nos proporcionó el material y la información central de esta tesis, así como su orientación en el campo de la comunicación.

A. Marwin E. Shaw, Investigador de la Universidad de Florida, por su carta, en la que nos amplió todo lo referente a nuestro experimento, deseándonos éxito.

De la Universidad Metropolitana le quedamos especialmente agradecidas al psicólogo Miguel Angel Rosado por sus sabios conocimientos e inagotable paciencia.

Queremos así mismo mencionar a los maestros que nos proporcionaron estudiantes en sus horas de clase, que aunque no trabajaron directamente en la tesis, su intervención fue valiosa para las finalidades de la misma.

Mencionamos especialmente a los estudiantes que colaboraron voluntariamente en el experimento.

A la señorita Dolores del Campo quien con su desinteresada ayuda realizó la mecanografía de este trabajo.

Finalmente a todas aquellas personas de cuyo trabajo anónimo, dependimos y a quienes les agradecemos personalmente.

Queremos hacer patente la gran experiencia que significó este trabajo en grupo, ya que permitió que la cooperación, la amistad, la unión y el enriquecimiento en aprendizaje estuvieran presentes, generando un esfuerzo común por llegar a una meta, la superación.

AMINTA ELENA AGUIRRE PARDO

BLANCA ESTELA NUALART VILLALPANDO

ROSA ALEJANDRA GARCIA CALDERON

# I N T R O D U C C I O N

## I. MARCO TEORICO

1. Antecedentes de la Comunicación
2. Conceptos
3. Tipos de Comunicación
4. Lenguaje
5. Proceso y Modelos
6. Barreras
7. Redes
8. Grupos
9. Toma de Decisiones

## II. METODOLOGIA

1. Planteamiento del Problema y Formulación de las Hipótesis
2. Definición de variables
3. Control de Variables
4. Diseño Experimental
5. La Muestra
6. Instrumentos
7. Procedimiento
8. Tratamiento Estadístico
9. Generalización

## III. RESULTADOS

1. Descripción y Análisis de Resultados

## IV. SUMARIO, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

## V. BIBLIOGRAFIA

## I N T R O D U C C I O N

El objeto de este trabajo es el hacer una aportación dentro de los límites de nuestras posibilidades a un tema que dentro de la Psicología Social Experimental ha sido muy discutido pero se ha llegado a conclusiones poco definidas. Este es el tema que dentro del área de la comunicación es de vital importancia para la comprensión humana: las redes de comunicación.

Sabemos que no es nada nuevo para México desarrollar este tema, sin embargo consideramos que por ser tan rico y amplio a la vez, es inagotable.

Nuestra experiencia en un campo de trabajo que se hace difícil precisamente por las vías inadecuadas de comunicación tan frecuentemente utilizadas en los medios institucionales, fue lo que nos condujo a retomar un estudio realizado por el Psicólogo Social --- Marvin E. Shaw, quien utilizando diferentes redes de comunicación, ha investigado cuáles de éstas pueden ser las más eficientes, no sólo para resolver los problemas cotidianos y concretos de la vida del individuo, sino también para llegar a la consecución de formas más sencillas e idóneas que les permitan a los hombres del mundo llegar a conocerse mejor a sí mismos y a sus congéneres. Esta actividad tan frecuentemente olvidada, por estar concentrados en

nuestra propia problemática constituye una herramienta esencial para que el hombre subsista dentro de nuestra sociedad.

Nos interesamos por la comunicación en pequeños grupos específicamente por considerar que los problemas de la vida cotidiana se resuelven generalmente entre dos o tres personas. De aquí partimos para documentarnos con lecturas de artículos de comunicación en pequeños grupos, interesándonos básicamente en el trabajo del mencionado investigador Shaw, cuyo título es "Algunos Efectos de la Complejidad del Problema sobre la Solución Eficiente de éste, en las Diferentes Redes de Comunicación.

Nuestro interés significó un deseo de realizar en México, con estudiantes de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma, lo que Shaw llevó a cabo en Florida con estudiantes de Psicología de la Universidad de John Hopkins.

Este trabajo se distribuye en tres capítulos. El primero se refiere al Marco Teórico que guarda una relación con la investigación de Marvin E. Shaw, donde se presentan todos aquellos elementos bibliográficos que proporcionan información pasada y presente sobre el tema. El segundo capítulo comprende la metodología y el tercer capítulo la descripción y el análisis de los resultados.

Para finalizar nos permitimos, dar algunas sugerencias que nuestra experiencia en esta investigación nos haya dejado.

I. MARCO TEORICO

## 1. MARCO TEORICO

### 1. ANTECEDENTES

Cualquiera que sea la intención de un tema en una tesis, es importante establecer el orden cronológico de los acontecimientos que la fundamentaron. Así, en nuestro caso, al descubrir el hombre que recibe información del mundo que lo rodea, descubre también la forma de comunicarse perfeccionando poco a poco la forma de llevarlo a cabo.

En el transcurso del tiempo, hemos visto que la comunicación ha contribuido en gran parte, al engrandecimiento de los pueblos, pues a mayor comunicación, mayor información y a mayor información, más grandes y mejores bases para la estructuración del conocimiento mismo del hombre.

Su capacidad de adquirir conocimientos y de comunicarlos a la siguiente generación, que a su vez los mejorará para transmitirlos a la próxima, forma esencialmente el acervo cultural. Es la comunicación, en suma, la forma más viable de enriquecer nuestra estricta necesidad de convivencia, la cual no es asunto privado de una época. Se identifica con el hombre, donde quiera que se halle, en el pasado, en el presente y en el futuro.

Las grandes preocupaciones por la comunicación tienen un verdadero impulso por el año de 1930 (citado por Wilbur Schramm<sup>25</sup>). Esto se

lo debemos a científicos de varias especialidades. Sus nombres -  
 25  
 son Lazarsfeld, Lewin, Laswell y Hovland . A estos hombres se  
 les ha llamado padres de la comunicación, ya que fueron ellos --  
 los iniciadores de la investigación en este campo.

22  
 Paul Lazarsfeld , sociólogo educado en Viena, llegó a Estados Uni-  
 dos en 1932, interesándose grandemente en los efectos de los nue-  
 vos medios de la encuesta llamándole la atención los efectos de -  
 los medios de masa y su relación con la influencia personal.

22  
 Kurt Lewin , otro padre fundador , se educó en Viena como psicólo-  
 go de la escuela de la Gestalt especializado en experimentos. Lo  
 que más le interesaba era la comunicación en grupos y el efecto  
 de las presiones y papeles de grupo sobre el comportamiento y ag-  
 titudes de sus miembros. La naturaleza de su influencia sobre la  
 comunicación se puede juzgar por la colaboración del Dr. Leon --  
 Festinger, uno de sus discípulos, quien desarrolló la teoría de la  
 Disonancia Cognoscitiva.

25  
 Otro fundador fue Harold Laswell , político científico, educado en  
 la Universidad de Chicago y por muchos años maestro de esa mis-  
 ma Universidad y en Yale. No fue ni investigador de público ni  
 experimentador, más bien su método era analítico. Fue de los ini-  
 ciadores del estudio de la propaganda, de los grandes análisis en  
 naciones y sociedades y en el estudio de comunicadores políticos

influyentes.

25

Carl Hovland , fue educado en Yale como psicólogo. Al haberlo llamado al programa de investigación del Ejército en 1942, se interesó profundamente en la comunicación y cambios de actitud. Cuando terminó la guerra regresó a Yale y organizó un programa de investigación sobre comunicación y cambios de actitud. Su método era experimental, en el cual variaba un sólo elemento cada vez, controlando los otros y probando sus hipótesis tres veces, estructurando lenta -  
25  
pero seguramente una teoría sistemática de la comunicación . Estudiaban por ejemplo, el efecto de tener un comunicador digno de crédito o prestigio, un mensaje con un sentido o un doble sentido, exhortaciones de temor débil, métodos de vacunación de la gente contra propaganda y otros fenómenos semejantes. Los libros que surgieron en su programa de investigación de Yale entre 1950 y 1961 , representan la mayor contribución que haya hecho un sólo hombre a la teoría de la comunicación experimental.

## 2. CONCEPTOS

El verbo comunicar proviene de la voz latina *comunicare*, puesta o poner en común. En su acepción más general comunicación es --- acción y efecto de hacer a otra, partícipe de lo que uno tiene, descubrir, manifestar o hacer a uno alguna cosa, consultar, conferir con otros un asunto, tomando su parecer (de *communicatione* o *communications* ).

5

Aristóteles : "Definió el estudio de retórica como la búsqueda de todos los medios de persuasión que tenemos a nuestro alcance".

Dejó asentado claramente que la intención principal de la comunicación es la persuasión, o sea, el intento que hace el orador de llevar a los demás a tener su mismo punto de vista. (Este concepto se mantuvo hasta mediados del siglo XVIII).

A fines del siglo XVIII se tomó en cuenta el dualismo alma-mente interpretado y tomado en cuenta para dos propósitos, independientes entre sí, de la comunicación. Uno de los objetivos era de naturaleza intelectual o cognoscitiva; el otro era emocional. Uno apelaba a la mente y el otro al alma. De acuerdo a esta teoría uno de los objetivos de la comunicación era informativa: llamamiento hecho de la mente. Otro era persuasivo: llamado al alma, a las emociones. Y otro más servía de entrenamiento. Se decía que se podría clasificar las intenciones del comunicador y el material que utilizara, --  
5  
dentro de estas categorías .

20

Antonio Menéndez , indica que "la comunicación es el proceso mediante el cual un organismo establece una relación funcional consigo y con el medio".

Realiza su propia integración de estructuras y funciones, de acuerdo con las influencias, estímulos y condicionantes que recibe del

5  
exterior, en permanente intercambio de informaciones y conductas.

5  
David K. Berlo, considera los acontecimientos y las relaciones de la comunicación como dinámicas, como un constante devenir, eternamente cambiantes y continuos.

2  
Para José Luis Aranguren, "la comunicación es toda transmisión de información, la cual se lleva a cabo mediante la emisión, la conducción y la recepción de un mensaje".

Norbert Wiener define "la cibernética, como el campo entero de la teoría del control y de la comunicación tanto en las máquinas como en los animales". Citado por Armando Nava .  
23

9  
Miguel F. Duhalt Krauss, "Informar en su acepción más amplia, significa dar noticia de una cosa, enterar. En este sentido, informar es sinónimo de comunicar. En un sentido más restringido, por información debe entenderse aquello que es comunicado; ésto es, la información es el contenido de la comunicación".

23  
Armando Nava Rivera, señala que desde el aspecto cibernético -- "llamamos información a toda acción física que se acompaña de -- acción psíquica".

La información es una forma con contenido semántico. La semántica de una información es el efecto psíquico de esa información y la -

base o forma de la información es el fenómeno físico que se asocia a un contenido semántico para constituir una información. De aquí que la información es la unión de un fenómeno físico que llamamos forma base o estructura, con un fenómeno psíquico que es el significado semántico.

### 3. TIPOS DE COMUNICACION

La esencia del ser humano es poder comunicarse y estar comunicado consigo mismo y con el exterior. Es por ésto que consideramos necesario mencionar los diversos tipos de comunicación que se pueden dar a todos los niveles.

La Psicología Social hace una distinción entre comunicación instrumental y comunicación expresiva. El emisor que comunica instrumentalmente está interesado en que el mensaje produzca el efecto a que está destinado, es decir la respuesta del receptor. En el segundo caso por el contrario se trata de una necesidad de expresar las propias emociones.

David K. Berlo distingue los siguientes tipos de comunicación:

- a) La palabra oral y escrita
- b) Señales (audibles, visuales o perceptibles por otros sentidos) y la comunicación mímica
- c) Símbolos convencionales
- d) Los medios mecánicos

e) La comunicación mixta (combina dos o más medios y utiliza total o parcialmente aparatos mecánicos o automáticos).

a) La palabra oral y escrita. La palabra hablada exterioriza el pensamiento del hombre y sus sentimientos, quizás más que ningún otro medio. Mediante la palabra el proceso de retroalimentación es inmediato y continuo, se puede replicar, dialogar e intercambiar ideas.

La expresión oral puede ser directa o sea de persona a persona, de persona a grupo, intergrupala o masiva. Asimismo se puede efectuar por medio del uso de aparatos mecánicos o eléctricos como por ejemplo el magnavoz y las grabaciones.

Por lo regular en la organización, la comunicación oral aparece como discurso, entrevista, charla y en la realización de diversos tipos de reuniones como conferencias y asambleas.

Las comunicación oral tiende a acercar a las personas, mientras que la comunicación escrita fomenta el aislamiento cuando el lector (receptor) desea alejarse del ruido que producen los demás.

Otro medio de comunicación es la palabra escrita. Su principal meta es dejar huella y registrar los mensajes que pueden estar referidos al pasado cercano o remoto, a sucesos actuales o bien constituir reflexiones hacia el futuro. En la palabra escrita debido a las exigencias de redacción y estilo permite estructurar un contenido que evita confusiones en cuanto al significado. Además el mensaje escrito es

fuente de consulta, se puede volver a él, es un instrumento de constatación. Impide que se cambien los hechos, las afirmaciones, las órdenes. Asimismo la comunicación escrita se puede clasificar en directa de persona a persona, con un grupo entre grupos o masiva, y a través de aparatos o sistemas de conducción. Su mayor desventaja es que demora o dispersa el proceso de retroacción.

Las comunicaciones administrativas escritas más comunes son entre -- otras: cartas, circulares, memoranda, manuales, boletines, carteles, tableros de información, periódicos internos y folletos.

b) Señales y comunicación mímica. La comunicación por medio de -- señales generalmente es audible o visual, aunque también puede llevarse a cabo por medio de la percepción de otros sentidos (el tacto, el gusto, el olfato). Los medios que son audibles son las campanas, timbres, silbatos, tambores, cornetas y algunos otros que transmiten sonidos producidos por el hombre directamente o con instrumentos o uso de aparatos, pero siempre distintos del habla. Es necesario que tanto el transmisor como el receptor dominen el sentido convencional que se asigna a las señales y estén seguros de cuál es la conducta que se espera como respuesta.

Las señales pueden provenir directamente del hombre, producirse a través de aparatos y otros elementos, dotarlos o no de movimientos y -- de representaciones o imágenes.

Existen algunos ejemplos de señales que se captan con la vista como la palma de la mano al frente para indicar alto , movimiento de los brazos para guiar el desplazamiento de los automóviles, cerrar un ojo para indicar comprensión o identificación, una mirada que refleje reproche, un gesto de desaprobación.

La pantomima, una especie de género teatral, nos permite ver cómo es posible comunicar todo un mensaje mímico. Los actores cómicos tan sólo con miradas de inteligencia, formas de caminar o ademanes, comunican su mensaje de comicidad.

Para llevar a cabo la comunicación visual también se pueden utilizar aparatos, fotografías, uso de proyectores y retroproyectores. La comunicación por señales puede estar dirigida a personas o grupos: puede ser intergrupal o masiva.

c) Símbolos convencionales y comunicación gráfica. La comunicación por medio de símbolos entre el transmisor y el receptor tiene menor margen de error que algunos otros medios, ya que su lenguaje no permite términos ambivalentes.

Existen símbolos como los utilizados en física, química, matemáticas, ingeniería, administración y los lenguajes utilizados en programación. Además las notas musicales que también son símbolos cuentan con todo un código musical, el cual puede ser descifrado como cualquier lengua extranjera.

La comunicación gráfica o de imágenes es de gran objetividad. Forman parte de esta comunicación la representación de medidas de seguridad (medidas de seguridad en la carretera), de orientación, la representación de datos estadísticos, caricaturas con tendencia crítica. Este tipo de comunicación es bastante rápida y efectiva, como lo menciona el "proverbio chino" una imagen vale por mil palabras.

La comunicación con símbolos se puede efectuar de persona a persona, a grupos, de grupo a grupo o masiva, teniendo en cuenta que es necesario contar con un código para que los términos del mensaje resulten unívocos.

d) Los medios mecánicos. El hombre ha buscado la forma de emitir información a mayor distancia y con más rapidez desde la antigüedad.

El telégrafo y la radiotelegrafía dan la pauta a una gran profusión de aparatos, desde el silbato y el magnavoz hasta la computadora.

Es necesario reflexionar que los medios de transmisión se utilizan para el hombre y en función de él, de ningún modo lo reemplazan, únicamente ayudan al proceso de la evolución.

e) Comunicación mixta. Este tipo de comunicación combina los diferentes medios para su realización, por ejemplo la palabra hablada puede apoyarse con la palabra escrita, con señales audibles o visuales y aún con símbolos. El éxito de este tipo de comunicación estru-

ba en la adecuada selección de la multiplicidad de medios, ayudando ésto asimismo a evitar las barreras como ruidos o interferencias.

#### 4. LENGUAJE

Para los humanos el lenguaje es el medio de comunicación que va unido en forma inseparable con su vida y su tipo de conducta, siguiendo la evolución mental característica de esta especie, por lo cual se hace el lenguaje cada día más científico, positivo y técnico. El desarrollo del lenguaje es paralelo al de la cultura y la civilización de la -- época, por lo cual puede seguir el progreso general del grupo humano, o por el contrario, en ciertos grupos quedarse rezagado, o estancado con el mismo desarrollo del progreso científico, técnico, cultural, social, etc., según cada grupo. El lenguaje se desarrolla en forma simultánea al desarrollo humano general y de acuerdo al grado creativo de -- cada grupo humano.

Para explicarnos el origen del lenguaje señalaremos los siguientes -- enunciados:

- A) El lenguaje consiste en un conjunto de símbolos significantes (vocabulario) más los métodos significativos para su comunicación -- (sintaxis).
- B) Los símbolos del lenguaje fueron elegidos al azar .

12

C) El hombre construyó su propio lenguaje en virtud de principios de interpretación, respuesta y recompensa, que rigen todo aprendizaje.

D) Gradualmente el hombre creó el lenguaje con el fin de expresar - sus significados a sí mismo y a los demás, para lograr que ante otras personas tuvieran iguales significados y para emitir respues<sup>5</sup>tas que aumentaran su capacidad de influencia.

Significado. Analizando más a fondo el significado esencial de los - lenguajes humanos, podríamos decir que utilizamos el lenguaje para expresar y producir significados, lo cual es su función. El significa do es inherente a la definición del lenguaje. Al enseñar a otros -- acerca de la comunicación, al comunicarnos, al criticar la comunica ción de otras personas, el significado es y debiera ser nuestra prin cipal preocupación.

El significado no está en los mensajes, no es algo descubrible, las palabras no significan nada realmente, como tampoco los dicciona - rios nos pueden proporcionar los significados.

Los significados se aprenden, son personales, les agregamos algo, los desfiguramos, los modificamos, los olvidamos. No se pueden - encontrar. Se hallan en nosotros no en los mensajes. Afortunada mente otras personas tienen significados similares a los nuestros. En la medida en que las personas poseen significados similares po-

drán comunicarse. (Si se tiene significados distintos no podrán comunicarse).

Si el significado se encontrara en la palabra, todas las personas podrían entender cualquier código con sólo analizar las palabras. Las palabras no significan lo mismo para todos, por lo tanto las palabras nada significan, sólo las personas y éstas no quieren dar a entender lo mismo con todas las palabras.

Un evento nunca es captado del mismo modo por dos o más personas ya que cada una está condicionada por sus factores integrantes. Tiempo histórico, contexto social, motivaciones, intereses reales, antecedentes y elementos de la personalidad, contexto mental, marcos de referencia ético y moral, actitudes, circunstancias, dinámica, etc.

Por lo tanto el significado de un objeto o evento es el modo peculiar cómo un individuo capta la realidad es decir percibe, aprende e interpreta y para esto realiza dos procesos: primero digiere y lo hace suyo y segundo le da una representación simbólica, hacerlo símbolo, instrumento, para manejarlo en el sentido que dicte la motivación o estado de necesidad.

Al nacer el hombre no tiene significados. Ningún símbolo en el mundo significa algo para él. Paulatinamente el infante normal va aprendiendo a organizar los estímulos del medio que lo rodea. Ve cosas y las organiza en formas y objetos. Oye cosas y las organiza en sonidos semejantes a los de sus padres, produciéndose así aprendi-

zaje. De esta manera el infante significa algo con sus sonidos, dando lugar a la comunicación oral antes que la escrita.

A continuación mencionaremos diferentes actitudes acerca del significado:

- La mágica;
- La subjetiva;
- La lógica; y
- La conductual

La actitud mágica implica crear en una conexión intrínsecamente el símbolo y el elemento simbolizado, la cual es independiente de las personas que emplean el símbolo. Esta actitud es propia de los pueblos primitivos la cual se refleja en la creencia de que los actos realizados en relación con el nombre de un objeto pueden influir de algún modo en el objeto designado.

La actitud subjetiva del significado implica la creencia de que los significados son experiencias personales. Esta actitud que a juicio de la mayoría de la gente es correcta y comprobable por una razón de sentido común no se adapta al análisis científico. Las experiencias personales son privadas no pueden entrar en el ámbito de la ciencia.

La actitud lógica. Divide el significado en dos partes. La primera gira en torno de los problemas de referencia, es decir si se puede

verificar su veracidad o falsedad. Algunas personas piensan que es igualmente difícil definir tanto la verificación como el significado.

La segunda gira en torno de la sinonimia cuando dos enunciados tienen el mismo significado. Para ésto el lógico elabora reglas para -- construir enunciados significativos, de modo que cualquier enunciado que transgrede dichas reglas es absurdo, estas reglas producen un lenguaje estático, lógico, muy distinto del lenguaje siempre cambiante, a menudo ilógico que solemos emplear.

La actitud conductual respecto del significado determina que el psicólogo trate de atenerse a los hechos que él denomina observables ya sean de una conducta errada como correcta.

Con esta actitud argumentamos que el significado que cualquier elemento tiene para una persona consiste en la historia total de su interacción con dicho elemento. El significado del habla del hombre está dado por la totalidad de las condiciones que lo inducen a hablar.<sup>18</sup> Para comprender correctamente los procesos de la información y de la comunicación definiremos estímulo, señal, signo y símbolo.

Estímulo .- Es toda energía física proveniente del exterior e interior que actúa sobre los receptores de un organismo vivo. Por ejemplo calor, frío, humedad.

Señal .- Es todo estímulo proveniente del exterior e interior carente de valor semántico, verbigracia, el caer de una hoja, el ruido del --

viento, el ladrido de un perro.

Signo .- Es una señal con valor semántico. Por ejemplo, fonograma, las letras a, e, i, etc., signos gráficos que pueden alcanzar la dimensión del sonido hablado. Logogramas independientes del sonido - hablado, por ejemplo diagramas como el signo de pesos, la hoz y el martillo, la cruz; o pictogramas, como los signos viales.

El signo es una señal (y un estímulo) que alude a otros estímulos o señales con valor semántico ausentes por el momento, capaces de provocar o determinar una conducta en el observador.

Símbolo .- Es el signo capaz de regir la conducta de un organismo - hacia un objetivo, de modo similar o idéntico a como otra cosa o elemento la regiría, en caso de actuar directamente. Verbigracia, el Tío Sam simboliza realmente y en cierta forma representa, significa, el - espíritu nacional de Estados Unidos.

El símbolo es una orden para recordar algo particular o una serie de cosas o eventos determinados.

Si utilizamos varios símbolos a efecto de recordar diversas cosas o - eventos, debemos emplear entonces ciertas reglas. El conjunto de - símbolos y de reglas para utilizarlos racionalmente se llama sistema simbólico, código o modelo, como son los idiomas basados en fonemas o convenciones sociales comúnmente aceptadas, llamados palabras, -

con ciertas reglas gramaticales de semántica (significado y origen) y sintaxis (ordenamiento).

Otros modelos simbólicos pueden ser de orden matemático, geométrico, sociales, económicos, generalmente de orden abstracto y estotéricos, se expresan en signos escritos. En caso de modelos materiales, los símbolos pueden ser partes u objetos tangibles como la maqueta de un edificio; también pueden ser procesos invisibles como la corriente eléctrica en un analizador de sistemas.

En todo caso las reglas operacionales están dadas por las propiedades físicas del sistema simbolizado.

17

Charles Morris, señaló que un signo produce una disposición (propiedad, propensión, tendencia o actitud) a desarrollar una respuesta precondicionada en nuestros circuitos impresos - nuestro sistema emocional y volitivo - . Por ejemplo la salivación ante la visión de un limón, el semáforo en rojo nos hace frenar. Con ese mismo principio se aplican y funcionan los plasebos.

Por un proceso semejante se desarrollan las preferencias o lealtades, conscientes o inconscientes, hacia ciertas marcas o tipos de productos que utiliza la publicidad para favorecer sus ventas.

La palabras no significa nada per se, ésto es, por sus representaciones gráficas o fonéticas, sino por las experiencias que evocan en

quien las percibe o las expresa, experiencias vitales diversas en cada caso, dadas las condicionantes peculiares de cada individuo, por lo que su significado también varía de persona a persona.

Analizando más a fondo el significado esencial de los lenguajes humanos se podría decir que :

- El hombre creó los sonidos originales guturales para significar algo a sí mismo antes que a otros.
- Creó estos sonidos (signos) en relación a significados que ya tenía.
- Dichos signos se crearon por azar o de modo incidental. No tienen un valor fijo ni son sagrados, pues no provienen de la divinidad.
- El lenguaje humano sigue los principios de interpretación, respuesta e incentivo, que rigen los procesos del aprendizaje.
- El lenguaje obedece a la necesidad individual y colectiva de lograr que los demás participen de los significados propios y de obtener ciertas respuestas objetivas de interés común.
- El lenguaje consta fundamentalmente de dos elementos: un código común de signos (vocabulario y un método para combinarlos de modo significativo (sintaxis).

- El lenguaje cumple dos funciones fundamentales: la de expresar nuestros propios significados de las cosas y la de interpretar - y recoger -extraer- el significado ajeno.
- El problema de los significados es el total de todo tema inherente a las comunicaciones, el significado NO está en el mensaje, ni es susceptible de ser "descubierto" en las palabras, ni siquiera en los diccionarios.

Nos entendemos con las personas que poseen significados similares a los nuestros: esto es, el significado es nuestra posesión, nuestra propiedad, la cual debe ser común, si hemos de comunicarnos.

La comunicación no consiste en transmitir significados que son intranmisibles e intransferibles, sino en la transmisión de mensajes mediante signos, cuyo significado real está en y dentro de los sujetos de la intercomunicación: emisor y receptor. Es algo que frecuentemente se olvida, creyendo que el significado está en el mensaje y no en nosotros mismos.

Cada persona tiene experiencias objetivas y características subjetivas individuales únicas, originadas en la conjunción particular que a cada uno nos corresponde, de los múltiples factores variables que se denominan "condicionantes del significado".

El tiempo histórico es un condicionante del significado ya que no todos los habitantes de un país, nación o región, participan del mismo

tiempo histórico, por el simple hecho de vivir en el mismo territorio físico.

Cada grado de desarrollo histórico determina una serie de enormes diferencias que condicionan la actitud, la receptividad y la capacidad de aprender, captar, evaluar y responder de los individuos hacia los estímulos del exterior.

Otro condicionante del significado podría ser la ubicación personal dentro del contexto social determinada por el nivel de ingresos; tipo de actividad; escala de valores; patrones culturales; tendencia de consumo o sea cuánto y cómo gana sus ingresos y a qué dedica su tiempo libre, etc.

La personalidad es otro condicionante. Está constituida por el temperamento y el carácter. El primero resulta de la interrelación de tres instintos: el de supervivencia, el de reproducción y el de ser importante o de predominio. El segundo se adquiere a través de toda experiencia, es un proceso de aprendizaje y auto regulación del individuo. Otro factor que interviene en la personalidad es la motivación, que consta de tres elementos: 1) del impulso, 2) del propósito y objetivo, (determinar la finalidad del inicio o la cesación de esas u otras actividades), 3) del principio del placer o displacer (los organismos tienden a no repetir acciones cuyas consecuencias son displacenteras o dolorosas).

El significado en sí es un proceso. Las fuentes pueden clasificarse por su capacidad para seleccionar y disponer las palabras que producen los significados pretendidos en su receptor, modifican los significados de éste, su forma de ver el mundo. Comprender la naturaleza del significado y la forma en que éste se aprende es estar preparado en parte, para una comunicación efectiva.

En forma general podemos establecer lo siguiente:

- Los significados se encuentran en las personas no en los mensajes.
- Los significados se aprenden. Constituyen una función de la experiencia personal.
- Aprendemos palabras y adquirimos significados para ellos percibiendo un término en su relación con otras palabras y objetos, o percepciones para los cuales ya se tienen significados.
- Aprendemos primero significados para las combinaciones del sonido oral, y sólo mucho después para palabras escritas.

Dimensiones del Significado .- En lo que se refiere al aprendizaje del lenguaje señalaremos varias dimensiones del significado:

Significado Denotativo .- Es una relación entre signo-palabra y objeto. De hecho se define el significado denotativo como una relación signo

objeto. Por ejemplo decimos que la palabra pelota denota o se refiere al objeto pelota; la palabra correr denota o se refiere al proceso de correr.

Significado Estructural .- Este está basado en una relación entre unos signos y otros. Es una relación entre signo y signo. Para analizarlo, no es necesario entrar en el mundo físico para hallar los objetos que representan nuestras palabras, sino que hemos de estudiar la relación formal existente entre ellas. Por esta razón podemos decir que el dominio del significado estructural es la realidad formal, no la realidad física. Este significado se refiere a objetos y procesos, se colocan las palabras unas al lado de otras para señalar la relación. En lugar de decir "Juan" y "correr", queremos, relacionar el objeto Juan con el proceso de correr. En otros términos, necesitamos hablar en oraciones, no en palabras. Necesitamos decir "Juan está corriendo".

La gramática es una herramienta que nos da reglas para la mejor estructuración de las oraciones, de tal manera que tengan un adecuado significado.

Significado Contextual .- Este es el de tipo híbrido. Dicho tipo es denotativo en el sentido de que tratamos de extraer significados denotativos para los términos cuando ya no tenemos otros para ellos. Y es estructural en el sentido de que predecimos significados denotativos a partir de las relaciones formadas entre estos dos términos y --

23

otros, para los cuales ya tenemos significado.

Es un recurso altamente útil en la introducción de palabras nuevas o difíciles. Puede, asimismo, ser el mejor medio de ayudar a definir - palabras nuevas para el receptor, pero que la fuente siente que debe usar en la comunicación de un determinado tema.

El contexto contribuye mucho a otorgar significado a una palabra particular. Es por esto que se insiste en remitir a las personas al contexto. Daremos un ejemplo con respecto a la palabra caso.

- El abogado solicitó el aplazamiento del juicio porque no tuvo tiempo de preparar el "caso".
- Para ayudar a que los alumnos comprendan lo que quiere significar, cuénteles algunos "casos" como ejemplo.
- Mi exposición será demasiado larga para que la sigan y me hagan "caso".

Significado Connotativo .- Es la relación entre un signo y un objeto, pero envuelve a las personas más que otros tipos de significados. Lo definiremos como una relación entre un signo, un objeto y una persona. Este significado es el más estrechamente relacionado con la experiencia personal. De hecho, decimos que no está comprometido con la realidad física o formal, sino con la realidad social. Proviene

24

de la experiencia personal de la gente que utiliza la palabra y está íntimamente vinculado con las características que conforman al usuario. Un ejemplo sería el que nos enseña algo sobre el mundo físico de los objetos, pero también nos dice algunas cosas sobre el usuario de la palabra, verbigracia nuestro significado para "alto" varía de acuerdo con nuestra propia altura y con la concepción que el receptor tenga de ésta.

Otro ejemplo comprende palabras que no informan mucho con respecto al mundo pero que dicen bastante acerca de las personas que emplean; hasta indican sus valores, juicios, actitudes, etc.

Las palabras que designamos como connotativas siempre nos dicen algo sobre la estructura orgánica del usuario de ellas. Palabras tales como "bueno", "deseable", "amable", "ingrato", y "hermoso" se encuentran en íntima relación con las personas que las emplean. Nos causan dificultades en la comunicación. Si no tenemos cuidado de jamos de comunicar al receptor precisamente nuestras intenciones.

Tales palabras no le dicen al receptor cómo es el mundo, no le dicen lo que ciertos acontecimientos significan para él. Solamente le expresan que a la fuente le agradan o desagradan ciertos acontecimientos que ésta piensa que son buenos o malos. Muchas veces no es éste el propósito de la fuente; en tal caso debiera evitar el uso de tales términos. Su intención es comunicar sus sentimientos, la fuente

descubierto nada, sino que ha creado un conjunto de herramientas - que puedan resultar útiles o no para analizar o descubrir el mundo. La dinámica del proceso tiene limitaciones, pero a pesar de ello , hay más de una dinámica susceptible de ser desarrollada en casi todas las combinaciones de acontecimientos.

Cuando se trata de hablar o de escribir sobre un proceso, como puede ser el de la comunicación, se tiene que enfrentar cuando menos dos problemas.

En primer lugar, se ha de detener la dinámica del proceso, así como detenemos el movimiento para tomar una fotografía. Se pueden sacar observaciones útiles de las fotografías pero cometemos un error si olvidamos que la cámara no reproduce en forma completa los objetos fotografiados.

Las interrelaciones entre los elementos son obliteradas, la fluidez del movimiento, las dinámicas se ven interrumpidas. La fotografía es una representación del hecho, no es el hecho en sí. Como lo expresa Hayakawa la palabra no es la cosa, no es más que un mapa que se puede utilizar para guiarnos en la exploración de los territorios del mundo.

El segundo problema existente para describir un proceso se deriva - de la necesidad de tener que hacer uso del lenguaje. La forma en -

te deberá elegir significados similares a los del receptor. 13

## 5.- PROCESO

El diccionario define proceso como cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo, o también como cualquier operación o tratamiento continuo. 5

Cualquier fenómeno que presenta una continua modificación a través del tiempo, la cual se traduce en operación permanente, una relación cambiante, cuyos componentes o partes interaccionan y se influyen -- recíprocamente, es un proceso.

En este orden de ideas la comunicación es un proceso. 3

Un teórico de la comunicación rechaza la posibilidad de que la naturaleza esté constituida por acontecimientos o componentes que puedan ser separados de todo, otro hecho o componente. Sostiene que no es posible hablar ni del principio ni del fin de la comunicación, o que la comunicación se produce de una sola manera.

La base que forma el concepto de proceso es la idea de que la estructura de la realidad física no puede ser descubierta por el hombre, deber ser creada por éste. Al "construir" la realidad el teórico elige la forma en que habrá de organizar sus percepciones.

Es libre de decir que podemos llamar "elementos", ingredientes o componentes a ciertas cosas. Al hacer ésto, comprende que no ha

27

que ha sido usado por la gente a través del tiempo constituye un proceso. También es cambiante y está sujeto al devenir, pero a pesar de ello, la cualidad de proceso del lenguaje se pierde cuando se convierte en letra escrita. Los signos de la escritura son, sobre el papel, una forma de registrar el lenguaje, una imagen de éste. Son fijos, permanentes y estáticos. Aún el lenguaje hablado, sólo abarca un corto período de tiempo, resultando relativamente estático.

Al hacer uso del lenguaje para describir un proceso nos vemos obligados a elegir determinadas palabras y tenemos que "congelar" en cierta forma el mundo físico. Además, nos vemos obligados a dar prioridad en la oración a algunas palabras con relación a otras. Los idiomas occidentales se escriben de izquierda a derecha, de arriba a abajo. Todos los idiomas se escriben de adelante hacia atrás, desde el principio hasta el fin, a pesar de que sabemos que el proceso que estamos describiendo puede no tener ni izquierda ni derecha, ni extremo superior ni inferior, ni principio ni fin.

El lenguaje se encuentra codificado tanto en el emisor como en el receptor, el emisor lo codifica y el receptor para comprenderlo debe descifrarlo y saber lo que quiso decir el emisor. Este proceso se realiza tanto en el lenguaje escrito como en el oral.

La educación es un proceso. Al discutirla podemos listar ciertos ingredientes, como estudiantes, maestros, libros, aulas, conferen-

cias, bibliotecas, debates, meditación, pensamientos, etc.

Es posible ordenar estos ingredientes, decir que en la educación un maestro dicta clases a los estudiantes (tres veces a la semana durante 50 minutos por el término de X años) y podemos decir que un estudiante lee libros (6,119 cualquier cantidad de ellos). Puede añadirse que la biblioteca tiene 100,000, 1.000,000 ó 6.000,000 de volúmenes y también podemos decir que los estudiantes habrán de participar en X sesiones de debates, que habrán de utilizar Y horas para la meditación y que habrán de preparar X disertaciones o exámenes.

Al reunir tales ingredientes, si éstos han sido utilizados y se ha podido disponer de ellos en forma adecuada, cabe decir que el estudiante recibió "una educación". Esto podemos decirlo, pero si lo hacemos es por que olvidamos el concepto de proceso y la dinámica de la educación. Como todo buen cocinero sabe, es el proceso de la mezcla - lo que le hará lograr una buena torta, los ingredientes son necesarios pero no suficientes.

Hay que tener presente que es vital la dinámica de movimiento que relaciona los elementos entre sí. El concepto de dinámica también implica que los factores que puedan haber sido pasados por alto en cada una de las listas componentes, contribuyen asimismo a determinar el resultado.

La investigación científica sobre comunicación, trata de aislar, por -

una parte, los factores que alteran el desarrollo del proceso y por la otra, aquellos que no tienen influencia sobre éste. Es obvio que no se ha podido determinar la totalidad de los elementos y existen además, de hecho, considerables bases como para poder dudar de que éstos puedan ser determinados alguna vez.

En todo caso, es necesario no dejar de recordar que nuestra discusión del proceso es incompleta, que el orden utilizado es forzado y que probablemente la perspectiva será deformada. La discusión es útil, pues puede llevar a mayor insight del proceso. Pero no proporciona una imagen completa, no puede, nunca llegar a reproducir el proceso en sí. No es posible listar todos los componentes ni describir en forma adecuada cómo incluyen unos y otros. Tan sólo podemos proporcionar algunas sugerencias e insinuar ciertas indicaciones con respecto a estos componentes y a la dinámica del proceso.

Casi toda la controversia sobre los efectos de las "tiras cómicas" - en los niños, y de los films, de la publicidad, o de las campañas políticas en el público, corresponde a este tipo de variedad. Es muy común que los críticos y los comentaristas pasen por alto el efecto que causan los niños sobre los dibujos animados, el que produce el público sobre los films, etc. Es muy cierto que los periódicos influyen en la opinión pública, pero hay un punto de vista que considera el "proceso" que sostiene que es igualmente cierto que la opi-

nión pública ejerce influencia sobre los diarios.

Si tenemos el concepto de proceso bien definido, podemos sacar provecho de un análisis de los componentes de la comunicación, elementos que parecen necesarios (si no suficientes) para que se produzca éste. Debemos prestar atención a elementos tales como ¿ Quién, por qué y con quién se está comunicando? . Queremos considerar las distintas formas de conducta en la comunicación: los mensajes que se producen, y qué es lo que la gente está tratando de comunicar. Deseamos observar el estilo, cómo la gente trata sus mensajes. Debemos examinar los medios de comunicación, es decir, los canales que utiliza la gente para llevar sus mensajes a sus auditores, a sus lectores. En resumen, queremos listar los elementos del proceso de comunicación que hemos de tomar en cuenta.

- A) Iniciamos la comunicación
- B) Respondemos a ésta
- C) Servimos como observadores o analistas de ella

Modelo de Componentes de la Comunicación.

Para ejemplificar el proceso de la comunicación escogimos los modelos que consideramos cubrían los aspectos fundamentales de nuestro trabajo.

Modelo Aristotélico .- El modelo sin desconocer que constituye una valiosa aportación, sólo contempla parcialmente el fenómeno de la --

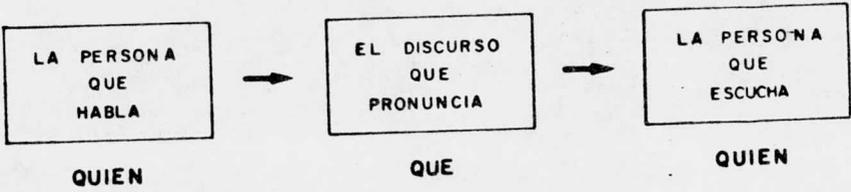
comunicación y, por lo mismo, resulta insuficiente para su estudio, aunque es cierto que prácticamente todos los modelos subsecuentes parten - del original Aristotélico, sólo que presentan mayores desarrollos del proceso.

17

Aristóteles (384-322 A.C.) definió científicamente la comunicación (retórica). por primera vez, como la búsqueda de todos los medios posibles de persuasión".

Organizó su trabajo en tres capítulos:

- A) La persona que habla                      Quién
- B) El discurso que pronuncia              Qué
- C) La persona que escucha                Quién



Modelo Simplificado de David K. Berlo .- Toda comunicación humana tiene una fuente que es toda persona o grupo con un objetivo y una razón para comunicar. Una vez dada la fuente, con sus ideas, necesidades, intenciones, información y un propósito por el cual comunicarse, se hace necesario un segundo componente. El propósito de la fuente tiene que ser expresado en forma de mensaje. En comunicación humana un mensaje puede ser considerado como conducta física: traducción de ideas, propósito e intenciones en un código, en un conjunto sistemático de símbolos.

El proceso requiere un tercer componente, un codificador; es el encargado de tomar las ideas de la "fuente" y disponerlas en un código, expresado así el objetivo de la fuente en forma de mensaje. La función de codificar es efectuada por medio de la capacidad motora de la "fuente", mecanismos vocales, los sistemas musculares de la mano y los sistemas musculares de las demás partes del cuerpo.

El cuarto elemento es el "canal" que es un medio, un portador de mensajes, o sea un conducto.

Si nos detenemos aquí, ninguna comunicación se habrá producido, para que esto ocurra debe haber alguien en el otro extremo del canal. Si tenemos un objetivo codificamos un mensaje y lo ponemos en uno u otro canal, habremos efectuado tan sólo una parte de la tarea. Cuando hablamos se hace necesario que alguien escuche; cuando escribi -

mos, alguien tiene que leernos. La persona o las personas situadas en el otro extremo del canal pueden ser llamadas el receptor de la comunicación, el blanco de ésta.

Las fuentes y los receptores de la comunicación deben ser sistemas similares.

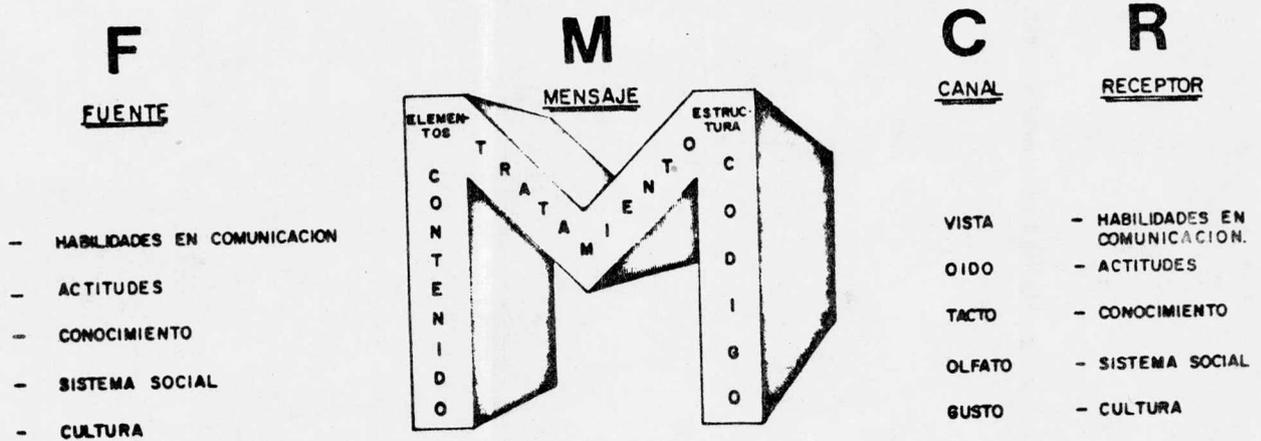
Nos falta ahora tan sólo uno de los componentes básicos de la comunicación. Así como la fuente necesita un codificador para traducir sus propósitos en mensajes, para expresar el propósito en un código, al receptor le hace falta un decodificador para retraducir, decodificar el mensaje y darle la forma que sea utilizable por el receptor.

Hemos dicho que en la comunicación de persona a persona el codificador podrá ser el conjunto de facultades motoras de la fuente.

Por esa misma razón podemos considerar al decodificador de códigos como el conjunto de facultades sensoriales del receptor. En las situaciones de comunicación de una o dos personas los sentidos pueden ser considerados como el descifrador de códigos.

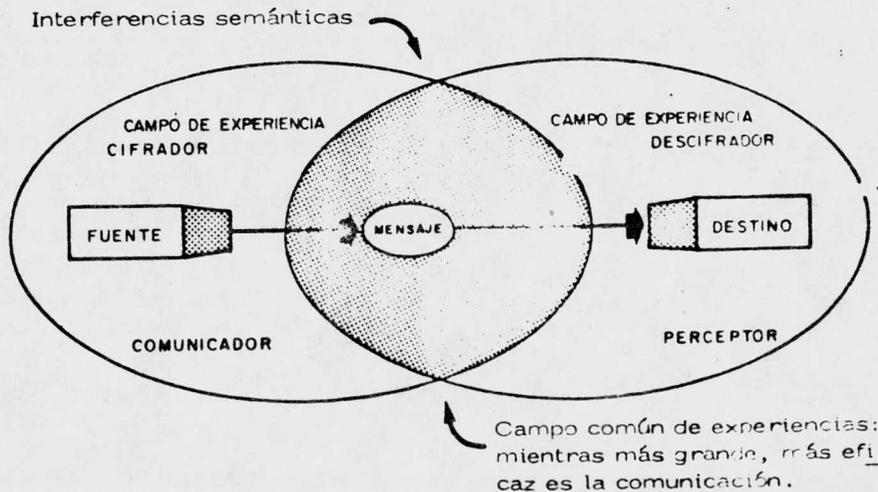
# MODELO DE COMUNICACION DE DAVID K. BERLO

- A) La Fuente
- B) El Encodificador
- C) El Mensaje
- D) El Canal
- E) El Decodificador
- F) El Receptor



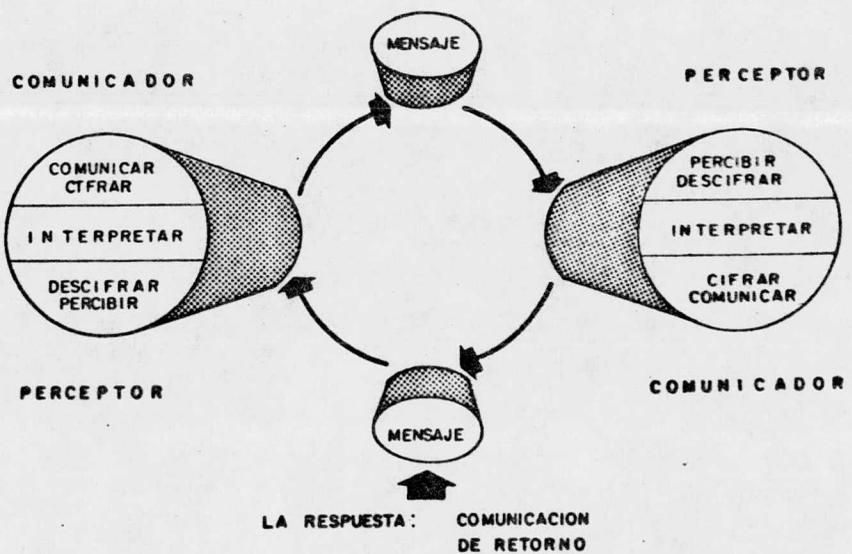
Modelo de Comunicación Interpersonal de Schramm. Citado por Antonio Monóndez.  
17

Schramm contempla la posibilidad de que la fuente y el comunicador sean la misma persona, y que el perceptor y el destino sean otra persona en la comunicación humana. Pero establece como condición esencial para la percepción del mensaje la experiencia común de comunicador y perceptor con la clave y el significado del mensaje. Si los campos de experiencia del perceptor no son los mismos que los del comunicador, no se comprende el significado del mensaje. La utilización de claves (lenguaje, por ejemplo) no comunes, produce las "interferencias semánticas", así como las interferencias atmosféricas, dificultan la recepción de los mensajes electrónicos.



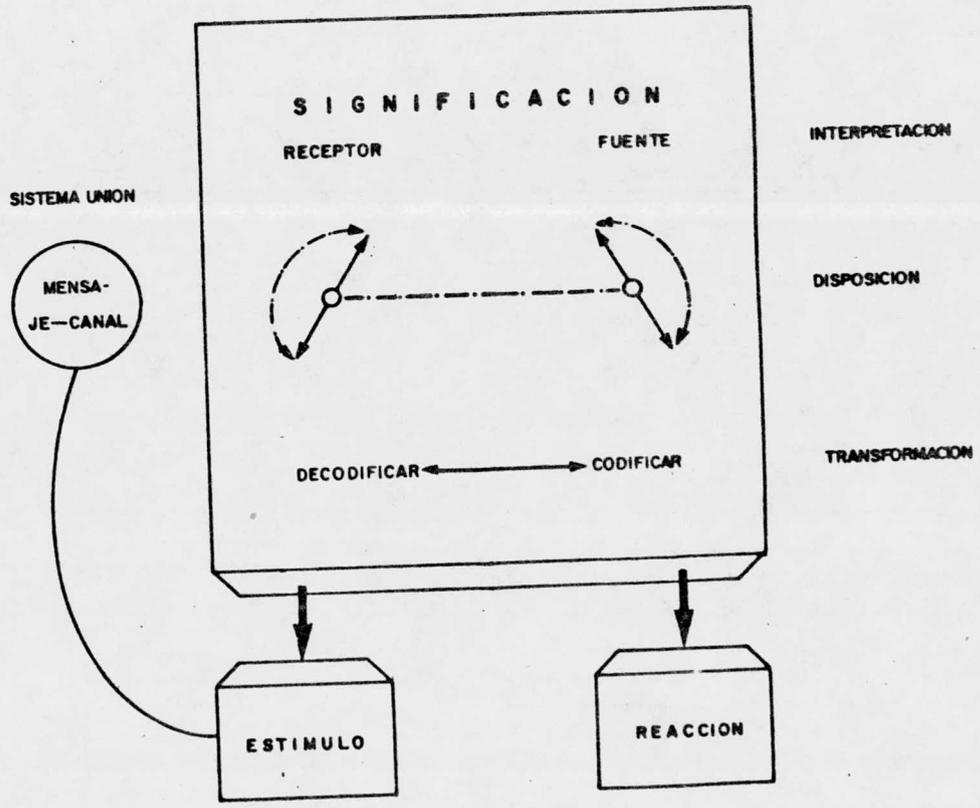
Schramm : La comunicación Interpersonal y el Procesamiento Interno -  
 del Mensaje en el Comunicador y el Perceptor. Citado por Antonio -  
 17  
 Menéndez.

Cuando la comunicación es interpersonal, las personas se alternan en  
 sus roles de comunicador y perceptor. A la respuesta que se da a ca-  
 da mensaje se denomina "comunicación de retorno", muy importante  
 por cuanto indica, cómo se están interpretando los mensajes.



David K. Berlo : Unidad de Comunicación. Citado por Antonio Menéndez.  
17  
dez.

Fundamentándose en la teoría del conocimiento, Berlo trata sobre el procesamiento de un mensaje (sistema de unión) en la unidad de comunicación. El mensaje que es un estímulo, produce una reacción - (respuesta); después de que ha sido traducido de una clave (decodificación), se percibe su significado, se le interpreta y se transforma la reacción en una respuesta, colocándolo en una clave (codificación).



El aspecto más trascendental de la comunicación estaba en que la unidad-mensaje llegue al receptor adecuadamente y con oportunidad, y - provoque una respuesta deseada, una modificación en su conducta para que origine así el proceso de retroacción. Sin embargo el ruido, las interferencias en la comunicación (llamadas barreras) son una dolencia real que entorpecen los procesos vitales del hombre y de las organizaciones sociales, lo que nos permite hablar de una patología de las comunicaciones, cuyas manifestaciones, no reflejan otra cosa que el grado de entropía imperante, en muchas variadas maneras de ser, causan interrupciones o impedimentos a la comunicación, y la convierten en un proceso inoperante que no cumple los objetivos propuestos, o no permiten ni siquiera su realización.

Con frecuencia sucede que el contenido de la comunicación no llega a su destino, porque los símbolos tienen varias connotaciones, una de las cuales escoge el transmisor o el receptor, conforme a su marco de referencia individual (la percepción de los fenómenos y de los significados es muy personal) y puede resultar no necesariamente lo más viable.

Puede haber deformaciones o desviaciones de origen, o bien aparecer en alguna o en varias de las fases del flujo comunicativo.

Las fallas en los canales por deficiencias o sobrecargas, o por no

resultar el medio adecuado, también ocasionan perjuicio al mensaje, e impiden o entorpecen la comunicación.

Si se piensa concretamente en el lenguaje, la más importante expresión de sociabilidad, origina problemas relativos al sentido y aceptación de los significados.

La mayoría de los comunicólogos han tocado el tema de clasificación de las barreras y enfatizan la importancia de removerlas o superarlas para asegurar una comunicación fluida que traiga como resultado una operación más eficiente de las organizaciones o una mejora de las interrelaciones humanas en lo general.

10

Existen varias clases de barreras .

- A) Barreras Semánticas
- B) Barreras Físicas
- C) Barreras Fisiológicas
- D) Barreras Psicológicas
- E) Barreras Administrativas

A) Barreras Semánticas .- Estas se derivan del problema en que los símbolos transmitidos no transportan precisamente el significado deseado. Cuando su origen radica en problemas de sentido, significación, acepciones del lenguaje y en general de los símbolos que se utilizan y su decodificación.

La deformación del contenido del símbolo ( o sea del significado de la palabra) puede no deberse al significado en sí, sino a la interpretación que le da el receptor debido a sus características psicológicas -- transitorias o permanentes.

B) Barreras Físicas .- Se refieren a las deficiencias de los medios físicos empleados en la transmisión y recepción del mensaje. Estas deficiencias pueden ser de tipo mecánico, eléctrico, magnético, acústico, óptico, etc., según el medio transmisor o receptor que se use.

C) Barreras Fisiológicas .- Se ocasionan por malformaciones, disfunciones y otras limitantes funcionales de las personas que intervienen en el proceso. Independientemente de que el mensaje se transmita -- por la parte que lo emite, a través de un aparato (telefónico, telegráfico, radio televisión, cinta magnética, etc.) o directamente, los defectos de pronunciación de quien habla, del oído en quien escucha , de atención visual en quien lee, son frecuentemente motivo de equívoco y deforman la comunicación.

D) Barreras Psicológicas .- Los hombres todos son distintos. Tienen diferente personalidad, en su vida tienen diferentes experiencias que conforman su carácter, y nacen con distintas potencialidades que forman su temperamento.

Esta diferente personalidad da lugar a una manera individual de percibir

bir los fenómenos, llamada marco de referencia, que va deformando el contenido de la comunicación en cada una de las etapas del proceso.

Las principales barreras psicológicas que deforman un mensaje son : el agrado o desagrado. Las necesidades y las experiencias del receptor tienden a dar una interpretación no siempre fiel de lo que ve y oye. Ciertos mensajes que no se quieren aceptar son reprimidos, -- otros ampliados. Algunos otros surgen de la nada, como los defectos que se encuentran en las personas que nos desagradan.

Algunos sujetos de nuestro experimento llegaron a sentir desagrado - por tener prisa, es decir querían terminar rápidamente para dedicarse a sus asuntos personales, lo que nos permite afirmar que una de las causas de desagrado podría ser la falta de tiempo para lograr una - adecuada comunicación.

La tendencia a valorar. Aprobar o desaprobando los juicios del transmisor, obstaculiza una comunicación efectiva, porque provoca resistencia a aceptar información que contradice lo que se sabe.

Los valores emocionales. Estos bloquean a los racionales y comprensibles, cuando el ambiente de la comunicación está impregnado de - valores emocionales.

Prejuicios . Estos se refieren al efecto que causan determinadas palabras en determinados sujetos tales como : comunismo, imperialismo, democracia, etc.

E) Barreras Administrativas .- La organización y el funcionamiento mismo de las organizaciones administrativas, provoca la aparición de algunas barreras que deforman la comunicación.

9

Medidas para salvar las barreras .

La retroacción es la comprobación de la propia actuación. En las comunicaciones humanas se emplea este principio de retroacción sin darse cuenta de ello. Incluso en las conversaciones intrascendentes se está constantemente al tanto de cualquier individuo que muestre si está siendo -- comprendido. El buen maestro está siempre interesado por la reacción -- de sus alumnos. Asimismo el buen supervisor se da cuenta de la necesidad de determinar las reacciones de sus subordinados respecto a lo que está intentando comunicarles.

Los medios de retroacción son los siguientes:

A) Observación .- Es una situación cara-cara se puede observar al -- interlocutor y juzgar su respuesta por el conjunto de su comportamiento: postura, expresión facial, signos de asombro, disgusto o comprensión, etc.

B) Comprobar la Recepción .- El transmisor del mensaje debe cerciorarse de que el mensaje que transmite es el que está siendo realmente recibido, por ejemplo: es común que se pida al receptor que repita una orden entera con sus propias palabras o que simplemente responda comprendido, aunque éste último no garantiza la recepción fiel del --

mensaje.

C) Preferencia por Comunicaciones Cara-Cara .- Las comunicaciones cara-cara tienen la ventaja de proporcionar una retroacción inmediata.

Cuando sea necesario, puede confirmarse el mensaje por escrito, por ejemplo: es el caso de los actos de las reuniones, que son comunicaciones cara-cara y queda constancia escrita de los acuerdos.

El ser sensible al mundo que recibe el mensaje. Si la interpretación del mensaje está influida por el marco de referencia personal de quien lo recibe, conviene tener presente ese marco desde el momento de emitirlo, especialmente cuando la retroacción no puede ser inmediata o fácil.

Cuando la retroacción no es inmediata los medios son los siguientes:

A) Ajuste la forma de expresar el mensaje a la personalidad del receptor y refiriéndolo a las necesidades de éste.

B) Presente la información de modo que interese al receptor, o mezcle información que a él le interese.

Esta fórmula es la razón por la que las publicaciones destinadas a los empleados contienen secciones que se refieren a su propio mundo de actividades e intereses.

C) Considere si sus palabras pueden tener algún significado espe -

cialmente deformado en el receptor, como las palabras con perjuicio - (comunismo o imperialismo) o con significado ocupacional (argot de mecánicos, albañiles, etc.)

Sea oportuno para enviar el mensaje. La oportunidad para enviar el mensaje tiene analogía con el concepto de ruido en ingeniería de las comunicaciones. Cuando la mente del receptor está distraída por ruidos psicológicos, se puede desfigurar el mensaje. Una de las maneras de limitar las cantidades de ruido o deformación, es comunicar el mensaje antes de que entren en juego otras creencias o actitudes.

La utilización de una adecuada redundancia. Esto quiere decir que la información está contenida de tal manera en el mensaje, que si alguna de las palabras o alguna frase es mal entendida, hay en la comunicación otros elementos que puedan expresar la idea completa.

El empleo de canales múltiples. La mayor parte de las barreras administrativas se refieren a obstrucción de los canales. Sin romper la estructura de las líneas de mando o pasar por alto los conductos formales, es posible utilizar distintos canales para transmitir información.

Cuando existen canales múltiples los medios son los siguientes:

A) Comunicación Masiva .- Existe cierto tipo de información que además de ser transmitida por los conductos jerárquicos normales, puede serlo por la publicación de la empresa a través del tablero de avisos, etc.

Para utilizar la comunicación masiva se recomienda: avisar a los supervisores de rango más elevado antes de dirigir cualquier mensaje a los niveles más bajos. Invitar al supervisor inmediato a que añada unas cuantas palabras al mensaje formal, para completarlo. Alentar a los subordinados a que hagan preguntas a su jefe inmediato.

Estas recomendaciones conservan las ventajas de la uniformidad del mensaje al mismo tiempo que mantienen el rango del jefe y alientan la retroacción por parte de los subordinados.

B) Contactos Personales .- Los supervisores de los niveles superiores deben crear y aprovechar ocasiones de tener contacto personal con los empleados, asistiendo a banquetes de aniversario, competencias deportivas internas, y en general a eventos informales, así como dirigir cartas personales de felicitación por cumpleaños, por nacimiento de un hijo, etc.

C) Grupos Informales .- Los grupos informales pueden ser aprovechados como conducto adicional para transmitir información.

La comunicación Serial . Se entiende por comunicación serial dentro de un organismo, aquella que es transmitida a través de los diferentes niveles de autoridad, si es formal, a través de varios mediadores, si es informal; o si se trata de comunicaciones horizontales, por ejemplo: el mensaje que el director de la empresa transmite en forma oral a sus subordinados para que éstos lo hagan llegar hasta los empleados a través de toda la cadena de mando, o el rumor que circula dentro del organismo.

La comunicación serial se caracteriza por lo que transmite el mediador - más que el mensaje mismo, es su interpretación del mensaje, de modo que la información original va siendo deformada en cada etapa de la serie, hasta llegar al último receptor, un mensaje distinto, por haberse distorsionado de la versión original.

Este tipo de fenómenos es la causa de tensiones entre los mismos empleados, se entorpecen las relaciones humanas ya que ninguno de ellos acepta haber cometido el error.

Las causas de la deformación pueden agruparse en tres categorías:

- A) Motivos de Transmisores
- B) Suposiciones de los Transmisores
- C) Tendencias en la Transmisión Serial

A) Motivos de los transmisores. El mediador de un mensaje puede deformarlo por tres motivos:

- El deseo de simplificar el mensaje. Es molesto transmitir mensajes detallados. A menudo el mensajero lo simplifica inconvenientemente, antes de transmitirlo. Los detalles que ya conocemos o que suponemos que conocen nuestros receptores, son los que más frecuentemente se omiten.
- El deseo de transmitir un mensaje sensato. Existe cierta resistencia a transmitir un mensaje que parezca inherente, ilógico o incompleto.

El transmisor se siente inclinado a darle sentido antes de pasarlo a la siguiente persona.

- El deseo de hacer que la transmisión del mensaje no resulte desagradable.

B) Suposiciones de los Transmisores. Además de los motivos del transmisor serial, debemos considerar sus suposiciones, particularmente la que hace con respecto a sus comunicaciones. Si algunas de tales suposiciones son falsas y los demás no están al tanto de que él piensa así, su comunicación puede verse adversamente afectada.

La suposición de que las palabras se usen sólo en un sentido. Esta se refiere a que una misma palabra tiene diferentes significados para distintas personas como se señaló en las barreras semánticas.

La suposición de que las inferencias se distinguen siempre de las observaciones. En el texto de un mensaje, muchas veces es difícil distinguir entre lo que se sabe y lo que únicamente se infiere. Cuando el transmisor hace solamente una inferencia y el receptor la toma como hecho, fácilmente el mensaje es deformado.

C) Tendencias en la Transmisión Serial. El empleo de las palabras en un sólo sentido y la confusión inferencia-observación, así como los motivos de las transmisiones, contribuyen bastante a las dificultades y peligros que asechan a una transmisión serial. Su efecto se manifiesta

mediante tres tendencias: omisión, deformación y adición.

**Omisión de Detalles.** - La ley del menor esfuerzo hace que se omitan los detalles al transmitir un mensaje. Los detalles que más difícilmente se omiten son los que el transmisor quería o esperaba oír, los que "tienen sentido" para el transmisor, lo que parecieron importantes al transmisor y por último los detalles que por diferentes e inexplicables razones, se grabaron en el transmisor, aspectos que le parecieron particularmente extraños o poco comunes.

**Alteración de Detalles .-** Esta se realiza generalmente en forma inconsciente, obedeciendo al deseo de simplificar, aclarar o explicar el -- mensaje. Los detalles más susceptibles de alteración son los que se encuentran menos definidos. Las inferencias tienden a convertirse en hechos.

**Sumar Detalles .-** La tendencia a agregar detalles se debe a que el -- transmisor desea cubrir las omisiones que cree encontrar en el mensaje con objeto de hacerlo más claro.

**Correctivos .-** En la Transmisión:

- A) Dar los detalles en orden. La información organizada es más fácil de comprender y recordar.
- B) Reducción de la velocidad de las transmisiones orales. Permite el

minar barreras fisiológicas de quien habla o de quien escucha y da mayor oportunidad de asimilación de la información.

- C) Simplificación del mensaje. Si el que origina el mensaje lo simplifica, dará menor oportunidad de hacerlo al mediador.
- D) Uso de medios duales cuando sea posible. Repetir el mensaje por otro medio de comunicación es útil. Confirmar por escrito la ordenada oralmente. Ayudas audiovisuales en las reuniones.
- E) Poner de relieve lo que es importante. El que origina un mensaje sabe qué es lo más importante, para asegurarse que los receptores le darán la misma importancia, se recomienda destacar los puntos más importantes, las frases que atraen la atención al hablar.
- F) Reducir el número de eslabones en la cadena. Cuando las comunicaciones son formales debe tenerse cuidado al explicar esta medida, para no dejar conductos formales.

En la Recepción :

- A) Tomar notas. . Cuando se toman notas, las versiones son más completas y precisas.
- B) Estar atento a la deformación. El receptor no debe estar seguro de que sabe lo que quiso decir el transmisor, debe interrogar, aclarar, etc.
- C) Distinguir entre inferencia y observación. Al transmitir el mensaje - debe expresarse con claridad lo que es un hecho comprobado y lo -

que es una simple inferencia.

Antes de tocar el punto de Redes, consideramos conveniente mencionar lo referente a Barreras, ya que éstas se pueden presentar dentro de las Redes de Comunicación. Es así como pretendemos que haya una mayor comprensión del tema.

7.- REDES

Sin comunicación, la organización social es imposible. La influencia de un grupo no puede ir más allá de sus vías de comunicación efectivas. El individuo que no habla con ningún miembro de un grupo está necesariamente aislado de éste. Por fuerza, el individuo que sólo habla con los miembros de un grupo, depende de éste para obtener toda la información.

La pauta de comunicación entre los miembros de diversos grupos sociales es un índice importante de la estructura social. La relación entre la pauta de comunicación y la actitud eventual del grupo es muy compleja. Sólo podemos estudiarla en detalle para el caso de pequeños grupos humanos que actúan en situaciones bastante artificiales. Cuando queremos explorar la circulación de información entre miles de millones de personas, debemos recurrir a una síntesis estadística. A -- continuación veremos como las redes de comunicación pueden influir en la conducta de pequeños grupos.

Antes de examinar los problemas prácticos y los métodos experimentales del enfoque social, debemos elaborar un lenguaje que nos permita referirnos a las relaciones entre los miembros de un grupo social. Este se compone de dos o más personas unidas por una relación social. El vínculo entre los miembros puede consistir en cualquier relación interpersonal que estemos en condiciones de definir y reconocer. La relación que más nos interesa es "le habla a" o "se comunica con". Podemos describir la organización comunicacional del grupo, mediante una serie de oraciones que adoptan la forma de "A le habla a B", o "A no le habla a B". Dicha oración es válida para cada par de miembros del grupo. Asimismo, se pueden utilizar otras relaciones para reflejar diversos aspectos de la organización del grupo. "Es amigo de", "le paga a", "ordena", "discrepa con", etc. Son, en su totalidad, relaciones sociales reconocibles. Cualquiera de estas relaciones y otras, pueden desempeñar un papel importante en las funciones del grupo .

En el contexto de la relación "le habla a", la estructura del grupo se forma una red de comunicación. La serie de oraciones que establecen si la relación se aplica a cada par de miembros, describe en forma completa dicha red de comunicación. Estos asertos se pueden tomar como una especie de álgebra (Luce y Perry, 1950) , pero es más sencillo imaginarlos en términos de diagramas. En el diagrama, los diferentes miembros del grupo se identifican mediante letras desde la primera letra, hasta la segunda.

La red formada durante una transmisión radial. El locutor de la radio A, - puede hablar a todos los otros miembros, pero ninguno de éstos puede --- contestarle, C y D pueden comunicarse entre sí, pero todos los demás están aislados. Según algunas definiciones, esta red radial no organiza los miembros en un grupo. La red permite que los miembros actúen, pero no - que interactúen.

La otra red constituída por cinco personas que se encuentran frente a frente para discutir un tema, cada miembro puede hablar con todos los otros. Este tipo de organización, propia de un encuentro personal, se conoce a veces por el nombre de grupo primario.

De acuerdo con nuestras definiciones los abonados a los servicios telefónicos de todo el mundo constituyen un grupo social. Hay canales de comunicación mediante los cuales cualquiera de ellos puede hablar con cualquier otro. Por lo general, no definiríamos a este conglomerado humano como grupo social, porque en la práctica sus miembros no se comunican entre sí. Sólo se utiliza una porción minúscula de todas las conexiones telefónicas viables. Esto sugiere que deberíamos modificar nuestro aserto sobre la -- relación comunicacional. No nos interesa tanto quién puede hablar con otra persona, sino quién habla realmente con ella. De este modo, introducimos el criterio de densidad de tráfico. Si se usa con frecuencia un determinado canal, decimos que tiene una gran densidad de tráfico. Si otro canal no se usa nunca, decimos que su densidad de tráfico es cero. Podemos descartar de nuestro estudio del grupo social todos los canales cuya densidad de

tráfico es cero, porque éstos no influyen en la forma de actuar del grupo. Todo canal que exista pero no se use, podría no existir, podríamos borrar lo del diagrama de la red de comunicación.

La densidad de tráfico se puede precisar sobre cada una de las flechas -- del diagrama mediante un número que informa cuántos mensajes pasan por el canal por unidad de tiempo. Una gran densidad de tráfico demuestra - que dicho canal específico es importante para el funcionamiento del grupo. El análisis de la densidad de tráfico puede dejar al descubierto embotellamientos en la comunicación, capaz de reducir la eficiencia del grupo.

La transmisión radial es comunicación no dirigida, mientras que la red telefónica sólo contiene comunicaciones dirigidas.

La pauta de información grupal nos dice cuáles de los miembros del grupo recibieron ciertos ítems de información.

La pauta de información es aquella que se da cuando todos los miembros conocen todos los ítems de información. Cuando se llega a esta pauta de información desaparece la necesidad de comunicarse. Entonces, la actividad grupal se interrumpe hasta que aparece un nuevo ítem de información.

¿Cómo saben los miembros del grupo cuándo han terminado? ¿Cómo puede enterarse un miembro de que todos los otros saben todo lo que él puede - decir?. O en términos generales, ¿cómo pueden conocer los miembros la pauta de información que existe en un momento dado?. Si B conoce un

determinado ítem, es una pérdida de tiempo que A se lo repita. Lo que A sabe acerca de lo que sabe B debe gobernar lo que A le comunica a B. En otras palabras, es necesario comunicar dos tipos de información. La información primaria es el mensaje que el grupo trata de hacer circular. La información secundaria implica el reconocimiento que sabe cada uno, o sea de la pauta de información que existe en ese instante.

La información primaria particular que el grupo trata de comunicar tiene poca relación con la forma en que éste funciona. En cambio la información secundaria depende de la estructura de la red y puede influir mucho en el comportamiento de los miembros.

Si el transmisor dice "Juan tiene un abrigo", le transmite una información primaria al receptor. Si luego el receptor transmite este mensaje a otra persona, el primer transmisor puede escuchar para controlar que la versión del mensaje sea correcta. Pero si su receptor nunca repite el mensaje, o si lo repite donde él no alcanza a oírlo, le resulta imposible verificar si la transmisión ha sido fiel. La información secundaria, o sea la noticia de que el receptor conoce el ítem, debe volver de algún modo al primer transmisor.

Por lo tanto, en el funcionamiento del grupo la repetición de los mensajes permite detectar los errores. Si el transmisor oye repetir una versión incorrecta de su mensaje, supondrá que en algún momento se cometió un error.

En la conversión normal, la información secundaria se transmite mediante expresiones faciales o palabras como "sí, qué, etc.", "o dependiendo de la conducta ulterior. Sencillamente, alertan al transmisor sobre el grado de conocimiento del receptor. Tenemos que tener presente, la importancia de la respuesta del receptor, ya que refuerza la conducta del transmisor. Estos esfuerzos son una especie de información secundaria; el transmisor se siente recompensado al descubrir que se ha comunicado con éxito. El esfuerzo una vez dado, reduce la necesidad del transmisor para comunicarse. En consecuencia toda comunicación desempeña un doble papel, - porque hace que la gente siga y también hace saber que la gente sabe.

El fin de toda red es suministrar información a todos los miembros. El grupo funciona hasta que la pauta de información es homogénea entre todos los miembros. Pero la red sirve para otros fines. Si el grupo se organiza para realizar un determinado acto, puede ocurrir que sea necesario insistir en que todos lo sepan todo. Quizás baste con que una sola persona, el líder, posea toda la información.

29

Existen cuatro razones básicas para la comunicación social en redes:

- Aumentar la uniformidad de información
- Aumentar la uniformidad de opinión
- Modificar el status dentro del grupo, y
- Expresar emociones

Concepto .- "Una red de comunicación es la estructura de un grupo la cual describe las vías para la transmisión de información entre los miembros". Bavelas (1948-1950) pone de relieve algunas cuestiones --  
 4  
 acerca de los efectos de establecer patrones sobre el proceso del grupo, planteándose las siguientes interrogaciones: ¿Algunas redes de comunicación tienen algunas propiedades estructurales que limitan la eficiencia del grupo? ¿Qué efectos pueden tener tales propiedades estructurales sobre la efectividad de la solución de problemas, desarrollo organizacional, emergencia de liderazgo, habilidad del grupo para adaptarse a los cambios en el medio ambiente?. Bavelas sugirió una técnica para estudiar estas interrogantes en el laboratorio, en consecuencia se han realizado investigaciones para analizar las relaciones entre las propiedades estructurales de los grupos (redes de comunicación) y las variables de los procesos del grupo.

Métodos de imposición de patrones de comunicación .- El método experimental de Bavelas es sencillo, permite un máximo control de la estructura de la comunicación. Los miembros del grupo son colocados en cubículos intercomunicados mediante ranuras o canales en las separaciones, a través de los cuales pueden pasarse mensajes escritos. Las ranuras se pueden cerrar para producir cualquier estructura de comunicación seleccionada. Cada cubículo está adaptado con un switch

silencioso que controla una señal de luz y un contacto colocado en el escritorio del experimentador. El procedimiento más común, ha sido - permitir la comunicación libre, sin límite de tiempo, determinado éste por las redes de comunicación. Sin embargo, algunos investigadores (Christie Et, al 1952; Schin, 1958) <sup>27</sup>, han usado un procedimiento de - cuantificación de acción que restringe a cada uno de los sujetos a la transmisión de un mensaje preparado en un tiempo específico.

En las redes de comunicación estudiadas experimentalmente, los tildes (pequeños circuitos), representan personas o posiciones en las redes y las líneas representan los canales de comunicación (ranuras) entre las posiciones. La mayor parte de los canales son simétricos (de dos caminos); los canales asimétricos (un camino) están indicados por las flechas.

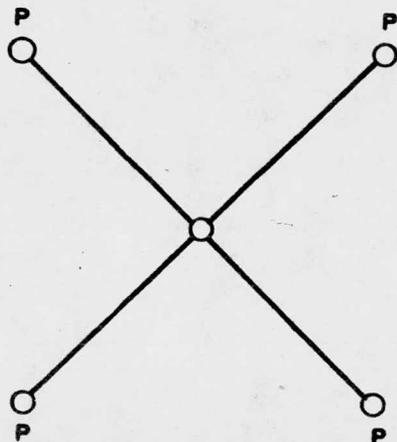
Las redes de comunicación difieren entre sí en tres aspectos importantes: el número de canales de comunicación que se permite a cada miembro y el total de canales de que se dispone para la comunicación.

26

A continuación mencionaremos cinco tipos diferentes de redes .

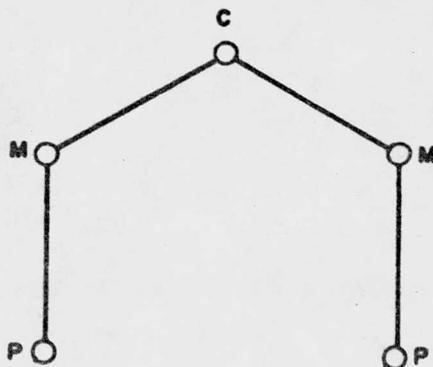
### R u e d a

Toda comunicación se transmite a una persona central (C), la que a su vez la transmite a las personas que se encuentran en la periferia del grupo (P) . Esta es la representación en miniatura de una sencilla estructura autocrática de comunicación.



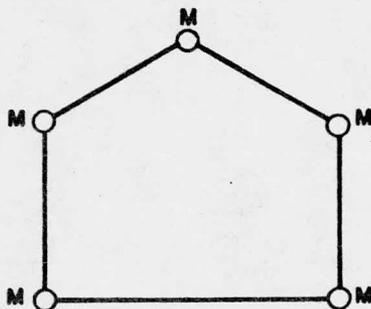
### C a d e n a

La estructura de la comunicación se complica si se colocan operarios intermedios (M) entre la rueda y las personas de la periferia, es decir los intermedios pasan la comunicación recibida de la periferia hacia el sujeto central por ejemplo: podría ser la estructura de la burocracia en miniatura.



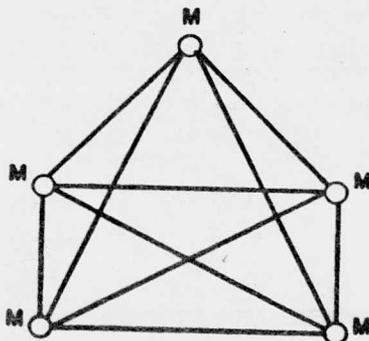
## Círculo

Esta disposición hace posible la comunicación entre los miembros adyacentes del grupo, pero carece de una organización centralizada. Se trata de una estructura artificial útil en la investigación, pero que no es frecuente fuera del laboratorio. En este caso los intermediarios (M) son los que reciben y mandan mensajes, no necesariamente mandan a la misma persona de la que reciben, ni reciben de la misma persona a la que mandan.



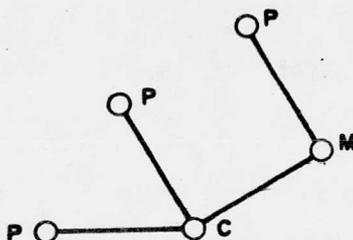
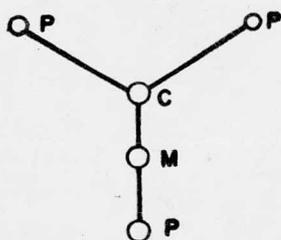
## Omnicanal

En esta disposición todos los miembros están en libertad de comunicarse con todos los demás. Es algo típico en la red de comunicación entre los miembros que gozan de igual posición e influencia. Por ejemplo: dentro de una plática informal.



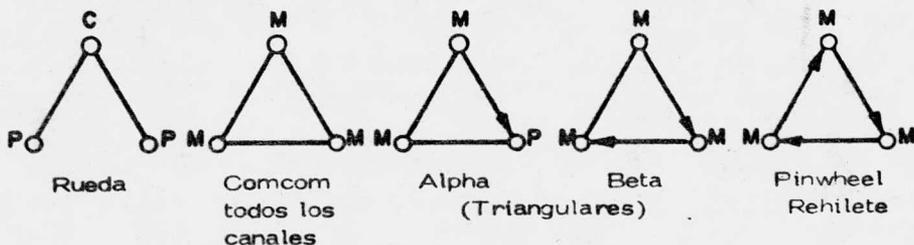
Horquilla ó Y.

La formación en Y constituye un ejemplo de red moderadamente centralizada en la que existen tres personas periféricas (P), de las cuales dos de ellas pasan su mensaje a un sujeto central (C) y la otra a un sujeto intermediario (M), éste a su vez al sujeto central (C).

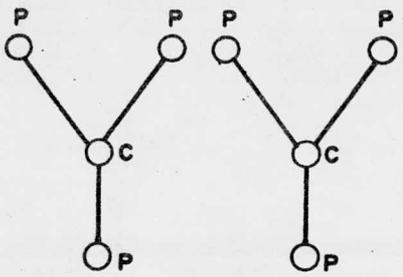


Partiendo de estos cinco modelos de redes se pueden formar distintas combinaciones variando el número de sujetos, como podrían ser las siguientes:

TRES PERSONAS:

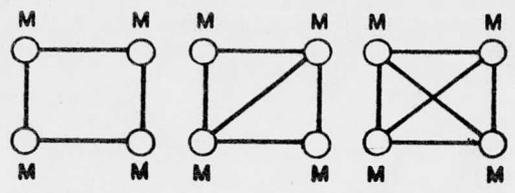


CUATRO PERSONAS:



Wheel  
Rueda

Kite  
Papalote

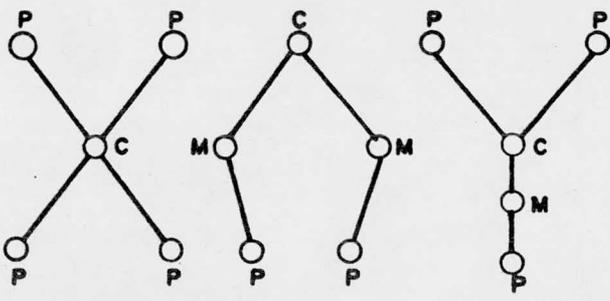


Circle  
Círculo

Slash

Comcom  
Todos los canales

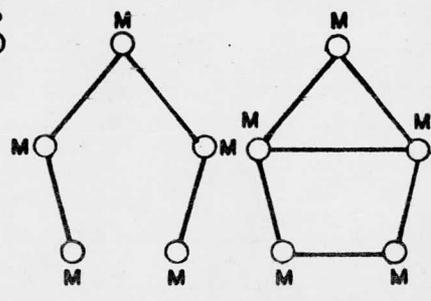
CINCO PERSONAS:



Wheel  
Rueda

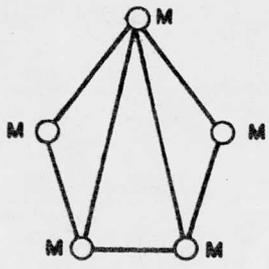
Chain  
Cadena

Y

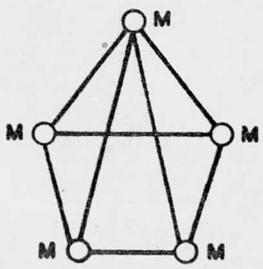


Círculo

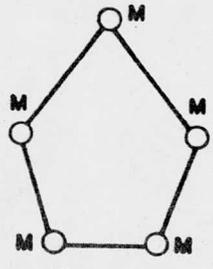
Barred  
Circle



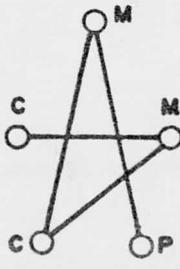
Double  
Barred Circle



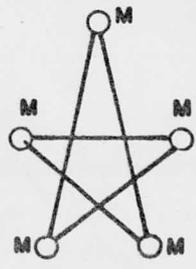
Triple  
Barred Circle



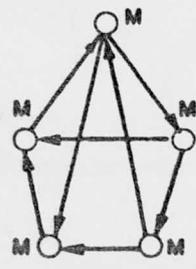
Comcom  
Todos los  
Canales



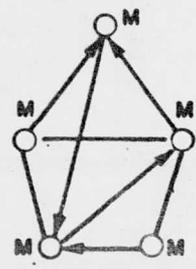
Chain  
Cadena



Circle  
Círculo



Pin Wheel  
Pabilote



Alpha

La eficacia relativa de estas redes de comunicación se investiga de manera típica en un medio particular de laboratorio. Los sujetos de cada grupo se sientan alrededor de una mesa pero permanecen separados unos de otros - por divisiones. Sólo se pueden comunicar pasándose notas a través de ranuras hechas en las divisiones y el experimentador establece la red abriendo y cerrando dichas ranuras. El grupo tiene que resolver los problemas valiéndose sólo de los canales que están abiertos.

Dimensiones de las redes. En cuanto al número de canales abiertos a cada miembro, se observará que el círculo proporciona a cada miembro dos canales de comunicación, es decir, sólo se puede comunicar directamente con dos de los miembros de su grupo. La red omnicanal ofrece a cada miembro cuatro canales en el caso de una red formada por cinco gentes, o tres canales en la red formada por cuatro canales. En la cadena, los miembros de la periferia (P) disponen sólo de un canal, mientras los Intermedios (M) tienen dos canales cada uno y en la rueda los miembros de la periferia tienen un canal cada uno, mientras que la figura central puede disponer de dos o más según el caso.

La cantidad de información de que disponen los participantes oscila entre la muy relativa que tienen los miembros de la periferia en una cadena o rueda, y la más completa hasta cierto grado disponible para los operadores intermedios de una cadena o de un círculo, así como la información completa de que dispone la figura central de una rueda o una cadena (cuando la haya) y todos los miembros de una red omnicanal.

Cuanto mayor sea el número de canales de que se dispone para la transmisión de la información, tanto mayor es la posibilidad de que una cadena se recargue de mensajes.

Eficacia relativa de las redes. Si se combinan dos de las dimensiones ya expuestas, el número de canales abiertos a cada uno de los participantes y la cantidad de información de que disponen, es preciso distinguir entre las redes que tienen un grado de centralización elevado y las que no lo tienen. Las redes de un alto grado de centralización son al igual que la rueda y la cadena, aquellas en que uno de los participantes dispone de más canales de comunicación que los demás. Las redes con bajo grado de centralización como el círculo y el omnicanal, son aquellas en las que todos los miembros disponen de un número igual de canales y tienen acceso a la misma cantidad de información.

Al resumir los resultados de varios de los estudios de las redes de comunicación, surgen las siguientes generalizaciones.

Las redes de comunicación un grado elevado de centralización facilitan :

- A) La realización eficiente de la solución rutinaria de problemas que implica la compilación de información.
- B) El desarrollo de una fuerte posición de liderazgo para la figura central.
- C) El desarrollo de una serie de interacciones rápidamente estabilizada

entre los miembros del grupo.

Las redes de comunicación descentralizadas facilitan:

A) El desarrollo de niveles más elevados de satisfacción para los miembros.

B) El manejo de situaciones ambíguas e impredecibles.

C) Soluciones innovadoras y creativas de los problemas .

26

La mayor diferencia de redes de comunicación se encuentra entre la centralizada (rueda, cadena, Y), y la descentralizada (círculo y omnicanal). La dirección de esta diferencia está determinada en parte, por el grado de complejidad de las variables.

27

Así pues, las investigaciones no han determinado un tipo singular de red, que de manera uniforme, sea superior al otro, las redes de alto grado de centralización y las descentralizadas tienen cada una ventajas singulares según sea la naturaleza de la tarea. Sin embargo, mientras la última tiende a caracterizarse por un grado elevado de satisfacción de los miembros, la primera tiende a sufrir los efectos de un grado inferior de la moral.

La razón para la eficiencia relativa de las redes de un alto grado de centralización para el cotejo de la información y su utilización para la solución de problemas, consiste en que la estructura de -

tales redes facilita la compilación de toda la información pertinente con un mínimo de "sobrecarga" de comunicación (es decir una comunicación excesiva que a veces es incongruente). En cambio, las redes descentralizadas (el círculo, la omnicanal) son menos eficientes en este aspecto, porque su disposición impide que desarrolle una jerarquía en que una figura central se encargue de cotejar la información, y por que se caracterizan por más eslabones que fomentan la sobrecarga de las comunicaciones.

Las pruebas de este modo de ver, proceden de un estudio en que se dió deliberadamente a grupos descentralizados la oportunidad de reestructurarse de tal modo que pudiesen resolver los problemas asignados en la forma más eficiente. De una manera típica, eligieron una red de rueda o una cadena. Ambas redes seleccionadas por grupos originalmente descentralizados se caracterizan por la imposición de una jerarquía de comunicaciones y la reducción del número de canales de comunicación. En resumidas cuentas la red de alto grado de centralización es la más eficiente cuando se trata de una tarea rutinaria y la compilación de las actividades individuales son necesarias desde el mismo principio. Sin embargo, hay circunstancias en que es conveniente una red más liberal, que permita que los miembros del grupo participen de una manera más activa. Probablemente sería una imprudencia imponer una red de comunicación de rígida estructura cuando se requiere que el grupo sea flexible, en vir

tud de la complejidad del problema a que se enfrentan y/o la diversidad de los conocimientos y antecedentes de sus miembros.

Las redes de comunicación altamente centralizadas y las descentralizadas bien pueden coexistir dentro de la misma organización. Por lo tanto, mientras una red descentralizada es conveniente para que se comunique el personal profesional y el técnico en una organización de investigación académica y científica, también es necesaria dentro de la misma organización, una red más centralizada, para la eficacia de los servicios de sustentación.

Por otro lado existen dos procesos generales que nos permiten considerar la variedad de efectos de las redes de comunicación sobre la conducta de un grupo, éstos se denominan "independencia y saturación".

El concepto de independencia se introdujo para referirse al grado de libertad con que un individuo puede funcionar en el grupo. La independencia de acción (Leavitt 1951)<sup>27</sup> puede estar influida no solamente por el acceso de información, sino también por las acciones de otros en el grupo, debido a factores situacionales (tales como la interferencia en la comunicación, el tipo de tareas y por las propias percepciones y cogniciones de las personas al considerar la situación general). Los conceptos de Autonomía (Trow 1957)<sup>27</sup> y Ejercicio de Poder (Muler, 1958, 1959)<sup>27</sup> son similares al de independencia.

El término Saturación se refiere a los requerimientos totales que se le piden a un sujeto en una determinada posición, dentro de una red de comunicación; lo cual está determinado por las demandas de la comunicación y de la tarea. Las demandas de comunicación dependen del número de canales disponibles para la posición, de la información de la tarea que se debe transmitir y de las demandas impuestas por los caprichos de los otros miembros que tienen acceso a los canales de esa posición. Las demandas de la tarea se determinan por los requerimientos de ésta y por las interferencias que se deben vencer en el proceso de solución. Este proceso fue descrito primeramente por Gilchirst et. al (1954) <sup>27</sup>.

La independencia y la saturación están relacionadas directamente con determinadas variables experimentales como:

- A) Variables relacionadas con la red de comunicación
- B) Variables de entrada de información
- C) Variables de composición del grupo

A) Las variables relacionadas con la red de comunicación son las que no pueden manipularse fuera de la modificación simultánea de algunos aspectos de la red de comunicación. Estas variables incluyen:

- a) Amplitud del grupo
- b) Cambio de red de comunicación
- c) Disposiciones organizacionales

tud de la complejidad del problema a que se enfrentan y/o la diversidad de los conocimientos y antecedentes de sus miembros.

Las redes de comunicación altamente centralizadas y las descentralizadas bien pueden coexistir dentro de la misma organización. Por lo tanto, mientras una red descentralizada es conveniente para que se comunique el personal profesional y el técnico en una organización de investigación académica y científica, también es necesaria dentro de la misma organización, una red más centralizada, para la eficacia de los servicios de sustentación.

Por otro lado existen dos procesos generales que nos permiten considerar la variedad de efectos de las redes de comunicación sobre la conducta de un grupo, éstos se denominan "independencia y saturación".

El concepto de independencia se introdujo para referirse al grado de libertad con que un individuo puede funcionar en el grupo. La independencia de acción (Leavitt 1951) <sup>27</sup> puede estar influida no solamente por el acceso de información, sino también por las acciones de otros en el grupo, debido a factores situacionales (tales como la interferencia en la comunicación, el tipo de tareas y por las propias percepciones y cogniciones de las personas al considerar la situación general). Los conceptos de Autonomía (Trow 1957) <sup>27</sup> y Ejercicio de Poder (Muler, 1958, 1959) <sup>27</sup> son similares al de independencia.

El término Saturación se refiere a los requerimientos totales que se le piden a un sujeto en una determinada posición, dentro de una red de comunicación; lo cual está determinado por las demandas de la comunicación y de la tarea. Las demandas de comunicación dependen del número de canales disponibles para la posición, de la información de la tarea que se debe transmitir y de las demandas impuestas por los caprichos de los otros miembros que tienen acceso a los canales de esa posición. Las demandas de la tarea se determinan por los requerimientos de ésta y por las interferencias que se deben vencer en el proceso de solución. Este proceso fue descrito primeramente por Gilchirst et. al (1954) <sup>27</sup>.

La independencia y la saturación están relacionadas directamente con determinadas variables experimentales como:

- A) Variables relacionadas con la red de comunicación
- B) Variables de entrada de información
- C) Variables de composición del grupo

A) Las variables relacionadas con la red de comunicación son las que no pueden manipularse fuera de la modificación simultánea de algunos aspectos de la red de comunicación. Estas variables incluyen:

- a) Amplitud del grupo
- b) Cambio de red de comunicación
- c) Disposiciones organizacionales

a) La amplitud del grupo se refiere al aumento de sujetos dentro de la red. El incremento de la medida de un grupo dentro de una red, - podría disminuir la independencia de cada uno de los miembros, ya que la presencia de posiciones adicionales podrían limitar la libertad de acción de la persona. Por otro lado a mayor amplitud del grupo, mayor saturación ya que existe un mayor número de canales, mayor - número de mensajes y aumentan las demandas de los miembros. Por consiguiente al incrementarse la amplitud del grupo, disminuirá la -  
27  
satisfacción y la eficiencia. Walker en 1954 hizo un experimento con redes de comunicación en rueda y omnicanal, integrados por tres, -- cuatro y cinco personas respectivamente. Los resultados que obtuvo fueron:

- Disminución de la eficiencia del grupo, la cual se midió por medio del tiempo y de los errores en la solución de los problemas.
- Disminución de la moral del grupo, la cual se midió por los registros de satisfacción y por los rechazos sociométricos de los miembros de sus propias posiciones.
- Se incrementó el número de mensajes
- Disminuyó la selección unánime de un líder

La eficiencia, la satisfacción y la transmisión de mensajes tendió a ser más alta en el omnicanal que en la rueda.

b) El cambio de red de comunicación se refiere a la modificación

de determinada red con los mismos sujetos.

27

El trabajo de Cohen (1961-1962), apoya la creencia en la saturación. Sus experimentos demostraron que cuando los grupos se cambian de una red de comunicación a otra, continúan los mismos procedimientos desarrollados en la antigua red, si la nueva red lo permite.

27

Cohen y Bannis (1961), exploraron los efectos de cambios en redes en cuanto a la continuidad de líder.

A cuatro grupos de personas se les asignó una de las siguientes condiciones: rueda-círculo, círculo-rueda, rueda-rueda, círculo-círculo. Cada grupo intentó resolver treinta problemas de identificación de símbolos en la primera red y treinta más en la segunda. Después del cambio en la red, los grupos en la condición rueda-círculo, desarrollaron problemas de solución en cadena; los grupos en la condición de círculo-rueda y rueda-rueda, desarrollaron sistemas centralizados de solución de problemas; y los grupos de círculo-círculo, desarrollaron cada uno de los sistemas mencionados de solución de problemas (los dos sistemas).

Cuando un grupo es cambiado de una red de comunicación restrictiva como la rueda a una menos restrictiva como el círculo, la libertad indudablemente es mayor. Su percepción de independencia es mayor, y se espera por lo tanto más alta satisfacción.

Cuando los cambios en la red de comunicación sugieren cambios en la independencia y la saturación, existirán consecuentemente variaciones en la satisfacción y ejecución del grupo.

c) Las disposiciones organizacionales. Son las que se presentan en dos o más ocasiones dentro de una misma red de comunicación, es decir se le permite a los sujetos organizarse en diferentes formas para llegar a la solución de un problema. Esta técnica fue desarrollada (Guetzkow y Asociados, Simón en 1955 y Pío 1957), para probar la hipótesis de que las redes tienen efectos sobre la eficiencia de los grupos sólo indirectamente, determinando así la habilidad de los miembros para organizarse a sí mismos para una actuación eficiente en la solución de problemas. Se piensa que el acuerdo entre los miembros del grupo en relación a los procedimientos organizacionales podría reducir la saturación.

27

Shure (1962) demostró en su estudio que la oportunidad para plantear la solución de problemas mejora la actuación, pero no es tan evidente que el grado de organización pueda ser considerado como determinante para las diferencias obtenidas en las redes.

27

La conclusión a la que llegaron Guetzkow y Asociados, y Mulder, muestra solamente que la eficiencia y la organización están correlacionadas, no determina que la organización sea causa de la eficiencia.

Shein (1958) estudió la organización y la eficiencia a través de intentos sucesivos encontrando así al final del experimento, que la eficiencia y la organización están perfectamente correlacionadas. La eficiencia se desarrolló más temprano que la organización, de esta manera - es evidente que la organización no es un prerequisite de eficiencia. Podría ser justamente lo opuesto, grupos más eficientes tienden a llegar a ser organizados quizás porque se requiere de las mismas habilidades para el desarrollo de la eficiencia y de la organización.

En todo tipo de grupos se puede observar que si el grupo es eficiente para desarrollar una tarea, esa misma eficiencia le hará organizarse. En cambio un grupo puede estar organizado por sí mismo o por otras personas ajenas a él, y no lograr una eficiencia adecuada ya que no está dentro de sus capacidades.

B) Las variables de entrada de información. Se ha sugerido que la manera en que la información se distribuye entre las posiciones de una red, podría afectar la actuación del grupo y que los efectos distribucionales serían diferentes para distintas redes.

Estas expectativas están basadas en la disponibilidad de información y en el número de canales de comunicación que están positivamente correlacionados. Por lo tanto la conclusión de que al menos una parte de los efectos diferenciales entre las posiciones de las redes de trabajo puede ser tomado en cuenta para las diferencias en la disponibilidad de información. También es obvio que la independencia

cia y la saturación se afectan por variaciones en la distribución de información, aunque los efectos precisos dependerán de la variable distribucional particular que se tome en consideración.

La uniformidad de la distribución de información es una variable distribucional particular que se refiere al grado en el cual la información disponible se distribuye equitativamente entre los miembros del grupo.

En relación a la distribución equitativa, la distribución no equitativa de la información, deberá disminuir la saturación cuando una posición periférica tiene la mayor información y deberá aumentar la saturación cuando la persona más central tiene la mayor información. La independencia deberá aumentar en la persona que tiene la mayor cantidad de información, y deberá disminuir en los que tienen menor información. Aunque los resultados no siempre son significativos parece ser que los efectos de detrimento de tales distribuciones adversas de información son mayores en las redes de trabajo más centralizadas y restrictas.

Similarmente personas en posiciones favorables para conseguir información y procesarla. Por ejemplo una posición que tiene la mayor parte de la información necesaria para resolver un problema o una posición que tiene muchos canales hacia personas que tienen tal -

información, son más eficientes y obtienen más satisfacción que las personas en posiciones menos favorables.

Estos hallazgos son consistentes con la hipótesis de independencia - saturación.

Otra variable de entrada de información corresponde al ruido. Se puede inducir la información a disposición del grupo con los diferentes tipos de ruido.

Ruido de canal o interferencia de canal, ruido o interferencia en la transmisión del mensaje, ruido o interferencia de código en la codificación y en la decodificación, y ruido o interferencia en la información relevante para la solución del problema.

El ruido o la interferencia no importa de que tipo, aumenta la saturación, disminuye la eficiencia y la satisfacción.

El ruido o interferencia tiende a reducir más la efectividad del grupo en redes centralizadas que en redes descentralizadas.

C) Variables de composición del grupo. Se le ha considerado como una de las mayores variables en el comportamiento del grupo. Se refieren a las características individuales de los miembros del grupo.

Las características de los miembros del grupo que se han estudiado en redes de comunicación son:

a) Ascendencia

- b) Autoritarismo
- c) Estilo de liderazgo
- d) Popularidad

a) Ascendencia .- Es una tendencia a dominar a los demás, es decir, hablar, resistir opiniones, cambiar e interrumpir más frecuentemente que los demás. Este tipo de personas no cooperan con los demás miembros del grupo, por lo tanto disminuyen la independencia y aumentan la saturación.

b) Autoritarismo .- Es en cierta forma semejante a la ascendencia, más sin embargo, una persona bastante autoritaria puede ser dominante o se puede someter, según la posición en la que se encuentre.

Cuando está en una posición de autoridad o de poder, controla a los demás. Cuando está en una posición subordinada acepta su lugar y se sujeta a la persona o personas en posiciones superiores. Cuando está en una condición de liderazgo, gira órdenes y trata de lograr que las cosas se hagan de acuerdo a las reglas aceptadas. Se comunica poco con los demás, a diferencia de la persona con alto ascendente. Sus acciones tienden a reducir las demandas de comunicación por lo tanto cabría esperar que una persona con alto índice de autoritarismo, colocada en una posición central, deberá disminuir la saturación y la independencia. Ocurrirán efectos similares cuando

una persona autoritaria se encuentra en redes descentralizadas, pero la magnitud de los efectos no es tan grande porque la estructura de la red no le permite esgrimir un control.

c) Estilo de liderazgo .- El estudio del estilo de liderazgo puede verse como otra forma de investigar los efectos de autoritarismo, ya que a los líderes de grupos de laboratorio se les pide que actúen en forma autoritaria, democrata, autócrata, etc. La diferencia se encuentra en que las variaciones del laboratorio en el comportamiento del líder, se producen por instrucciones más que por diferencias en las características de la personalidad. El comportamiento fuera del laboratorio, es una variable importante, sin embargo, los efectos en la independencia y en la saturación deberán ser similares.

27

Shaw en 1955 hizo una investigación para comprobar los conceptos de independencia y saturación. Su hipótesis fue la siguiente: el liderazgo autoritario debería disminuir la independencia para sus seguidores (por consiguiente disminuir la satisfacción), además debería disminuir la saturación para todos los miembros del grupo (por consiguiente mejorar la actuación). El liderazgo no autoritario debería aumentar tanto la independencia (y de ahí aumentar la satisfacción) como la saturación (por consiguiente una más baja actuación). En términos generales comprobará sus predicciones.

d) Popularidad .- Es la aceptación del individuo por parte de sus

compañeros miembros del grupo. Una persona popular en la posición central de una red de comunicación centralizada deberá disminuir la saturación, en relación a una persona no popular en esta misma posición.

La independencia, por otro lado, se deberá aumentar ya que los miembros se sienten libres para actuar en otras formas, sí así lo desean.

En general el conocimiento de los efectos de la composición del grupo está bastante limitado, es necesario que se investigue más a fondo.

La evidencia experimental ha respaldado la hipótesis de que la independencia se relaciona positivamente con la satisfacción, mientras que la saturación se relaciona negativamente con la eficiencia.

Lo que nuestro experimento nos demostró en cuanto a la satisfacción, fue que teniendo dos redes de círculo en donde todos los sujetos tenían la misma independencia, únicamente la de círculo compleja fue la que experimentó la mayor satisfacción de las cuatro combinaciones. En el capítulo de resultados se explica más detalladamente.

## 8.- GRUPOS

33

Cartwright y Zander. "Grupo es un conjunto de individuos cuyas relaciones mutuas hacen a éstos interdependientes en algún grado significativo.

Los grupos tienen una multiplicidad de propiedades debido a que nos encontramos con la dificultad de dar una definición que abarque todas las cualidades de "grupo" para lograrlo se analizaron las definiciones de varios autores como Brodbeck, Freud, Levin, Newcomb, Homans, Bale y otros. Estas definiciones en conjunto designaron una lista - de atributos o rasgos especiales importantes de los grupos como:

- A) Participan en interacciones frecuentes
- B) Se definen entre sí como miembros
- C) Otros la definen como pertenecientes al grupo
- D) Comparten normas respecto a temas de interés común
- E) Participan en un sistema de papeles intercalados
- F) Se identifican entre sí como resultado de haber buscado en sus superego el mismo objeto modelo o los mismos ideales.

- G) Encuentran que el grupo es recompensante
- H) Persiguen metas promovedoramente independientes
- I) Tienen una percepción colectiva de su unidad
- J) Tienden a actuar de modo unitario respecto al ambiente

Relaciones entre personas y grupo. La persona puede ser o no, un miembro. Puede depender del grupo en cierto grado para obtener cosas que valora. Puede considerar atractiva o repelente la perspectiva de ser miembro, y el grupo a su vez, puede aceptarlo o rechazarlo. La membresía puede ser voluntaria o involuntaria.

A) **Membresía** .- Es la pertenencia de una persona a un grupo. Es de esperarse que los efectos de la membresía sobre una persona serán mayores cuando más fuerte sea el "carácter del grupo" de la serie de individuos que constituyen dicho grupo. Para cualquier individuo la membresía es de profunda significación. Los grupos se diferencian muchísimo por el grado en que involucran a la persona en su membresía.

B) **Dependencia** .- La membresía hace que el individuo dependa del grupo en muchas de las cosas que necesita.

C) **Atracción y aceptación**. Existe atracción positiva si el grupo lo motiva a convertirse en miembro o a seguir siéndolo, atracción negativa si no desea pertenecer y atracción mental si la membresía le es indiferente.

Jackson , empleó la relación de atracción con la de aceptación para identificar ciertas relaciones más complejas que existen entre persona y el grupo. Define aceptación como el grado en que el grupo -- emplea prescripciones de papeles para influir sobre la conducta de un individuo. Aceptación positiva significa que los miembros de un grupo consideran al individuo sujeto a las sanciones, surgidas de adherirse a las normas de grupo, o de desviarse de ellas. La aceptación neutra significa que los miembros sienten indiferencia o toleran la conformidad del individuo a las normas de grupo. Aceptación negativa significa que los miembros tratan al individuo como perteneciente al grupo, que lo excluyen de la membresía. Es membresía psicológica cuando una persona queda atraída positivamente por el grupo y así mismo, positivamente aceptada por éste. La atracción neutral unida a la aceptación neutral caracteriza a la no membresía psicológica. La membresía marginal surge cuando una persona aceptada como miembro, siente indiferencia hacia la membresía. Se presenta una relación rebelde cuando un individuo aceptado, desea no pertenecer al grupo.

D) Volición .- Es la membresía voluntaria y no voluntaria de que una persona puede ser miembro de un grupo al que no desea pertenecer.

E) Membresía múltiple .- Un individuo determinado es miembro de varios grupos.

F) Grupos de referencia .- Son los que determinan cómo se forman,

79  
mantienen y cambian las actitudes, especialmente hacia el ego.



12

Hyman, define status como la posición relativa de alguien hacia otra gente, el punto de vista de una persona sobre su status depende del grupo particular con el cual se compare, es decir, su grupo de referencia.

15

Kelly, indica que los grupos de referencia pueden servir a dos funciones más bien diferentes. Llama a la primera función comparativa y afirma que un grupo funciona como grupo de referencia comparativo de un individuo al grado que la conducta, las actitudes, las circunstancias y otras características de sus miembros representan estándares o puntos de comparación que él use para hacer juicios y evaluaciones. A la segunda función la llama normativa y afirma que un grupo funciona como grupo de referencia normativa para una persona al grado que las evaluaciones que de ella se hagan se basen en el grado de su conformidad a ciertos estándares de conducta o actitud y hasta donde la entrega de las recompensas o los castigos estén condicionados a estas evaluaciones.

Formación de grupos. Vamos a identificar tres tipos de formación de grupos:

- A) Una o varias personas pueden crear deliberadamente un grupo para lograr algún objetivo.
- B) Un grupo puede formarse espontáneamente debido a la gente que viene a participar en él;

80

C) Un conjunto de individuos puede volverse grupo porque otra gente los trata de un modo homogéneo.

A) Formación deliberada. Para que se formen grupos de una manera o forma deliberada, se necesita que una o varias personas juzguen que la reunión sea con el propósito de lograr un buen nivel de eficiencia:

- a) Grupos para resolver problemas
- b) Grupos de acción social
- c) Grupos mediadores
- d) Grupos de clientes
- e) Grupos legislativos

B) Formación espontánea. Es una elección espontánea de un grupo en el que los individuos implicados tienen el suficiente contacto entre sí para llegar a conocerse, a menudo son grupos informales. Heider y Newcomb, han afirmado que una persona tenderá a sentirse atraída por otra si cree que las actitudes y los valores de la otra son similares a los propios.

C) Designación externa. Son grupos en los cuales determinadas personas son tratadas por otras de modo homogéneo, y no por el deseo de lograr un objetivo, ni por las necesidades de quienes se hacen miembros. Ejemplo: la raza, el peso, sexo, habilidades, lengua, - ingresos monetarios, etc.

Propiedades de los grupos. La dinámica de grupos se ha preocupado de elaborar una teoría sistemática que explique los fenómenos que se dan en los grupos, como son: ¿Qué conceptos son adecuados para incluirlos en una teoría de grupos? ¿Qué propiedades pueden atribuirse adecuadamente a un grupo?.

De acuerdo al actual punto de vista, cualquier concepto claramente definido, conceptual y funcionalmente, es candidato adecuado para que se le incluya en una teoría de grupos, se refiere a una persona sola o a una colección de individuos.

7

Cattell, propuso como explicación que los términos usados para describir un grupo pueden referirse a cualquiera de tres "conjuntos de descripción de grupos" : A) Características de los individuos que constituyen la membresía (variables de población), B) Atributos del conjunto de miembros, considerándolo como un todo (variable de sintalidat) y C) Relación que existe entre los miembros del grupo (variables estructurales) . Ejemplo: si se dice que el grupo es 'amistoso ¿quiere afirmarse que está compuesto de gente amistosa (variable de población), que su política apoya los intereses de otros grupos (variable de sintalidat) o que lo caracterizan las relaciones interpersonales entre los miembros (variable estructural) .

El Poder y la Influencia en los grupos.

Debe considerarse la influencia como una relación entre dos entidades

sociales como individuos, papeles, grupos o reacciones, a las que llamaremos agentes y que quedarán denominadas por O (la que ejerce influencia) y P (la influida).

33

Deben indicarse ciertos rasgos de esta concepción.

En primer lugar no puede hablarse significativamente de influencia o poder sin especificar al menos implícitamente su "contenido", por ejemplo: un agente O tiene poder sobre P en ciertos estados, pero no en otros.

En segundo lugar, el poder es influencia potencial, por ejemplo O puede influir sobre P en cierta forma, pero sin ejercer su poder durante determinado tiempo.

En tercer lugar, la definición de poder no exige una relación asimétrica, por ejemplo: el hecho de decir que O ejerce poder sobre P no se puede concluir que el segundo no tenga poder sobre el primero.

Agente que ejerce la influencia. Una persona tendrá poder sobre otra si puede ejecutar un acto, que dé algún cambio en la otra persona.

- A) Recursos de poder. Ciertas propiedades de O.
- B) Bases motivo del poder. Ciertas necesidades o motivos de P.

Un acto de influencia establece una relación entre el recurso de O y base motivo de P.

- A) Recursos del poder. Los recursos del poder son: riqueza, presti -

gio, habilidad, información, fuerza física y la capacidad de gratificar las "necesidades del ego" que la gente tiene por intangibles, como el reconocimiento, el afecto, el respeto y el logro.

B) Motivación de poder. La persona con recursos está capacitada para realizar actos que influirán sobre quienes aprecian esos recursos. La gente más poderosa tiende con mayor frecuencia a intentar influir sobre otros.

En los grupos, los miembros tienen "posiciones" asociadas con un "papel"; el ocupante está sujeto a las expectativas del "papel".

31

Stogdill, ha expuesto claramente que el ocupante de una posición se dedica a intentar influir, específicamente porque se conforma con las expectativas que otras dan a su posición.

La motivación del ocupante no es tanto obtener beneficios de la conducta inducida, como ganar recompensas ofrecidas, por satisfacer las expectativas del papel.

Es decir que el acto de influir está determinado por:

- A) Una ventaja para el individuo
- B) Consecuencias del acto para el grupo
- C) Probabilidad subjetiva de que el acto tenga éxito. Depende en parte cómo valore el individuo su propio poder.

D) Recompensa por satisfacer las expectativas de su papel.

Métodos de influencia. - La persona que ejerza el poder debe escoger entre varios métodos el que esté más a su alcance.

16

A) Ring y Kelly , informan de un estudio sobre dos métodos de influencia que ellos llaman aumento y reducción.

Durante el aumento O ofrece recompensas a P para inducirlo hacia la conducta deseada.

Durante la reducción O castiga a P cuando éste ejecuta una conducta distinta a la deseada.

B) Persuasión .- Es un método distinto de influir, se basa en la habilidad de O para afectar el conocimiento de P, así como sus creencias y actitudes. Uso de las actitudes de P para que lo influya O.

C) El sugerir o pedir algo .- Lo hace un líder carismático que puede producir cambios en las opiniones o en la conducta de sus seguidores.

D) Control sobre el ambiente de P .- La persona que influencia a P afectará su ambiente, es decir O influye el ambiente de O, conocido como control ecológico o manipulación.

E) Redistribución de los recursos . Todo método de influencia implica un intercambio. Propicia intercambio de bienes, ya sea materiales o no materiales, como símbolo de aprobación o de prestigio.

F) Elección del método de influencia .- Tomaremos la teoría de -- MacGregor sobre el manejo de organizaciones formales. Expuso que la "teoría de la naturaleza humana" afecta fundamentalmente el método de influencia que usa como norma. Es decir según los valores de la persona a la cual se va a influir se elegirá el método.

La persona sujeta a influencia. Se examinarán los fenómenos desde el enfoque de P:

A) Bases motivo de la influencia

- a) Deseo de recibir una recompensa o de evitar un castigo .  
Kelman lo llama asentamiento. French y Raven lo llaman poder de recompensa.
- b) Forma negativa de asentamiento. French y Raven lo llaman poder coercitivo.
- c) Deseo de parecerse a la persona admirada. Kelman lo llama identificación, y French y Raven lo llaman poder referente.
- d) Deseo de cumplir con los valores propios. Son los llamamientos que se hacen a valores como la justicia, la honradez, la generosidad, etc. La persona adopta el cambio propuesto porque obtiene satisfacción al afirmar actitudes, o al dedicarse a actos que expresan sus valores fundamentales.
- e) Deseo de estar en lo correcto. French y Raven lo llaman

poder de experto. El motivo base más importante es el deseo de P de juzgar con certeza o realidad. La experiencia, el -  
entrenamiento, la inteligencia, etc. P atribuye a O conoci-  
mientos superiores.

- f) Deseos orientados al grupo. Tiene como base el motivo de la preocupación de los miembros por el bienestar del grupo.
- d) Gratificación intrínseca. Es decir que P llegará a apreciar lo deseable del cambio buscado por O.

B) Oposición y resistencia .- La oposición depende de: el grado de compatibilidad existente entre el estado por inducir y el estado preexistente de P, y de la fuerza de anclaje del estado preexistente.

Resistencia . Parece ser irracional, pues puede hacer que la persona se dedique a una conducta al parecer contraria a sus propios intereses.

C) Cohesión de grupo y poder .- La persona se sentirá más atraída por el grupo cuanto más espere satisfacer sus necesidades, mediante la membresía y la participación en las actividades de éste. Ahora está claro que esas necesidades que constituyen las bases motivo de atracción para el grupo, también servirán como bases motivo de influencia interpersonal dentro de él.

La cohesión basada en la atracción interpersonal está relacionada de - modo parecido con el poder referente. También puede producir poder -

de formas más indirectas.

El miembro del grupo sumamente cohesivo se preocupará probablemente por el bienestar del grupo y, en consecuencia, estará dispuesto a aceptar los instintos de influencia que atraigan a esos deseos orientados al grupo.

D) Productos colaterales del poder .- El acto de influencia de O sobre P puede provocar cambios muy distintos a los que los motivan, y la simple existencia de una relación de poder entre O y P puede causar serias consecuencias en ambas partes.

- a) Efectos causados por la persona que tiene el poder. La consecuencia más obvia de poseer poder, es aumentar la capacidad de la persona para obtener los resultados que desea.

La satisfacción de los empleados en relación a su trabajo, tiende a ser mayor a niveles más altos en la jerarquía de una organización.

32

Thibaut y Kelly , indican que la persona de poder elevado puede iniciar las actividades, imponer el ritmo y "decir los cambios".

22

Lewin , ha llamado 'espacio de movimiento libre' al que aumenta el sentido de seguridad personal y permite hacer planes para un futuro lejano.

34

Zander y Cohen , Las personas con status elevado revelaron mayor

satisfacción y goce en la interacción, que los de status bajo.

- b) Efectos sobre la persona sujeta al poder. La persona subordinada dependerá de la conducta de O. Este puede usar su poder para ayudar a P o para obstaculizarlo.

En los casos desfavorables para P, frustraciones, éste se defiende - utilizando mecanismos para reducir la frustración y cambiar las actitudes de O con respecto a P.

Varios estudios han demostrado que el poder de O sobre P afecta la frecuencia de comunicación entre ellos en ambas direcciones, así como el contenido de la comunicación. Hurwitz y colaboradores y Kelly, hallaron en los individuos de mucho y poco poder, una tendencia general a dirigir sus comunicaciones más a menudo a los de mucho poder que a los de poco.

También hallaron que los de poco poder se acercan a los de mucho poder con deferencia y cautela. Sus mensajes tendían a alabar a los de mucho poder y a no contener críticas.

Liderazgo .- Existen problemas para definir la palabra liderazgo, ya que para algunos es propiedad del grupo, mientras que para otros es característica del individuo. Para quienes hacen hincapié en el grupo, liderazgo puede ser sinónimo de prestigio, que implique ocupar un puesto determinado y ejecutar actividades importantes para el grupo.

po, o que implique una relación emocional entre líder y grupo. Para quienes hacen hincapié en el individuo, liderazgo puede significar por ser ciertas características personales como el dominio, el control del ego, la agresividad o el estar libre de tendencias personales. La variedad de nociones contenidas en esas concepciones alternativas hace obvio lo imposible de escoger con facilidad un significado único para el término líder.

Los valores invocados con mayor regularidad para determinar el criterio de un buen liderazgo son: autoritarismo, igualdad y una moral elevada. Respecto a cuestiones como popularidad, moral de grupos y productividad, ha sido posible obtener medidas cuantitativas y demostrar que --  
33  
ciertos tipos de líderes, realizan más esas propiedades que otros.

31

Stogdill, informa que varios estudios sobre los rasgos de liderazgo siguen dando hallazgos contradictorios. Entre esos estudios, la única conclusión que recibe bastante apoyo es que los líderes sobrepasan a los no líderes en inteligencia, conocimientos, confiabilidad y responsabilidad, actividad y participación social y status socioeconómico.

Los rasgos del líder que son necesarios y efectivos en un grupo o situación pueden ser por completo diferentes de los de otro líder en un ambiente distinto. De aceptarse esta conclusión implicaría que la --  
elección de líderes debe tomar en cuenta la adecuación de la persona al tipo de funciones que se le pide ejecutar en una situación dada, y

plantearía problemas sobre lo deseable de lograr arreglos formales - que mantengan las responsabilidades de liderazgo en la misma persona, sin tomar en cuenta el cambio de tareas del grupo y el cambio de exigencias que se requieren del líder.

Se considera el liderazgo como la ejecución de aquellos actos que ayudan a que el grupo logre sus resultados preferidos. Pueden llamarse a tales actos funciones del grupo. Hablando con mayor precisión el liderazgo consiste en acciones por parte de los miembros que ayudan a determinar las metas del grupo. A hacer que el grupo se mueva hacia dichas metas, a mejorar la calidad de las interacciones entre los miembros, a desarrollar la cohesión de grupo y a facilitarle recursos. En principio el liderazgo puede realizarlo un miembro o varios miembros del grupo.

Algunos teóricos han concluido en los puntos siguientes: los grupos se diferencian entre sí por varios motivos, y las acciones necesarias para lograr estados valiosos en un grupo puede ser por completo diferentes a los de otros. De acuerdo con esto, la naturaleza de liderazgo y los rasgos de los líderes serán diferentes de un grupo al otro. Aspectos de situación como la naturaleza de las metas del grupo, la estructura del grupo, las actitudes o necesidades de los miembros y las expectativas puestas al grupo por su ambiente externo ayudan a determinar qué función del grupo será necesaria en un momento determinado y quién de entre los miembros, la ejecutará.

El concepto de función de grupo o de liderazgo contiene dos ideas - importantes. En principio cualquier miembro del grupo puede ser líder en el sentido de poder actuar para servir a las funciones de grupo. La segunda idea, consiste en que muchas conductas distintas pueden servir a una función determinada.

Dado el estado actual de las investigaciones del grupo, no es posible desarrollar una designación por completo satisfactoria de las funciones peculiares al liderazgo.

Los determinantes de una situación en la estructura del liderazgo. Para comprender los factores de situación que determinan la forma del liderazgo que surgirá en un grupo y que éste aceptará, se elaborará un marco o modelo para seguir el camino que lleva al grupo o a la sociedad, de una forma de liderazgo democrático a uno autoritario, y se compararán con las fuerzas que conducen al grupo en dirección opuesta, de una forma autoritaria a una democrática.

El propósito es representar grados discretos de liderazgo autoritario y democrático, contra grados discretos de estructura de meta elevada y de estructura de meta baja.

	Estructura de meta Elevada	Estructura de meta Baja
Democrático		
Autocrático		

Dos dimensiones de liderazgo

Estructura de meta elevada. Se considera al grupo como el medio para realizar tareas que conduzcan a esas metas.

En general no la caracteriza el deseo de mantener el statu quo, sino - más bien el deseo de trabajar para lograr una nueva situación o algo - que hasta el momento no ha logrado el grupo.

Las metas de grupo tienen considerablemente mayor importancia que las metas individuales. Para los individuos, lograr una meta de grupo es - prerequisite para lograr las metas propias.

Los grupos con los que trabajamos en el laboratorio pertenecen a esta estructura de meta elevada, ya que todos juntos tenían que encontrar - la solución al problema. Debían alcanzar una meta de grupo. No les interesaba mantener ni mejorar el statu quo.

Estructura de meta baja. El grupo con estructura de meta baja tendrá menos metas de logro compartidas o éstas serán menos importantes. Probablemente podrán relacionarse las metas que existen para tener - funciones rutinarias, necesarias para mantener el statu quo o para hacer en él ligeros reajustes. Habrá menos presencia común de metas individuales, y podrá considerarse más social por naturaleza de atracción - del grupo.

22

Tipos de Liderazgo según White, Lippitt y Lewin .

A) Liderazgo autoritario

a) El líder determina toda política

- b) La autoridad dicta una a una las técnicas y los pasos a seguir, de modo que los futuros pasos que se han de dar, deberán ser en gran medida inciertos.
- c) Por lo general el líder dicta a cada miembro su tarea
- d) El líder tiende a ser "personal" al alabar y criticar el trabajo - de cada miembro, pero se mantiene alejado de toda participación activa en el grupo, excepto en las manifestaciones.

**B) Liderazgo democrático**

- a) Toda política queda a discusión y decisión del grupo, animado y apoyado por el líder
- b) Se gana perspectiva de actividad durante el período de discusión. Se esbozan los pasos generales hacia la meta de grupo y cuando se necesita consejo técnico, el líder sugiere dos o más procedimientos alternativos de donde elegir.
- c) Los miembros pueden trabajar con quien lo deseen, y se deja al grupo dividir las tareas.
- d) Al elogiar o criticar, el líder es "objetivo" y "justo", y trata - de ser como cualquier miembro del grupo sin realizar demasiado trabajo.

**C) Liderazgo Laissez Faire**

- a) Hay libertad absoluta para tomar decisiones en grupo o individualmente, con un mínimo de participación del líder.

- b) El líder proporciona los materiales y hace saber al grupo que dará la información que necesiten cuando se la pidan. Fuera de esto no toma parte en la discusión.
- c) El líder no toma la menor participación
- d) No se hace ningún intento de alabar a nadie o de dirigir el curso de la discusión.
- e) Hay pocos comentarios espontáneos respecto de las actividades de los miembros.

Fuerzas que causan cambios en nuestro modelo de tipos de liderazgos : Dentro del término incluimos la tensión en sí, la motivación el deseo, etc., sin tomar en cuenta la fuente de la cual pudiera haber surgido . En este punto se prueba que un aumento en la tensión de situación hará aumentar la estructura de meta, mientras que reducir la tensión hará reducir la estructura de meta.

	Estructura de meta elevada	Estructura de meta baja
Democrático	Tensión	Sin Tensión
Autocrático	Tensión	Sin Tensión

Efectos de la Tensión de Situación en la Estructura de Meta

Tensión y claridad de la meta .- Al no haber tensión, el grupo tenderá a mantener metas u objetos menos estructurados. Esto quiere decir que se busca mantener el statu quo cuando las pulsiones están satisfechas y la persona se siente segura. El elaborar metas específicas que pudieran resultar de difícil obtención hace posible el fracaso y crea ansiedad o presión por obtener esas metas. Una situación de meta menos estructurada resulta más segura y menos amenazante. Si la causa de tensión es ambigua, esto en sí servirá para aumentar la ansiedad. Puede esperarse que los primeros esfuerzos busquen reducir la ambigüedad intentando identificar o dar estructura a la fuente de ansiedad. Al parecer la ansiedad sirve de motivación a tres acciones, que por lógica deben realizarse en secuencia. Completar cualquiera de ellas sirve para reducir en parte la ansiedad.

- A) Identificar la fuente de ansiedad
- B) Identificar los pasos que han de darse para eliminar la ansiedad
- C) Ejecutar los pasos identificados en el segundo enunciado.

Las dos primeras partes de la secuencia se preocupa por reducir la ambigüedad, pero son esenciales para lograr acciones planeadas y exitosas para reducir la ansiedad. La ambigüedad es una experiencia frustrante porque forma una barrera para llegar al éxito. Como indica Lewin "una región no estructurada causa el mismo efecto que un obstáculo insalvable".

Desviaciones "naturales" en los patrones de liderazgo. La hipótesis - sugiere que a menos de ejercerse una presión o fuerza externa, la dirección de los cambios en la estructura de meta elevada sólo irá de democracia a autoritarismo, y en la estructura de meta baja, sólo irá de autoritarismo a democracia.

	Estructura meta elevada	Estructura meta baja
Democrático	Tensión	Sin Tensión
Autocrático	Tensión	Sin Tensión

Dirección de los Cambios en Patrones de Liderazgo

Desviación de tensión alta de liderazgo democrático a liderazgo autoritario. A mayor atractivo, habrá mejor estructuración de la meta, y mayor deseo de tomar un camino directo para obtenerla.

La democracia se conserva por sus métodos de control, se ve que el éxito de ésta frente a una crisis, depende en mucho de la cohesión del grupo y de sus capacidades para aplicar sanciones mediante la presión social. Esto es más firme si la meta es clara, clara la senda hacia la meta, y si los individuos identifican sus objetivos propios con los objetivos del grupo y están de acuerdo en los métodos para obtenerlos, lo que significa en esencia un mínimo de ambigüedad no resuelta.

La afirmación es redundante hasta cierto grado, pues cuando la meta y la senda son claras, casi por definición todos los que están de acuerdo en la meta o que se identifican con el grupo, estarán también de acuerdo con la senda.

¿Cuándo hay una desviación hacia el autoritarismo?. La cohesión bajo tensión depende hasta cierto grado de algún acuerdo sobre la fuente de esta misma, o de la meta, cuya obtención, la reducirá. Como la cohesión de grupo se orienta cada vez más a la tarea dependiendo del aumento de tensión, se valorará al grupo según su potencial para proporcionar medios que completen la reducción de ésta. Así, a menor acuerdo dentro del grupo sobre cómo obtener el objetivo, menos se sentirá atraído por el grupo en desacuerdo, y más intentará actuar independientemente, formando grupos de oposición. A mayor tensión a menor claridad y acuerdo general sobre las metas y las sendas hacia ellos, mayor compulsión en los miembros del grupo a centrar el poder en una persona que, en esencia, les prometa eliminar la ambigüedad y reducir la tensión.

Desviaciones del liderazgo autoritario al liderazgo democrático cuando la tensión es baja. En situaciones de tensión baja parece difícil que el liderazgo autoritario pueda mantenerse. Hamblin, halló que la persona más influyente del grupo tenía la influencia mayor durante los períodos de crisis. La influencia decrecía al lograrse la meta, pues entonces se reducía o eliminaba la crisis.

Una vez logradas las principales metas de grupo, la cohesión de éste

dependerá una vez más del proceso de socialización. Se dará más importancia a intentar satisfacer las necesidades individuales, que pudieron haber sido sacrificadas o frustradas por el liderazgo autoritario.

Cambios "no naturales" en los patrones de liderazgo. Estos necesitan de examen individual ya que ocurren raras veces.

Las celdas de equilibrio. En el grupo de estructura de meta baja se hará hincapié en submetas individuales, más bien que en metas de organización. En cierto sentido podría considerarse ésto como la naturaleza característica de la democracia, que hace hincapié en el individuo más bien que en el grupo. En tal situación, se buscará el liderazgo del grupo en ayuda al individuo. El autócrata se verá en dificultades para mantener su posición.

Cuando se desarrolla una meta de grupo por completo consumidora, el papel del individuo es servir al grupo, y contribuir con él. Tal es la situación en la estructura de meta elevada y es aquí donde la autocracia estará en equilibrio. Un gobierno democrático estará en constante peligro de caer en nuevas ambigüedades y de perder el apoyo del consenso.

Ahora tocaremos el punto referente a la Toma de Decisiones, la cual usualmente se lleva a cabo en todo grupo. En lo particular para nuestro estudio es un aspecto importante ya que los sujetos tenían que tomar decisiones para dar solución a los problemas que les fueron presentados.

## 9.- TOMA DE DECISIONES

"Una decisión es toda acción verbal manifiesta, socialmente definida - como un compromiso a llevar a cabo una tarea específica o adoptar una línea de conducta determinada en el futuro."  
24

Hay decisión de hecho, cuando una persona informa a los demás de su elección y se percibe a sí misma comprometida con esa elección. Durante el período que antecede a la decisión, la persona ha considerado y superado cada alternativa en función de sus ventajas y sus desventajas y esta consideración, eventualmente lo ha llevado a la selección y al anuncio de aquella que mejor satisface sus necesidades. Esto constituye la toma de decisión racional.

Lo tradicional en la toma de decisiones comienza con el supuesto que quien toma la decisión es un ser racional perfectamente familiarizado - con los pros y los contras de todas las alternativas posibles. Lógicamente se toma la decisión únicamente después de explorar todas las alternativas disponibles en función de su utilidad, y se escoge la que ofrece la mayor satisfacción. Desgraciadamente la toma de decisión -- perfecta, no se observa comúnmente. El hombre racional es a menudo sujeto de simplificaciones excesivas, de distorsiones y de errores en su pensamiento, especialmente cuando la cuestión de que se trata es una decisión importante de la vida y no la próxima jugada de ajedrez. Frente a un verdadero dilema, a menudo resuelve decidir a cara o cruz,

seguir el consejo de un experto dudoso o las predicciones de un horóscopo racional de las alternativas.

18

Etapas de la toma de decisión. El proceso de la toma de decisión se inicia a partir del punto en que comienza la deliberación hasta el acto de tomar la decisión, y después del momento que sigue a la decisión. Usualmente, se hace una distinción entre los procesos que anteceden la decisión y los procesos que siguen a la decisión, a causa de ciertas controversias existentes a propósito de las características de estas dos etapas, asimismo por que la distinción es útil para el análisis de un cierto número de problemas conceptuales importantes tales como el de las consecuencias psicológicas de la toma de decisión, el de las relaciones entre la toma de decisión y las fuentes más importantes de conflicto, y los modos de solución de conflictos en cada etapa de la secuencia de la decisión.

Procesos anteriores a la decisión. La secuencia comienza cuando la persona se da cuenta de la necesidad de tomar una decisión. Esto puede ocurrir como resultado de la recepción de nueva información en el curso del desarrollo de una actividad. La secuencia de decisión comienza a veces con la toma de conciencia de que hay que hacer una selección entre varias alternativas disponibles para satisfacer una necesidad.

Cuando la persona se enfrenta por primera vez con la necesidad de tomar una decisión posiblemente considere las ventajas y desventajas de cada alternativa disponible. Si las alternativas tienen un valor completame

te diferente es fácil tomar la decisión. Pero si las alternativas tienen valor igual o si sus valores se equilibran, es difícil tomar la decisión y usualmente se manifiestan signos de conflicto, de duda y una tendencia a dilatar la toma de decisión.

18

Festinger (1964), ha postulado que antes de tomar la decisión se lleva a cabo una consideración objetiva de los pros y los contras de cada alternativa, y que en ese período no hay tendencia a alterar las alternativas mediante la exageración de los valores de una o la devaluación de la otra, para hacer más fácil la elección.

La tesis según la cual las decisiones son siempre precedidas de una consideración objetiva de las alternativas parece inexacta de un cierto número de razones. Se observa frecuentemente que decisiones importantes de la vida personal presentan una marcada tendencia a la simplificación excesiva, a la distorsión, a la evasión y a la omisión de consideraciones importantes con respecto a las alternativas. Factores personales como son la propensión a tomar riesgos, o la poca tolerancia de conflicto, influyen esta tendencia, pero nadie está totalmente exento de la inclinación a hacer elecciones emocionales y temerarias. Para postular que la fase que antecede a la decisión es invariablemente objetiva hay que suponer que siempre se da una base racional, en la toma de decisión y que aún cuando las alternativas son igualmente atractivas sólo se necesita explorarlas más profundamente y se encuentran nuevos elementos de información que permiten la elección racional. Pero a menu-

do se dan situaciones en las que parece agotada toda la información susceptible de ayudarnos a tomar una decisión racional y sin embargo, no se encuentran criterios objetivos para preferir una de las alternativas. Al enfrentarse a un problema que parece insoluble, el individuo en conflicto comienza a pensar a menudo en términos subjetivos y a falsear las alternativas objetivas, simplemente porque hay que tomar una decisión sobre la base de una información limitada.

En ciertas condiciones específicas el individuo adjudica un peso mayor a una de las alternativas porque quiere poner un final al conflicto de tener que escoger y no se interesa en las posibles consecuencias negativas - de no haber considerado objetivamente los términos de la decisión. La persona puede estar dispuesta a comportarse subjetivamente en la toma de decisión cuando las consecuencias posibles de la decisión errónea se presentan como remotas en el tiempo, o si hay oportunidad de cambiar de elección después de la decisión, si así se quiere, o cuando se posee toda la información importante.

Esto sucede con muchas decisiones rutinarias pero puede suceder también en decisiones importantes potencialmente muy dolorosas. Un estudio de Mann, Janis y Chaplin (1969) prue que cuando el individuo que tiene que tomar la decisión, está en conflicto y cree que ya no puede obtener más información que pueda ayudarlo a esta toma, ocurre el fenómeno de preferencia subjetiva en la decisión. Mann y sus colaboradores emitieron

la hipótesis según la cual cuando se hace creer al individuo en la posibilidad de obtener información nueva e importante a tiempo para tomar -- la decisión, hay poca tendencia a apoyar subjetivamente, o a dar una interpretación tendenciosa a las alternativas, y ello porque existen razones serias para creer que la información que le será proporcionada aportará un fundamento realista para tomar la decisión. Apoyar subjetivamente antes de tener en mano toda la información, sería en consecuencia - prematura y podría conducir a una elección errónea.

En el caso de los sujetos que utilizamos en nuestro experimento puede - haber sucedido que el proceso anterior a la decisión no haya sido del - todo objetivo por haber influido el encontrarse ante una situación de laboratorio que alteró de alguna manera su estado emocional al poderse comunicar únicamente por escrito y además no poderse ver la cara, ya que el diseño de la mesa de comunicación así lo requería.

18

Según Janis y Mann (1968), la tendencia a apreciar las alternativas de un modo falseado en vez de un modo no falseado, objetivo, depende - también del grado en que el individuo prevea que va a obligarlo la --- elección. Cuando la persona está en conflicto, y cree que quedará irrevocablemente comprometido con la alternativa escogida, evalúa cuidadosamente y objetivamente las alternativas. Por otra parte, cuando se le hace creer que su elección no es definitiva, que no le obliga, y que es posible cambiar de elección a poco costo, el individuo hará una consideración superficial y a la ligera de las alternativas. Parece razonable

concluir que en el período que precede a la decisión, puede darse tanto un estudio objetivo como una consideración subjetiva de las alternativas; lo que ocurra dependerá de la presencia o de la ausencia de ciertas condiciones, como es la posibilidad de una más amplia información y la perspectiva de un compromiso obligatorio.

14

Para Homans, existe en el hombre un aspecto racional y otro irracional. El observador es la persona que juzgará si es racional o irracional la conducta de los demás, su toma de decisiones. Este observador puede pensar que es irracional la conducta de otro individuo porque no va de acuerdo con su forma de pensar. Si el estándar de racionalidad es establecido por el observador, entonces el comportamiento del hombre es irracional.

Independientemente de la información, de las percepciones o de las ideas que un hombre tenga, si éste actúa de acuerdo a ellas, aunque sean erróneas o inadecuadas para otros, entonces estará tomando decisiones racionalmente. Si por el contrario esta misma persona no actúa de acuerdo a sus valores personales, estará comportándose irracionalmente, independientemente del juicio de los observadores.

El acto de decisión. Si la persona está en tal situación que se impone a tomar una decisión, pero que no ha superado el conflicto entre las alternativas, puede seguir varias estrategias de evasión. Puede inducir a una figura autoritaria para que decida en su lugar o hacer que el lanzamiento de una moneda u otros procedimientos aleatorios decidan la alternativa a

escoger, o en fin dejar que las cosas sigan su curso y encuentren naturalmente una solución. En todas las estrategias, la persona ha dejado de analizar las alternativas porque después de mucha deliberación angustiosa no ha surgido ninguna preferencia firme.

A menudo después de confiar la decisión al lanzamiento de una moneda o al consejo de un experto, se manifiesta una tendencia a escoger lo opuesto. ¿Cuál es la razón de estos cambios?. Es posible que la persona -- desee seguir siendo el dueño de su propio destino y que después de resignarse a pedir consejo al filósofo o confiarse al dictamen de la moneda, restablezca su independencia mediante la elección de la alternativa contraria. Es también posible que cierta gente sea incapaz de pensar realista -- mente en las alternativas hasta que una de ellas, por el azar o por el -- consejo, emerja como la preferible. Sólo entonces ocurre una consideración detallada y a veces el resultado es que se escoge la alternativa menos favorecida.

Realizar la elección se vuelve extremadamente difícil cuando se presentan muchas alternativas complejas: puede el individuo cansarse de evaluar todas las alternativas y realizar una elección impulsiva.

Las decisiones impulsivas, llevadas a cabo con demasiada rapidez, aunque puedan reflejar la voluntad de acabar con la tensión producida con la deliberación, están a veces asociadas a una elección sabia y prudente. Ello es especialmente cierto cuando se trata de decisiones que requie

ren cierto riesgo y en las que un sentimiento espontáneo hace despre-  
 18  
 clar una consideración excesivamente cautelosa de las alternativas.

Procesos posteriores a la decisión. En su teoría de la disonancia cog-  
 25  
 noscitiva, Festinger (1957), dice que los seres humanos muestran un -  
 esfuerzo constante hacia la consecuencia. Cuando exhiben una inconse-  
 cuencia entre lo que conocen y lo que han hecho, se entregan a un -  
 comportamiento de comunicación inesperado con objeto de reducir esta  
 disonancia. Distingue entre varias fuentes de incoherencia que motivan  
 al individuo a cambiar sus ideas o creencias sobre el mundo.

La disonancia es un estado de tensión que ocurre porque la alternativa  
 seleccionada presenta ciertos rasgos negativos, mientras que la alter-  
 nativa rechazada presenta ciertos rasgos positivos. Esta situación se  
 presenta asimismo cuando actuamos de modo diferente a como pensa-  
 mos, por ejemplo: el adolescente que invita a una muchacha a un res-  
 taurante elegante por quedar bien con ella, sabiendo que no tiene di-  
 nero suficiente para el otro día, por consiguiente se sentirá arrepenti-  
 do de haber gastado todo su dinero, produciéndole de esta forma una  
 disonancia. De esta manera pensará que la muchacha vale mucho la -  
 pena y por eso lo hizo. Esto lo llamamos justificación adicional.

La búsqueda selectiva o tendenciosa de información con respecto a las al-  
 ternativas es un mecanismo que facilita el proceso de reevaluación. Pero la  
 alternativa escogida puede ser apoyada mediante varias maniobras que modifi-

can directamente el valor subjetivo de las dos alternativas.

Una posible maniobra es disminuir la importancia de las características en las que la alternativa escogida está en desventaja. Otras posibilidades incluyen la consideración de elementos de información que favorecen la alternativa escogida, o buscar un apoyo social para la elección.

Este tipo de actividad cognoscitiva es probable, no obstante cuando la decisión ha sido difícil de realizar y cuando las diferencias entre las alternativas son pequeñas. En esos casos, el intento de reducir la muy grande disonancia derivada de la decisión exige que se apoye considerablemente la alternativa escogida y todas estas actividades coadyuvan a ello. El aumento de optimismo puede interpretarse, entre otras cosas, como un intento de reducir la disonancia después de la elección.

A menudo la causa de las molestias que siguen a la decisión radica en las críticas que le hacen por su elección o en las informaciones que le llegan sobre desventajas imprevistas y compromisos extras. Si la persona cree que su decisión fue correcta y alguien a quien respeta piensa que mostró poco juicio en su elección, el individuo experimenta también una gran cantidad de disonancia en forma de sentimientos, de remordimiento y de disminución de la autoestima. En consecuencia Janis y Mann (1968) han postulado que los motivos para apoyar subjetivamente la alternativa escogida en la decisión, no se encuentran sólo en los errores de cálculo a propósito del valor de las alternativas y en los obstáculos

los que se presentan al individuo reflejando sus fallas en la toma de decisión. Si los ataques contra su decisión se hacen severos, en vez de apoyar su elección, el individuo tratará por supuesto de dar marcha atrás en su decisión y de tomar su compromiso.

Otra fuente de disonancia posterior a la decisión ha sido sugerida por --  
18  
Walster y Berscheld (1968), quienes prefieren llamar este fenómeno, reactancia psicológica. Se da reactancia en la toma de decisión cuando se elimina o rechaza una alternativa. La reactancia se recibe en forma de sensaciones de pesadumbre y se deriva del darse cuenta que la elección de una alternativa imposibilita la realización de todas las demás. La reactancia se manifiesta parcialmente como un aumento del atractivo de las alternativas imposibles. Un ejemplo es el aumento de atracción que siente por su país la gente que emigra, después de comprar su pasaje, pero antes de salir al nuevo país. La pesadumbre puede también manifestarse en el acto de contemplar y de extasiarse en la consideración de la alternativa no escogida. Mediante esta conducta la persona trata de retener lo máximo de ambas alternativas, el mayor tiempo posible.

Siempre que una persona tiene información o una opinión, que considera en sí misma la conduciría a abstenerse de cierta acción, esta información u opinión es entonces disonante con el hecho de haber tomado la acción. Cuando existe esta disonancia, la persona tratará de reducirla cambiando sus acciones o cambiando sus creencias y opiniones. Si no

puede cambiar la acción, el cambio de opinión sobreviene inmediatamente.

Cuando la alternativa rechazada es atractiva y resulta una disonancia considerable de la decisión, la alternativa elegida se juzga más atractiva después de la decisión de lo que era antes.

Un tipo muy interesante de situación en el cual debería existir disonancia y donde se podría esperar reducción de la misma, es aquella en la cual una persona se ve inducida a decir públicamente algo que no concuerda con su opinión privada. Por una u otra razón, quizás para obtener alguna recompensa como la obtención de un empleo, o simplemente para que la otra persona esté bien impresionada, o quizás para evitar alguna situación desagradable, se puede decir algo que, ordinariamente no se diría, debido a que su verdadera opinión es diferente.

Existen dos formas principales por medio de las que se puede aumentar la importancia de las justificaciones ya existentes, diciéndose a sí mismo que la recompensa obtenida ha sido en realidad grande o que el desagrado que evitó, habría sido extremadamente molesto. Puede tener también justificación adicional, cambiando su opinión privada sobre el asunto. Cambia su opinión privada de manera que corresponda más estrechamente con lo que ha dicho, entonces claramente la disonancia se reduce.

Las comunicaciones persuasivas son muy eficaces cuando reducen la disonancia, y bastante ineficaces si al dejarse llevar por la influencia, aumenta la disonancia.

Decisiones de grupo. En el área de la adhesión a las normas de grupo, las actitudes tienen que ver con la toma de decisión. El proceso de toma de decisión en grupo, se refiere a los procedimientos mediante los cuales las decisiones controlan las opiniones y la conducta de sus miembros.

La toma de decisión en grupo no sólo ejerce una presión con respecto al comportamiento social, sino que también ejerce una presión que influye en las elecciones de los individuos miembros. Se cree en general, que los grupos tienden a ser más conservadores o a arriesgar menos que los individuos en su toma de decisión Whyte (1956) en su crítica del funcionario u hombre de organización, ha argumentado que el uso de comités, conferencias y equipos de decisión en los grandes negocios y en el gobierno, ha reprimido la osadía y la toma de riesgos de los individuos. Cada miembro, independientemente de su iniciativa y osadía, se ve reducido en los límites del grupo a un conformismo conservador y cauteloso por no aparecer ante los demás arriesgado. Hay bastantes pruebas de que, después de participar en discusiones de grupo en las que tienen que escoger entre un conjunto de alternativas arriesgadas, los individuos tienden a ser aún más arriesgados en su toma de decisión de lo que hubieran sido si se les hubiera dejado solos en la elección (Kogan y Wallech, 1967); a esto se le ha llamado el fenómeno de "aumento de riesgo". Relacionan el proceso de difusión de la responsabilidad al "toma y dame" de la discusión de grupo. Sostienen que los lazos afectivos que se desarrollan

en la discusión, permiten a cada individuo sentir que no tendrá que -  
 18  
 cargar sobre sí toda la culpa, si la decisión arriesgada fracasa.

Elementos de un problema de decisiones. La persona que toma una de-  
 cisión quiere lograr algo, es decir, alcanzar una situación distinta a  
 la de su estado original. Además esta persona escoge una cierta ma-  
 nera de actuar porque piensa que es la forma que más le ayudará a -  
 conseguir las metas que especificó de antemano. Su actuación toma la  
 forma concreta de una cierta utilización de los recursos limitados, con  
 que cuenta. De ahí la importancia de tener los objetivos claramente  
 especificados y jerarquizados. Por otra parte, existen algunos facto-  
 res que afectan los logros de los objetivos especificados y se encuen-  
 tran fuera del control del individuo que decide. Estos factores se de-  
 nominan estados de la naturaleza.

Por lo tanto cualquier problema de decisiones tiene las siguientes ca-  
 racterísticas:

- A) Hay una persona responsable de la toma de decisiones; esta per-  
 sona tiene sus objetivos propios, los cuales pueden ser más o -  
 menos especificados de antemano.
- B) Existe el contexto del problema, lo cual puede ser definido por -  
 un cierto conjunto de estados de la naturaleza.
- C) Hay un conjunto de diversos cursos de acción factibles, del cual

la persona que decide escogerá el más adecuado.

- D) Hay un conjunto de consecuencias que resultan de la combinación de los diversos cursos de acción factibles; del cual la persona que decide escogerá el más adecuado.
- E) Existe un cierto grado de incertidumbre relacionado con el acto de escoger las alternativas más convenientes o sea, en la mayoría de los casos, la persona que decide no tiene una noción precisa acerca de cuáles pueden ser los resultados asociados con su curso de acción elegido.

Primera tipología de las situaciones de decisiones.

- A) Situaciones programables. Son situaciones bien definidas, muy repetitivas y para las cuales existe una información adecuada.
- B) Situaciones no programables. Son las situaciones que son mal definidas, ocurren muy pocas veces, no existe información suficientemente estructurada para decidir, por lo tanto se observa lo siguiente:
- a) El decisor aplica pocas reglas cuando elige su alternativa
  - b) Quizás, él sea incapaz para especificar a priori la naturaleza de una solución ideal para su problema.
  - c) Un número de criterios de decisión que el decisor hubiese deseado aplicar, no eran operables antes de que él se --

enfrentara al problema.

- d) Desconocía muchas de sus alternativas cuando empezó su análisis de la situación considerada.
- e) En ese momento, no disponía de la información relacionada con las consecuencias de sus distintas alternativas.

Segunda tipología de las situaciones de decisiones.

Esta clasificación se basa en el grado de información que está al alcance del decisor con respecto a la probabilidad de ocurrencia de los diversos estados naturales pertinentes.

- A) Decisiones en condiciones de certidumbre. Esta ocurre cuando el decisor conoce el estado de la naturaleza que ocurrirá con absoluta certeza. El decisor conoce el conjunto de sus estrategias posibles; asimismo conoce los resultados correspondientes a cada una de las estrategias disponibles y conoce sus preferencias por los diversos resultados considerados.
- B) Decisiones en condiciones de riesgo. Cuando dos o más estados de la naturaleza son igualmente importantes para la persona que tiene que decidir y cuando se puede identificar todos los estados pertinentes y cuando se pueden asignar probabilidades de ocurrencia a estos estados naturales, existe una situación de decisiones en condiciones de riesgo.

Brown (1965) sugiere que el fracaso principal del aumento de -- riesgo es el intercambio de información en la discusión de grupo. El intercambio de información hace que el riesgo pase a ser un valor cultural. Argumenta que la discusión de alternativas arriesgadas produce una corriente de información que sostiene y refuerza el valor culturalmente apreciado de la toma de riesgo.<sup>6</sup>

De acuerdo a Wallach, Kogan y Bem (Citados por Cartwright y Zander )<sup>33</sup> el riesgo y conservadurismo significan el grado en que está dispuesto, quien toma decisiones, a exponerse a un posible fracaso, al perseguir una meta deseable.

En estudios individuales sobre la persona y el juicio de grupo se predeciría un efecto promedio, o sea decisiones de grupo distribuidas al azar alrededor del promedio de las decisiones individuales previas a la discusión. Tal efecto parecería implicar un promedio para minimizar la máxima concesión individual. Los estudios citados informan que parecen ejercerse con mayor vigor las inducciones hacia el compromiso y la concesión en miembros de grupo cuyos puntos de vista iniciales se desvían más de la tendencia central.

Una hipótesis alternativa igual de atractiva, dice que la discusión de grupo provocará un creciente conservadurismo relativo al promedio de las anteriores decisiones individuales.

Whyte (citado por Cartwright y Zander) , afirma que al utilizar equipos y comités para administrar negocios se provoca inexorablemente la inhibición del atrevimiento y de la toma de riesgos, una concentración en el camino conservador al elegir entre cursos de acción de mayor o menor riesgo. Estos efectos se explican de la siguiente manera. Primero, pudiera ser que la naturaleza misma del proceso o la atmósfera de grupo animara tal inclinación: por ejemplo, puede existir el miedo de aparecer temerario ante los otros. Alternativamente, o en adición es posible que los mecanismos base de un conservadurismo en aumento sean de mayor influencia, por ejercerla en el grupo miembros cuyas tendencias conservadoras individuales son más fuertes. Desde luego no son compatibles esas dos interpretaciones ya que el proceso de grupo, de atentar el conservadurismo aumentará la influencia de los mismos inicialmente más conservadores.

Por último se debe tomar en cuenta la posibilidad menos probable; que se resuelva la interacción de grupo en aumento de riesgo en relación al promedio de las decisiones anteriores de los miembros de grupo que trabajaron por separado. Osborn , informa que la interacción de grupo puede provocar soluciones por completo radicales y arriesgadas, aunque deben existir condiciones especiales para que se observen dichos efectos.

Stoner , realizó un estudio con hombres estudiantes graduados en

administración industrial. Observó que el consenso de grupo respecto al grado de riesgo por aceptar al resolver un "dilema vital" se desviaba del promedio de decisiones prediscusión en dirección a una mayor aceptación de riesgo.

Al interpretar el estudio de Stoner, surge el tema del efecto que las expectativas sobre el papel propio pudieran tener sobre los resultados. Así, el grupo de estudiantes graduados en administración industrial podría arriesgarse más en sus decisiones como grupo que cada uno de los estudiantes por separado - el resultado obtenido por Stoner -, ya que la presencia de sus iguales les recordaba que uno de los atributos positivamente sancionados de los administradores de empresa, papel que ellos ocupaban o deseaban tener, era la disposición a arriesgarse al tomar decisiones. A la inversa un grupo de mujeres podría tomar decisiones más conservadoras al reunirse, o por lo menos no lograrían cambiar a una línea de mayor riesgo, pues las tendencias a aceptar riesgos no se refuerzan mutuamente en grupos donde el riesgo no es un valor social positivo.

- C) Decisiones en condiciones de incertidumbre. La toma de decisiones en condiciones de incertidumbre significa que se desconocen las probabilidades de ocurrencia de los diversos estados de la naturaleza. El decisor se enfrenta a esa clase de problemas de decisiones cuando se le presentan situaciones que nun-

ca se representan.

- B) Estos sistemas de valores influyen en las decisiones adoptadas por los decisores.
- C) También influyen en la forma como los individuos observan a -- otros individuos y a grupos de individuos.
- D) Influyen también tanto en la percepción del éxito individual y - colectivo como en sus logros.
- E) Los sistemas de valores personales marcan los límites que deter- minar lo que es y lo que no es un comportamiento ético.
- F) Los sistemas de valores determinan el grado en que un decisor aceptará o resistirá la presión y las metas de la organización.
- G) Los sistemas de valores hacen que un decisor acepte o rechace las presiones de la comunidad en general, en el caso de que - ese decisor quiere mostrar un actitud cívica más responsable - expresada en términos objetivos establecidos por lograr, bajo una avalancha de información sino conoce la manera de esco- ger los datos que conservan una relación con sus actividades. Por este motivo, la información tiene que ser clasificada y ca talogada esmeradamente.

El decisor es un todo complejo, integrado por muchos elementos, - entre los cuales se podían contar su cultura, su personalidad, su ex periencia y sus aspiraciones.

En efecto, los individuos cuentan con un gran acervo de experiencia

humana pasada que se ha codificado en forma de principios éticos; estos principios son tales que el ceñirse a ellos no brinda garantías de éxito, pero sí una orientación.

17

Allport (citado por Otto Klineberg) da la siguiente definición acerca de las actitudes. "Es un estado mental y neural de disposición, organizado a través de la experiencia, que ejerce una influencia directa o dinámica en la reacción del individuo ante todos los objetos y todas las situaciones con que se encuentra relacionado". Connota "un estado neuropsíquico de disposición para emprender una actividad mental y física", es decir, la presencia de una actitud prepara al individuo para cierta reacción.

Newcomb (1950), en forma semejante habla de la actitud como "un estado de disposición para despertar motivos"; una actitud del individuo hacia algo es su predisposición para realizar, percibir, pensar y sentir en relación con ello". Las opiniones se encuentran estrechamente relacionadas con las actitudes, puesto que lo que creemos que es cierto a un objeto o a un grupo, manifiestamente desempeñará su parte en la determinación de nuestra disposición para reaccionar de cierta manera en lugar de hacerlo de una manera distinta. Es conveniente reservar la palabra actitud para indicar lo que estamos preparados a hacer, y la palabra opinión para representar lo que creemos o lo que consideramos que es cierto.

En lo que respecta a la formación de actitudes, Allport (citado por Otto Klineberg)<sup>14</sup> menciona cuatro condiciones comunes. En primer lugar el representamiento de la experiencia es decir, la integración de la experiencia : : la integración de numerosas reacciones concretas de tipo - semejante, por ejemplo, nuestro hipotético enemigo del negro, quizá haya tenido tanta experiencia con los negros como criados que no pueda acostumbrarse a verlos en ninguna otra situación. Esto se complementa, en segundo lugar, por la individualización, la diferenciación y la segregación; las experiencias adicionales hacen que la actitud se vuelva más - concreta y la distinguen de otras actitudes conexas. Una tercera causa posible de la formación de una actitud es un trauma o una experiencia dramática. Volviendo a nuestro caso hipotético determinado crimen cometido por un negro contra un miembro de nuestra familia, puede determinar una actitud hostil; por lo contrario, el haber sido salvado de un peligro por un negro puede ser la causa de una actitud favorable hacia todos los miembros del grupo. Por último, puede adoptarse una actitud - ya formada imitando a los padres, maestros, compañeros de juego, etc. Como veremos posteriormente con mayor claridad, las actitudes parecen depender mucho menos de la experiencia individual que de la aceptación fácil de puntos de vista que ya son corrientes en la comunidad. El problema se convierte entonces en otro, la comprensión del origen y de la diseminación de esas opiniones en la comunidad sumado a la manera -- como el individuo incorpora esas opiniones a su propia personalidad.

Puede considerarse que las actitudes tienen diversos atributos o dimensiones:

- A) Dirección. Nos pronunciamos en favor o en contra de determinado candidato para un cargo público o de la igualdad de derechos para los negros, o de la participación en las Naciones Unidas.
- B) Grado. Favorecemos la igualdad para los negros en todas las situaciones o limitaríamos tal igualdad a las oportunidades económicas? Creemos que el candidato es un poco mejor que su oponente, o mucho mejor?
- C) Intensidad. Con qué fuerza sentimos que es de justicia la igualdad de derechos de los negros? El grado de intensidad de las actitudes indudablemente se encuentran relacionados entre sí, pero es posible tener sentimientos muy intensos acerca de determinada situación -- aunque nuestra actitud diste mucho de ser extrema.
- D) Consistencia. Si creemos en la libertad de palabra para ciertos grupos ¿Concederíamos el mismo privilegio a otros grupos? Si estamos a favor del sindicalismo en el caso de los mineros ¿Lo aprobaríamos en el caso de los maestros de escuela?
- E) Prominencia. ¿Hasta qué punto estamos dispuestos a expresar determinada actitud? si nos oponemos al partido político que ocupa actualmente el poder, ¿Con qué facilidad o prontitud hablamos de nuestra

oposición aún cuando no se nos esté preguntando acerca de nuestras convicciones políticas?

14

Acerca de los valores Homans (1974) dice que existen valores innatos y valores adquiridos. Los valores innatos son determinados genéticamente y por tanto compartidos por todos los individuos, por ejemplo la comida y el abrigo.

Los valores del hombre son infinitamente variados porque además de los valores adquiridos existen los valores aprendidos. Un valor se aprende al estar relacionado con una acción que es exitosa para obtener un valor más primordial ya que diferentes individuos pueden encontrarse en circunstancias distintas en el curso de su desarrollo y así adquirir valores diferentes, los hombres se parecen menos en sus valores adquiridos que en sus valores innatos. En realidad existen algunos valores que el hombre en ciertos tipos de sociedad tendría dificultad en no adquirir. Estos son los llamados valores generalizados, un par de buenos ejemplos podrían ser el dinero y la aprobación social.

No se puede hablar de valores humanos como una abstracción ajena a historia pasada y a las circunstancias presentes de un individuo.

No se trata de una postura hedonista, que tiene que ver solamente con valores materiales. Los valores que un hombre adquiere pueden perfectamente ser altruistas. Lo que se requiere es considerar que los valores en cuestión sean los valores propios del hombre y no aquellos que otra

persona piensa que él debiera tener.

Esta proposición implica que en la medida en que se incrementa el valor positivo del resultado de una acción será más probable que la persona ejecute esa acción particular y que en la medida en que se incrementa el valor negativo del resultado de una acción, será menos probable que la lleve a cabo.

Es conveniente aclarar que según Homans existen dos clases de recompensa: recompensa intrínseca y evitar un castigo. De igual manera hay dos clases de castigo: castigo intrínseco y retiro de una recompensa.

Las personas dedicadas a la estadística hoy en día prefieren decir que ésta se relaciona con la toma de decisión en el aspecto de la incertidumbre. Existen dos tipos de incertidumbre, una se refiere al azar por ejemplo al echar al aire una moneda, lo que salga es completamente -- azaroso. El otro tipo de incertidumbre se refiere al desconocimiento sobre qué ley del azar (estado de la naturaleza) se debe aplicar, por ejemplo en el caso de que una moneda tuviese una curvatura que favoreciera la aparición de alguna cara. Así en estadística se igualan las leyes del azar las cuales son aplicables a los estados de la naturaleza.

Existen algunos principios para la toma de decisiones:

A) Se deben seleccionar las estrategias adecuadas

El estadista debe considerar las consecuencias de sus acciones y -

de sus estrategias para así seleccionar una regla adecuada para la toma de decisiones.

- B) Los científicos que diseñan experimentos y dan conclusiones se comprometen con la toma de decisiones en donde los costos corresponden al tiempo y dinero dedicados a sus experimentos por un lado, y al daño a la sociedad y a su reputación si sus conclusiones son erróneas por otro lado. No es poco común escuchar acerca de conclusiones científicamente comprobadas. En la vida real, muy poco es cierto. Si tiramos una moneda un millón de veces, no podríamos saber la probabilidad exacta de que cayera águila. Es cierto que los científicos están en desacuerdo cuando se manifiestan conclusiones con algún error; ellos utilizan estrategias en las que se presentan estas conclusiones cuando la evidencia es muy grande.

Existe una medida del valor, llamada utilidad, puede servir para medir situaciones o prospectos, de tal manera que la selección de acciones es relativamente sencilla.

Para cada prospecto  $P$ , corresponde un número  $u(P)$  que es llamado la utilidad del prospecto.

Supóngase que existen tres situaciones o prospectos a escoger.

$P_1$  Implica vivir una vida feliz

- $P_2$  Significa vivir una miserable vida
- $P_3$  Encierra la posibilidad de ir al infierno

Esto es, preferiría usted vivir en la miseria, a la incertidumbre de -  
vivir feliz o a la remota posibilidad del infierno?

Nuestra suposición es que si la probabilidad de  $P_3$  es bastante pequeña, usted pensará en seleccionar  $P_1$  ó  $P_3$  en lugar de  $P_2$

<sup>7</sup>  
Chernoff y Moses, proponen un modelo estadístico para obtener un valor numérico en cuanto a la toma de decisiones.

$$u(P) = p u(P_1) + (1 - p) u(P_2)$$

donde :

$u(P)$  = función de utilidad

$p u(P_1)$  = probabilidad de utilidad por prospecto uno

$(1 - p)$  uno menos la probabilidad

Mencionamos esta teoría superficialmente porque consideramos que 'no es una parte esencial de nuestro trabajo. Si existe mayor interés por ella pueden remitirse a la bibliografía antes citada.

1. Planteamiento del Problema y Formulación de la Hipótesis. Después de haber consultado bibliografía de experimentos realizados sobre estudios de comunicación, relacionados éstos con la solución de problemas en grupo en diferentes tipos de redes de comunicación, nos --  
25  
provocó un interés especial el experimento realizado por Shaw, con el título de "Algunos Efectos de la Complejidad del Problema sobre la Solución Eficiente de éste en las Diferentes Redes de Comunicación".

De este modo decidimos comunicarnos directamente con Marvin E. Shaw para ampliar la información existente en su artículo. Después de haber obtenido de él gran colaboración y adecuarse su trabajo a nuestra realidad, nos avocamos a replicar dicho experimento, surgiéndonos varias interrogantes.

### PROBLEMA

En experimentos referentes a la solución de problemas en pequeños grupos en función del tipo de red de comunicación, Shaw obtuvo resultados diferentes a los obtenidos por Leavitt. Este último encontró que en la red de comunicación rueda, en donde existe un sujeto central se da la solución a los problemas en menor tiempo que en círculo, donde todos los sujetos se encontraban colocados en posiciones centrales iguales. Shaw por otro lado encontró exactamente lo opuesto, ya que en --  
círculo se requería menor tiempo que en rueda.

## II METODOLOGIA

Nuestro problema, se originó precisamente de estos resultados diferentes que obtuvo Shaw por un lado y Leavitt por otro, a pesar de que trabajaban con el mismo tipo de redes, rueda y círculo.

Los experimentos difirieron en varos aspectos importantes como el tamaño del grupo, población de los sujetos, número de ensayos.

Después de analizar la forma en que los sujetos trataron de resolver los problemas se pudo ver claramente que las diferencias en los resultados se podrían explicar en función de la variable de complejidad.

Leavitt por un lado utilizó problemas relativamente simples los cuales requerían la identificación de un símbolo que era común para todos los miembros del grupo. Shaw por otro lado, utilizó problemas relativamente más complejos, los que requerían que los sujetos realizaran sumas, restas, multiplicaciones y divisiones. Con los problemas simples los sujetos aceptaban la decisión de un solo sujeto mucho más fácilmente que con los problemas complejos. De esta forma en la rueda la solución de los problemas simples será más efectiva que en el círculo, a su vez la solución de los problemas complejos en el círculo será más efectiva en parte porque permite la participación de todos los sujetos lo que da como resultado una mayor satisfacción de grupo.

#### HIPOTESIS CENTRALES

La velocidad para la solución de problemas es variable. Esta velocidad estará determinada por la dificultad del problema.

Esta velocidad estará determinada por la estructura de la red.

## HIPOTESIS ALTERNAS

H<sub>1</sub> En una red de comunicación en donde todos los sujetos está colocados en iguales posiciones "círculo", éstos requerirán menos tiempo para resolver problemas relativamente complejos, pero más tiempo para -- resolver problemas relativamente simples.

H<sub>2</sub> En una red de comunicación donde un sujeto se coloca en una posición Central "rueda", ésta requerirá menos tiempo para resolver problemas relativamente simples, pero más tiempo para resolver problemas relativamente complejos.

El propósito secundario de nuestro experimento fue el obtener datos en cuanto a la influencia del tipo de red de comunicación y la complejidad del problema en el grado de satisfacción de los sujetos.

## 2. DEFINICION DE VARIABLES

Variables Independientes : A) La estructura de la red, "círculo", en donde los sujetos tienen la posibilidad de comunicarse todos entre sí, y "rueda" en donde se transmite toda la información a una persona central la que a su vez la transmite a las personas que se encuentran en la periferia del grupo. B) Dificultad de la Tarea . Los problemas simples consistieron en la identificación de un símbolo en común.

Los problemas complejos consistieron en la solución de mecanizaciones aritméticas.

Variable Dependiente : Es el tiempo que utiliza cada grupo para resolver

los problemas en las distintas redes de comunicación.

### 3. CONTROL DE VARIABLES

Para lograr el control de nuestra variable independiente Dificultad de la Tarea, antes de aplicar dichas tareas, utilizamos la prueba de Rangos de Duncan para determinar si existían diferencias significativas entre las cuatro tareas simples por un lado, y por otro lado entre las cuatro tareas complejas. Los resultados que obtuvimos fueron que no se dieron tales diferencias significativas.

Con respecto a la variable independiente Estilo de la Red, no hubo necesidad de controlarla estadísticamente, ya que cuando los tres sujetos se podían comunicar todos entre sí se trataba de la red de Círculo, y cuando dos sujetos no se podían comunicar entre sí, sino otro sujeto central, se trataba de la red de Rueda.

En cuanto a la invitación de la ejecución del experimento y la colocación al azar de los estudiantes en la mesa de comunicación, lo realizó siempre la misma experimentadora; la lectura de las instrucciones la hizo siempre otra experimentadora; y por último la repatriación del material y el registro del tiempo lo llevó a cabo siempre la experimentadora restante.

### 4. DISEÑO EXPERIMENTAL

Nos interesamos siempre en el estudio de comunicación de Marvin E.

Shaw debido a que la velocidad para la solución del problema en forma escrita es muy variable, ya que afectan variables de muy diversa índole. Por otro lado, también nos causó interés el percibir que las personas se desenvuelven en forma muy diferente cuando se pueden comunicar todas entre sí que cuando lo pueden hacer con una persona en especial.

Decidimos utilizar para nuestro tratamiento estadístico el diseño factorial por considerar que nos permitiría tratar dos o más variables independientes en un sólo experimento, o sea se estudiarían las interacciones posibles teniendo en cuenta las limitaciones del caso.

##### 5. MUESTRA

Se experimentó con 96 estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México, acudiendo indistintamente a los salones de clase para solicitar su colaboración, formándose 32 grupos de 3 sujetos cada uno de ambos sexos. Cada sujeto participó una sola vez, sin conocer previamente el propósito del experimento.

Por ser estudiantes de Psicología y por haber sido escogidos al azar, nuestra muestra es aleatoria estratificada.

##### 6. INSTRUMENTOS

Se utilizó la mesa de comunicación, instalada en la Facultad de Psicología. Esta se encontraba dividida en cuatro partes, de las cuales

se ocuparon tres únicamente. Cada una de estas partes contaba con un color específico que permitía determinar el tipo de red con el que se estaba trabajando. Cada sujeto se comunicaba a través de dos ranuras verticales y un laberinto central según el caso, previstos con anterioridad para evitar de esta manera, verse cara a cara.

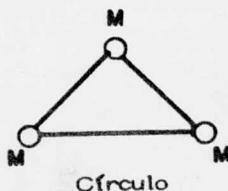
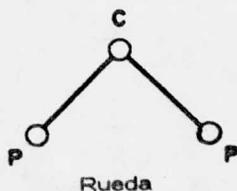
En cada división existía un apagador, que debía ser presionado por cada sujeto una vez obtenido su respuesta. Estos apagadores controlados por los experimentadores, estaban conectados a un tablero central.

Se utilizaron dos tipos de instrucciones diferentes en hojas mecanografiadas, una para la rueda y otra para el círculo. Se emplearon tarjetas blancas de 12.5 cm. por 7.5 cm. para escribir los mensajes. En tarjetas del mismo tamaño se distribuían los reactivos de información y en otras el planteamiento del problema.

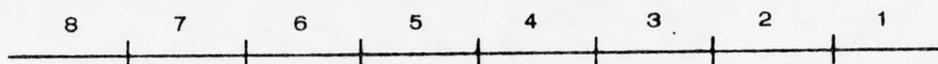
**Problemas Simples.** Estos requerían la identificación de un símbolo común.

**Problemas Complejos.** Estos requerían mecanizaciones aritméticas.

Las redes de comunicación fueron:



Se suministró una hoja de encuesta para medir satisfacción de grupo, inmediatamente después de haber finalizado cada grupo su problema. Esta consistía en una escala que iba desde 1 que significaba nada, - hasta 8 que significaba bastante.



## 7. PROCEDIMIENTO

Se obtuvo la muestra, acudiendo a los salones de clases para solicitar la colaboración de los estudiantes en el desarrollo del experimento. Posteriormente se les conducía al laboratorio, en donde se encontraba la mesa de comunicación, colocándoseles al azar de uno en uno en tres de las cuatro partes de ésta. Cada uno de los lugares o partes se identificó con los colores rojo, azul y amarillo, permitiéndonos así el control de la estructura de la red.

Se asignó a los sujetos al azar el tipo de red y la tarea. Previamente se colocaron en cada lugar las hojas de instrucciones, una tarjeta con el planteamiento del problema, dos tarjetas también al azar con diferentes reactivos de información (sumando en total seis diferentes reactivos de información por grupo), varias tarjetas en blanco con el ángulo superior izquierdo coloreado del mismo tono de su lugar, para enviar por escrito sus mensajes.

Una vez ubicados los sujetos en su lugar uno de los experimentadores

les lefa las instrucciones mientras ellos seguían a lo largo de la página impresa. Se les pidió a los sujetos en ellas que llegaran a la solución del problema con la participación de todos los miembros del grupo por medio de mensajes escritos, evitando la comunicación verbal. Cada uno de ellos tenía que comunicarse enviando sus mensajes según la estructura de la red y se les pidió que no pasaran ni enviaran las mismas tarjetas que habían recibido, sino que en caso de que desearan comunicarlo mismo que se les estaba informando, debían escribirlo en una de sus propias tarjetas (de su color). Además se les pidió que oprimieran el apagador cuando consideraran haber llegado a su respuesta, a pesar de seguir enviando mensajes en caso de que se les pidieran, lo que también les podía permitir modificar su primera respuesta si así lo deseaban, sólo que para control nuestro, debían enumerarlas y se registraba el tiempo hasta el momento de esta nueva respuesta, volviendo el sujeto a oprimir el apagador .

En las instrucciones de la red de comunicación de círculo, se les pidió tanto al sujeto azul como al rojo que se comunicaran entre sí a través del laberinto central (la estructura de la mesa así lo requería), la comunicación entre el sujeto rojo y el amarillo era a través de la ranura vertical que se encontraba en medio de los dos, la comunicación entre el sujeto amarillo y azul se dió a través de la ranura vertical que también se encontraba en medio de ellos. De esta forma los tres sujetos se podían comunicar entre sí.

En las instrucciones de la red de comunicación de Rueda se les pidió al sujeto azul se comunicara exclusivamente con el sujeto rojo por medio del laberinto central. Al sujeto amarillo, se le pidió también la comunicación exclusiva con el sujeto rojo, pero en este caso por medio de las ranuras verticales a su derecha. Y por último el sujeto rojo se podía comunicar con el sujeto amarillo por medio de las ranuras verticales a su izquierda y con el sujeto azul a través del laberinto central. De esta forma el sujeto central era el rojo y el sujeto azul y -- amarillo no se podían comunicar entre sí.

Se les informó que no había límite de tiempo y se les pidió que no se levantaran de su lugar hasta que la última persona del grupo llegara a su respuesta. En caso de que existiera duda en cuanto a las instrucciones se les pidió levantaran la mano, para leerlas nuevamente.

Se les informó en las instrucciones para ambas redes, que tenían cada uno de ellos una tarjeta con el establecimiento del problema, además de otras tarjetas con reactivos de información que les permitirían llegar a la solución del mismo y por último se les informó que debían utilizar las tarjetas blancas coloreadas del ángulo superior izquierdo para escribir los mensajes que desearan comunicar.

Al finalizar los tres sujetos su problema, se les suministraba la encuesta de satisfacción que consistía en tres preguntas:

- A) ¿ Qué tanto disfrutó usted su trabajo en el grupo?

- B) ¿ Qué tanto piensa usted que los miembros del grupo cooperaron los unos con los otros?
- C) ¿ Qué tanto valoraría usted la ejecución del grupo?

Los problemas simples consistieron en 4 tareas diferentes al igual que los problemas complejos. Dos grupos hicieron la tarea 1 en rueda simple, dos grupos la tarea en círculo simple, dos grupos la tarea 1 en rueda compleja y dos grupos la tarea 1 en círculo compleja. Dos grupos realizaron la tarea 2 en rueda simple, dos grupos la tarea 2 en círculo simple, dos grupos la tarea 2 en rueda compleja y dos grupos la tarea 2 en círculo compleja. Dos grupos efectuaron la tarea 3 en rueda simple, dos grupos la tarea 3 en círculo simple, dos grupos la tarea 3 en rueda compleja y dos grupos la tarea 3 en círculo compleja. Dos grupos llevaron a cabo la tarea 4 en rueda simple, dos grupos la tarea 4 en círculo simple, dos grupos la tarea 4 en rueda compleja y dos grupos la tarea 4 en círculo compleja. Esta distribución nos dió un total de 8 grupos por tarea en sus diferentes combinaciones. Al ser un total de cuatro tareas en problemas simples y complejos, nos dió un total de 32 grupos.

El texto de las tareas simples fue el siguiente:

Planteamiento del problema. Existen varias tarjetas con letras impresas cada una. Estas tarjetas se distribuyeron entre los miembros del grupo y son similares a las que tú tienes. Existe únicamente una letra en -

común que aparece cuando menos en una de las tarjetas de cada miembro. ¿Cuál es esta letra ?

Los reactivos de información fueron:

Tarea 1                      ASVT - CRWH  
                                  PISU - LJME  
                                  BSFG - DOXQ

Respuesta:                      S

Tarea 2                      VZMI - BKJS  
                                  MXRC - UNYF  
                                  MALO - PHEQ

Respuesta                      M

Tarea 3                      JMBE - NQSC  
                                  CRET - PUXF  
                                  EADH - JKLO

Respuesta:                      E

Tarea 4                      MNZA - KRHU  
                                  JAVL - IDOX  
                                  ASFG - BCQE

Respuesta:                      A

Las tareas complejas fueron las siguientes:

Tarea 1 : Planteamiento del problema. Una pequeña compañía se está cambiando de edificio. Debe cambiar sillas, escritorios y máquinas de escribir ¿Cuántos camiones se necesitan para hacer el cambio en un sólo viaje?

Reactivos de información:

- La compañía tiene un total de 12 máquinas de escribir;
- La compañía tiene un total de 48 sillas
- La compañía tiene un total de 12 escritorios;
- Un camión transportará 24 sillas únicamente;
- Un camión transportará 3 escritorios únicamente;
- Un camión transportará 15 máquinas de escribir únicamente;

Respuesta : 7 camiones

Tarea 2 : Planteamiento del problema. Se le pide decir el tiempo de llegada de un avión al pueblo 3, el cual salió del pueblo 1 a las 12 de la tarde. Usted conoce las paradas, la velocidad del avión, etc.

¿ A qué hora aterriza el avión en el pueblo 3 ?

- El avión requiere de 1 hora para despegues y aterrizajes
- El avión para en el pueblo 2 una hora
- La distancia entre el pueblo 2 y el pueblo 3 es de 200 millas;
- El avión debe aterrizar en el pueblo 2;
- La velocidad del avión es de 100 millas por hora;
- La distancia del pueblo 1 al pueblo 2 es de 100 millas

Respuesta : a las 5 P.M.

Tarea 3 : Planteamiento del problema. Usted necesita saber cuántos hombres debe contratar para terminar de construir un edificio en 10 días. --

Existen tres trabajos a realizar pintar las paredes, interiores, instalación de tubos para guarniciones de alumbrado y gas, instalación de tomas de agua eléctrica. ¿Cuál es el número mínimo de trabajadores - que usted debe contratar?

Reactivos de información:

- Cada pintor podía pintar una pared por día;
- Se deben pintar 20 paredes;
- Cada plomero puede instalar guarniciones de alumbrado y gas por día;
- Cada electricista puede instalar 20 tomas de agua por día;
- Se debe instalar 100 tuberías para guarniciones de alumbrado y gas;
- Se deben instalar 400 tomas de agua.

Respuesta : 2 pintores, 2 plomeros, 2 electricistas.

Tarea 4 : Planteamiento del problema. Ustedes son un grupo de empleados para una compañía de manufactura. Usted tiene que decir cuál de los tres tipos de aparatos debe manufacturar en 1956. Los tipos de aparatos son: wafieras, tostadoras y batidoras. Seleccione el que produzca mayores ganancias en total . ¿ Qué tipo de aparato debe fabricar ?

Reactivos de información

- La compañía puede hacer 100 tostadores al día;
- La compañía saca una ganancia neta de un dólar en cada tostador;
- La compañía puede hacer 75 wafieras al día;

- La compañía suda \$2 de ganancia neta en cada waflera
- La compañía puede hacer 50 batidoras al día
- La compañía suda \$4 de ganancia neta en cada batidora.

Respuesta : las batidoras

#### 8. TRATAMIENTO ESTADISTICO

Con el fin de probar o rechazar la hipótesis central de este experimento, con sus dos hipótesis alternas, se utilizó:

- A) La Prueba de Rangos de Duncan para determinar que no existían diferencias significativas entre las cuatro tareas simples, ni tampoco entre las cuatro tareas complejas.
- B) El análisis de Varianza con la finalidad de conocer las diferentes causas de variación en la varianza de la variable dependiente utilizando un diseño factorial 2 X 2.
- C) La Prueba t de Student con el objeto de determinar si existían diferencias significativas entre las medias, en cuanto al grado de satisfacción de los diversos grupos.

#### 9. GENERALIZACION

Si se llevara a cabo este mismo experimento, exactamente bajo las mismas condiciones (en la UNAM con estudiantes de Psicología, en la misma mesa de comunicación, etc.) se obtendrían los mismos resultados.

### III. RESULTADOS

### III. RESULTADOS

I. Descripción y Análisis de Resultados. En esta parte del capítulo - presentamos los resultados obtenidos a través de los análisis estadísticos llevados a cabo.

Para responder a nuestra hipótesis central, que como se recordará engloba dos hipótesis alternas, se realizaron los siguientes tratamientos estadísticos:

A) Para probar si no existieron diferencias significativas tanto entre las medias de las cuatro tareas simples como entre las medias de las cuatro tareas complejas que fueron administradas a los sujetos de nuestra muestra, utilizamos la Prueba de Duncan. Consideramos necesario llevar a cabo esta comprobación para determinar si las tareas habían sido distribuidas equitativamente de acuerdo al número de grupos que contenía nuestro diseño.

Como puede observarse en las tablas I y II no existieron diferencias significativas entre los niveles de dificultad de las tareas simples ni de las tareas complejas.

En consecuencia para experimentos futuros, si se utiliza este mismo tipo de diseño, podrían administrarse las tareas a los grupos indistintamente.

T A B L A I

Prueba de Rangos de Duncan para las Tareas Simples

$X_2 - X_1$	169.58	$R_4$	264.40	No significativo
$X_2 - X_3$	84.17	$R_3$	257.29	No significativo
$X_2 - X_4$	77.92	$R_2$	246.20	No significativo
$X_4 - X_1$	91.66	$R_3$	257.29	No significativo
$X_4 - X_3$	6.25	$R_2$	246.20	No significativo
$X_3 - X_1$	85.41	$R_2$	246.20	No significativo

T A B L A I

Prueba de Rangos de Duncan para las Tareas Simples

$\bar{X}_2 - \bar{X}_1 =$	169.58	$R_4 =$	264.40	No significativo
$\bar{X}_2 - \bar{X}_3 =$	84.17	$R_3 =$	257.29	No significativo
$\bar{X}_2 - \bar{X}_4 =$	77.92	$R_2 =$	246.20	No significativo
$\bar{X}_4 - \bar{X}_1 =$	91.66	$R_3 =$	257.29	No significativo
$\bar{X}_4 - \bar{X}_3 =$	6.25	$R_2 =$	246.20	No significativo
$\bar{X}_3 - \bar{X}_1 =$	85.41	$R_2 =$	246.20	No significativo

TABLA II

Prueba de Rangos de Duncan para las Tareas Complejas

A)	$\bar{X}_3 - \bar{X}_4 = 433.34$	$R_4 = 644.92$	No significativo
B)	$\bar{X}_3 - \bar{X}_2 = 240.42$	$R_3 = 627.57$	No significativo
C)	$\bar{X}_3 - \bar{X}_1 = 105.00$	$R_2 = 600.75$	No significativo
D)	$\bar{X}_1 - \bar{X}_4 = 324.34$	$R_3 = 627.57$	No significativo
E)	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = 135.42$	$R_2 = 600.75$	No significativo
F)	$\bar{X}_2 - \bar{X}_4 = 192.92$	$R_2 = 600.75$	No significativo

B) Con el objeto de probar las hipótesis centrales de nuestro estudio utilizamos la técnica de análisis de varianza que como se sabe - toma en consideración todos los datos simultáneamente y contrasta una hipótesis nula general cuyo fin es afirmar que no existen diferencias - significativas entre las medias de los distintos grupos que han de compararse. Además este tipo de tratamiento estadístico nos permitió, dado el tipo de diseño factorial utilizado, observar el comportamiento de las dos variables independientes manejadas en un sólo experimento a saber: estilo y dificultad. Es decir con ésto pudimos determinar los efectos y la posible interacción existente entre las variables independientes estilo de la red (rueda y círculo) y dificultad de la tarea - - (simple y compleja), y la variable dependiente tiempo utilizado para la solución de la tarea.

En la Tabla 3 se presentan los datos y las combinaciones de Estilo y Dificultad que se utilizaron para realizar el análisis de varianza.

TABLA III

Cuadro Concentrado de las Combinaciones de los Grupos

Estilo de la Red

		RUEDA	CIRCULO
		Dificultad de la Tarea	Simple
$\sum X^2 = 5059525$	$\sum X^2 = 5246125$		
$n = 24$	$n = 24$		
Media = 425.62	Media = 845.41		
Compleja	$\sum X = 30370$		$\sum X = 280555$
	$\sum X^2 = 51984050$		$\sum X^2 = 76185560$
	$n = 24$		$n = 24$
	Media = 2530.83		Media = 1168.95

Los datos que se encuentran contenidos en la Tabla IV son el resultado del Análisis de Varianza.

Podemos observar aquí que la variable independiente Dificultad de la tarea obtuvo un nivel de significancia al .01 entre los grupos rueda-simple, círculo-simple, rueda-compleja y círculo-compleja con respecto a la variable dependiente tiempo. En cuanto a la variable independiente, Estilo de la red, en sus diferentes combinaciones, no se muestran diferencias significativas. Al no encontrarse la interacción entre Dificultad de la tarea por Estilo de la red, se rechaza la hipótesis Central, determinando de esta manera, que el tiempo de solución de los problemas con respecto al Estilo, no dependerá de la dificultad de la tarea en ningún caso.

TABLA IV

## Resumen del Análisis de Varianza del Experimento

Fuente de Variación	Suma de Cuadrados	gl.	Media de los Cuadrados	F	Nivel de Significancia
Entre E	627266.66	1	627266.66	1.26	No significativo
Entre D	8120066.66	1	8120066.66	16.32	P.O. 1
E X D	1599084.37	1	1599084.37	3.21	No significativo
Intra-Grupos	45748065.31	92	497261.57		
Total	56094483.00	95			

148

Sin embargo, al analizar las medias de tiempo encontramos datos interesantes que sin ser significativos estadísticamente, nos pueden mostrar una tendencia marcada hacia la confirmación de la Hipótesis Alternativa No. 2, que consiste en suponer que una red de comunicación -- donde un sujeto se coloca en una posición central "rueda", requerirá menos tiempo para resolver problemas relativamente simples, pero -- mas tiempo para resolver problemas relativamente complejos.

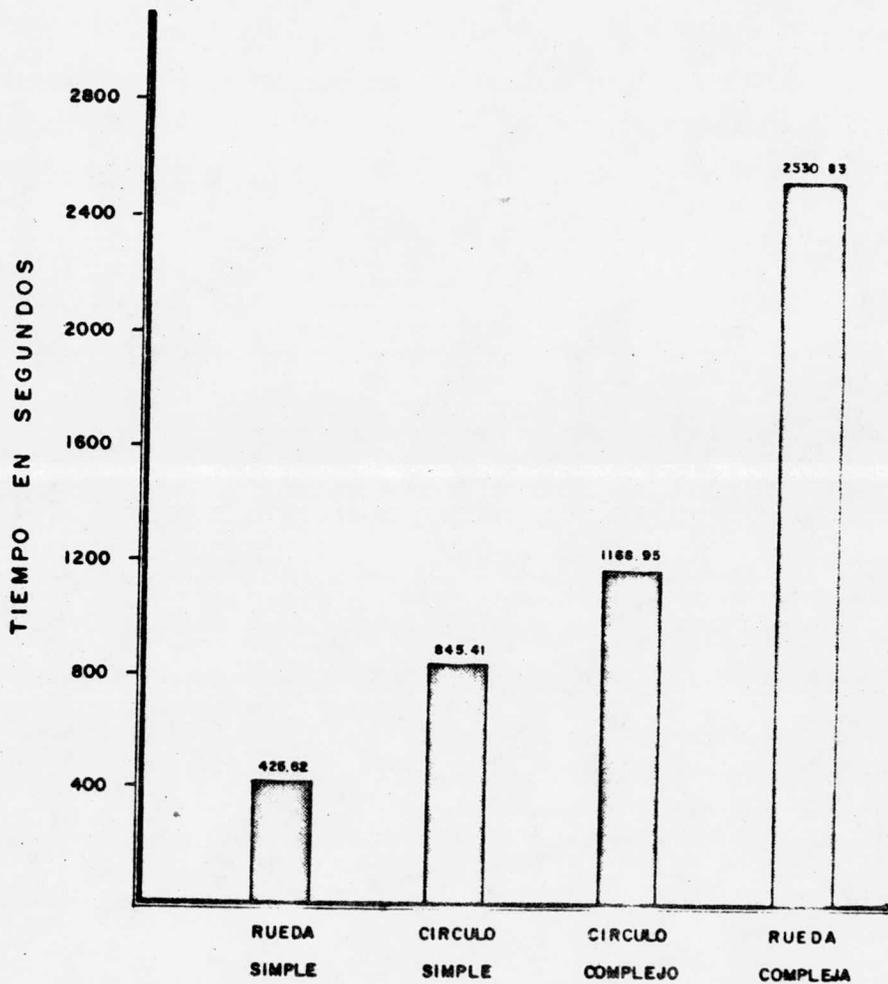
Detectamos que de las cuatro medias obtenidas las que correspondieron a la rueda, alcanzaron los valores extremos, es decir, en la --- rueda simple se encontró la media más baja, y en la rueda compleja, la media más alta (gráfica 1)

Por otro lado, la ejecución de las tareas simples con el estilo rueda fue más rápida que con el círculo, y con las tareas complejas, el estilo círculo fue más rápido que la rueda (gráfica 1).

Por último, las tareas simples se resolvieron más rápidamente que -- las tareas complejas, tanto en la rueda como en el círculo (gráfica 1).

GRAFICA 1

Distribución del Tiempo en Segundos para las Diferentes Combinaciones de Estilo de Red con Dificultad de la Tarea



C) Se utilizó la prueba t de Student con la finalidad de analizar estadísticamente los datos relativos a la variable satisfacción. Como se recordará nos interesaba conocer el grado de satisfacción que los sujetos de nuestro experimento expresaron al ejecutar sus tareas. Esto fue para nosotras un propósito secundario. A pesar de que la prueba t en ninguno de los casos resultó significativa, se pudieron observar tendencias interesantes a partir de las medias:

TABLA V

Medias de Grados de Satisfacción

Red de Comunicación	Rueda Compleja	Círculo Simple	Rueda Simple	Círculo Compleja
Media	19.45	19.75	19.95	21.20
$\bar{V}$	3.67	3.73	5.22	2.55

Podemos observar que a pesar de que la rueda simple fue el estilo de red que necesitó menos tiempo para llegar a la solución del problema, no obtuvo la media más alta con respecto a la satisfacción (gráfica 1 y gráfica 2).

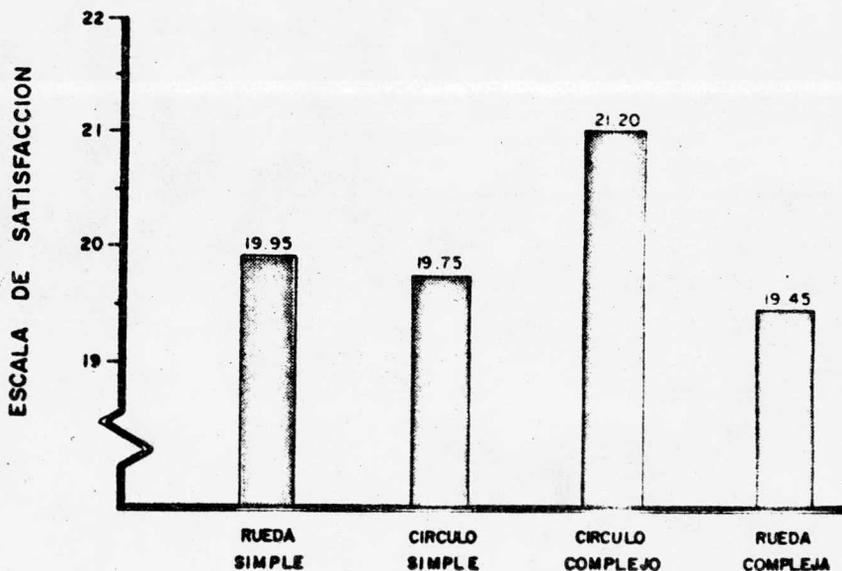
El estilo de red círculo con la tarea simple, fue la red que en segundo término ocupó menos tiempo para llegar a la solución del problema y sin embargo, tampoco obtuvo una media elevada con respecto al grado de satisfacción (gráfica 1 y gráfica 2).

El estilo de red círculo con la tarea compleja, fue la que en tercer término utilizó menos tiempo para llegar a la solución del problema. Sin embargo, es la media más elevada con respecto al grado de satisfacción (gráfica 1 y gráfica 2).

Por último la rueda compleja fue el estilo de red que requirió más tiempo para llegar a la solución del problema y la que simultáneamente experimentó menor grado de satisfacción (gráfica 1 y gráfica 2).

GRAFICA 2

Distribución de las Medias de Grados de Satisfacción en Relación con la Ejecución de las Tareas



#### **IV. SUMARIO, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS**

#### IV. SUMARIO, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

El modelo utilizado para el desarrollo de nuestro experimento, fue una modificación de uno de los trabajos de Marvin E. Shaw, titulado "Algunos Efectos de la Complejidad".

Para este estudio utilizamos un diseño factorial de 2 X 2.

Con la finalidad de comprobar nuestras hipótesis, se trabajó con 32 - grupos formados de 3 sujetos cada uno, dando un total de 96.

Las hipótesis Centrales se expresaron como sigue:

- La velocidad para la solución de problemas es variable.
- Esta velocidad estará determinada por la dificultad del problema.
- Esta velocidad estará determinada por la estructura de la red.

Hipótesis Alternas:

H<sub>1</sub> En una red de comunicación donde todos los sujetos están colocados en posiciones iguales "círculo", requerirán menos tiempo para resolver los problemas relativamente complejos, pero más tiempo para resolver problemas relativamente simples.

H<sub>2</sub> En una red de comunicación donde un sujeto se coloca en una posición central "rueda" requerirá menos tiempo para resolver problemas relativamente simples, pero más tiempo para resolver problemas relati-

vamente complejos.

Se formaron 8 grupos de 3 sujetos cada uno para cada una de las cuatro condiciones: A) Rueda Simple, B) Círculo Simple, C) Rueda Compleja, D) Círculo Compleja.

Los resultados obtenidos nos demostraron que el tiempo de solución de los problemas en cuanto al estilo (rueda o círculo) no dependerá de la dificultad de la tarea (simple o compleja) en ningún caso. Esto lo demuestra el hecho de que la interacción de Estilo por Dificultad (E X D) no fue significativa. Es decir no se comprueban ni las hipótesis centrales, ni las hipótesis alternas. Sin embargo, al observarse las medias se detectó una marcada inclinación a la afirmación de la hipótesis alterna No. 2.

Un propósito secundario fue el obtener datos en cuanto a la influencia del tipo de red de comunicación y la complejidad del problema en el grado de satisfacción de los sujetos.

Los resultados alcanzados nos demostraron que ni el tipo de red de comunicación, ni la complejidad del problema influyeron significativamente en el grado de satisfacción de los sujetos. Sin embargo, al comparar las medias de los grupos, observamos que la media más alta correspondió al grupo de círculo compleja.

## CONCLUSIONES

1. Tanto en la rueda como en el círculo, las tareas simples se resolvieron más rápidamente que las tareas complejas. Marvin E. Shaw obtuvo este mismo resultado.
2. La rueda utilizó mas tiempo que el círculo con tareas complejas para llegar a la solución del problema. Partiendo de la teoría, creemos que se debió a la saturación de información de la persona en la posición central.
3. El tiempo para llegar a la solución de los problemas, no tuvo relación con el mayor o menor grado de satisfacción de los sujetos en tres de nuestras cuatro combinaciones de redes. La rueda con tareas complejas experimentó menor satisfacción y fue la que utilizó más tiempo para llegar a la solución del problema.
4. De acuerdo a la teoría, esperábamos que se experimentara mayor satisfacción en el círculo, en donde se comunican todos con todos para llegar a la solución del problema, pero lo que se comprobó fue que existía igual satisfacción, tanto para círculo como para rueda. Una conclusión importante para nosotras es que para futuras investigaciones se trabaje con más de tres sujetos por red, para que de esta manera se puedan obtener datos más significativos.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- ALONSO MARTIN  
Ciencia del Lenguaje y Arte del Estilo  
Teoría y Sinopsis  
Editorial Aguilar, 1975
- 2.- ARANGUREN JOSE LUIS  
La Comunicación Humana  
Editorial Mac Graw, Hill Brook Co.
- 3.- Apuntes de Comunicación del Sistema  
Abierto de Enseñanza del Instituto Nacional  
(ESCA), 1975
- 4.- BALE R.F.  
Interaction Process Analysis a Method  
Study of Small Groups  
Cambridge, Mass.  
Addison-Wesley, 1950
- 5.- BERLO K. DAVID  
El Proceso de la Comunicación  
Editorial Ateneo, 1975
- 6.- BROWN ROGER  
Social Psychology  
Collier MacMillan International Editions, 1965
- 7.- CATELL R.B.  
New Concepts for Measuring Leadership in  
Terms of Group Syntality  
Human Relations, 1951, 4, 161, 184

- 8.-                   CHERNOFF HERMAN y LINCOLN MOSES  
Elementary Decision Theory  
Wiley Publications in Statistics, 1959
- 9.-                   DUHALT KRAUSS MIGUEL F.  
Técnicas de Comunicación Administrativa  
Universidad Nacional Autónoma de México, 1974
- 10.-                  FLORES DE GORTARI SERGIO  
OROZCO GUTIERREZ EMILIANO  
Hacia una Comunicación Administrativa Integral  
Editorial Trillas, México 1974
- 11.-                  GUIRAUD P.  
La Semántica  
Editorial Fondo de Cultura Económica
- 12.-                  HYMAN, H.H.  
The Psychology of Status  
Archives of Psychology, 1942 Núm. 269
- 13.-                  JACKSON J.M.  
A Space for Conceptualizing Person-Group Relationships  
Human Relations, 1959, 12, 3-15
- 14.-                  HOMANS CASPAR GEORGE  
Social Behavior, Its Elementary Forms  
Harvard University  
Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- 15.-                  KELLEY H.H.  
Two Functions of Reference Groups in G.E.  
Swanson  
T.M. Newcomb y E.L. Hartley  
Readings in Social Psychology

- 16.- KELLEY, H.H. y RING K.  
Some Effects of Suspicious Versus  
Trusting Training Schedules  
Journal of Abnormal and Social Psychology 1961, 63, 294
- 17.- KLINEBERG OTTO  
Psicología Social  
Editorial Fondo de Cultura Económica
- 18.- MANN LEON  
Elementos de Psicología Social  
Editorial Limusa Wiley, México 1972
- 19.- MCGUIGAN F.  
Psicología Experimental  
Editorial Trillas, México 1971
- 20.- MENENDEZ ANTONIO  
Comunicación Social y Desarrollo  
UNAM Facultad de Ciencias Políticas y  
Sociales, México 1972
- 21.- MILLER GEORGE  
Lenguaje y Comunicación  
Ammorrortu Editores, Buenos Aires
- 22.- MOORE H.T.  
Innate Factors in Radicalism and Conservation  
Journal of Abnormal and Social Psychology
- 23.- NAVA RIVERA ARMANDO  
8o. Fascículo de Psicobiología  
UNAM, D.F. 1969
- 24.- RHEAULT JEAN PAUL  
Introducción a la Teoría de las Decisiones  
con Aplicaciones a la Administración  
Editorial Limusa, México 1975

- 25.- SCHRAMM WILBUR  
La Ciencia de la Comunicación Humana  
Editorial Roble, México 1966
- 26.- SELLTIZ, CLAIRE y OTROS  
Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales  
Editorial Rialp, S.A.
- 27.- SHAW E. MARVIN  
Redes de Comunicación  
Depto. de Psicología, Universidad de Florida  
Gainesville, Fla. USA
- 28.- SHAW E. MARVIN  
Algunos Efectos de la Complejidad del Problema  
sobre la solución eficiente de este en las Diferentes  
Redes de Comunicación  
Journal of Experimental Psychology  
Vol. 48, No. 3, 1954  
The Johns Hopkins University
- 29.- SIEGEL LAURENCE  
Psicología Industrial  
Editorial C.E.C.S.A.  
Impreso 1964
- 30.- STEWART DANIEL K.  
Psicología de la Comunicación  
Editorial Paidós, 1970
- 31.- STOGDILL R.M.  
Individual Behavior and Groups Achievement  
Londres, Oxford University  
Press 1959
- 32.- THIBAUT J.W. y KELLEY H.H.  
The Social Psychology of Groups  
Nueva York, Wille, 1959

33.-

ZANDER ALVIN Y CARTWRIGHT DARWIN  
Dinámica de Grupos  
Investigación y Teorías  
Editorial Trillas, México 1975

34.-

ZANDER ALVIN Y COHEN A.R.  
Attributed Social Power and Group Acceptance  
A Classroom Experimental Demonstration  
Journal of Abnormal and Social Psychology  
1955, 51, 490, 492

