

881225

1

**UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MEXICO** *2y*



CAMPUS ESTADO DE MEXICO  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS POR LA  
UNAM SEGUN ACUERDO No. 8812-25

**"INFLUENCIA DEL RITMO DE UN  
ESTIMULO SONORO SOBRE LA  
PERCEPCION DEL TIEMPO"**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

P R E S E N T A

**ROCIO MARICELA ALVAREZ DEL RIO**

DIRECTOR DE TESIS: LIC. LEOPOLDO BERMUDEZ BUCIO

REVISOR DE TESIS: LIC. ISMAEL MARQUEZ ORDAZ

NAUCALPAN DE JUAREZ, EDO. DE MEXICO

ENERO 1991



## **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 está 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.

# I N D I C E

|   | Página |
|---|--------|
| INTRODUCCION                                    | 1      |
| MARCO TEORICO:                                  |        |
| CAPITULO I                                      |        |
| MERCADOTECNIA                                   | 4      |
| I.1 DETERMINANTES DE LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR |        |
| MODELO DE CONDUCTA DEL CONSUMIDOR               | 8      |
| I.2 PUBLICIDAD                                  | 19     |
| 1.2.1 Función de la Publicidad                  | 19     |
| 1.2.2 Divisiones o Clasificaciones              | 22     |
| 1.2.3 El Ritmo dentro de la Publicidad          | 27     |
| CAPITULO II                                     |        |
| IMPORTANCIA DE LA PERCEPCION                    | 32     |
| II.1 DEFINICION                                 | 34     |
| II.2 ETAPAS DE LA EXTRACCION EN LA INFORMACION  | 35     |
| II.3 DIVISIONES O CLASIFICACIONES               | 37     |
| II.4 PERCEPCION DEL TIEMPO                      | 39     |
| II.5 PERCEPCION AUDITIVA                        | 43     |
| II.6 PSICOFISICA                                | 47     |
| II.7 BASES PSICOLOGICAS Y SOCIALES              | 55     |
| CAPITULO III                                    |        |
| METODOLOGIA                                     | 60     |
| III.1 PROBLEMA                                  | 61     |

|                           | Página |
|---------------------------|--------|
| III.2 OBJETIVO            | 61     |
| III.3 VARIABLES           | 61     |
| III.4 HIPOTESIS VARIABLES | 62     |
| III.5 DISEÑO              | 63     |
| III.6 PROCEDIMIENTO       | 64     |
| III.7 MUESTRA             | 65     |
| <br>                      |        |
| CAPITULO IV               |        |
| RESULTADOS                | 73     |
| <br>                      |        |
| CAPITULO V                |        |
| CONCLUSIONES              | 90     |
| <br>                      |        |
| BIBLIOGRAFIA              | 96     |

## INTRODUCCION

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

En México pocos estudios se han realizado sobre la conducta del consumidor, ya que la mayoría de las bases para realizar mensajes publicitarios son de países desarrollados que cuentan con estudios sistematizados, controlados y estandarizados para su población. Al tomar en cuenta esta realidad, como parte de una nueva generación de psicólogos, surgió el interés por desarrollar una investigación que ayude a posteriores estudios, y a abrir nuevas teorías para -- sustentar algún proyecto dentro de la mercadotecnia y publicidad.

La presente tesis está compuesta por cinco capítulos, los cuales dan una visión clara de lo que se realizó; el primero de ellos nos habla de la mercadotecnia, dando un panorama global de lo que es, así mismo se expone un modelo de conducta del consumidor, con sus respectivos elementos; factores culturales, sociales y psicológicos de éste.

Está incluida también la concepción de lo que es la publicidad con sus respectivas clasificaciones y medios; -- por otro lado, se toma en cuenta el ritmo siendo ésta la variable independiente, dentro de la publicidad.

En el segundo capítulo se expone de manera general lo

que es la percepción y principalmente la percepción del tiempo, ya que es la variable dependiente, además de las bases biológicas de la audición, la psicofísica del sonido y los factores sociales, psicológicos y culturales de la percepción.

En el tercer capítulo está contemplada la metodología empleada para este estudio, donde se abarca el objetivo, variables, definiciones del problema, el diseño, el procedimiento y la muestra. Todo esto de acuerdo a un modelo pre-experimental.

En el cuarto capítulo está el tratamiento estadístico llevado a cabo por la prueba de  $\chi^2$ .

En el capítulo quinto se exponen las conclusiones y comentarios finales.

También se incluye la bibliografía para cualquier consulta.

CAPITULO I  
MERCADO TECNIA

## CAPITULO I

### M E R C A D O T E C N I A

En el mundo actual, el constante y acelerado cambio y con niveles de competencia organizacional cada vez más estrictos, la mercadotecnia ha alcanzado un alto nivel en la jerarquía de prioridades de las empresas, pues en ella está involucrada su misma supervivencia.

La mercadotecnia puede definirse como "la actividad humana tendiente a satisfacer los deseos y necesidades mediante procesos de intercambio"<sup>(14)</sup>. En esta definición se entienden las necesidades en un sentido biológico de estados de privación que sienten los individuos y cuya satisfacción resulta imprescindible para la propia vida. Los deseos son las formas o conductas instrumentales que adoptan las necesidades para alcanzar su satisfacción, los deseos son determinados por condiciones de aprendizaje social, así la necesidad de comer puede inducir a una persona a buscar cierto tipo de comida de acuerdo al clima, a su clase social, etc.

Para cumplir con su objetivo de optimizar los procesos de intercambio, la mercadotecnia se divide en cuatro áreas básicas de acuerdo al elemento involucrado en el intercambio, los cuales son el precio, el producto, la plaza

o mercado y la promoción, conocidos como las cuatro P de la mercadotecnia.

El precio se refiere a la cantidad de dinero, trabajo o mercancía que los productores establecen para su producto, para la fijación de precios generalmente se analizan tres aspectos; los costos de producción que se refieren a la cantidad de dinero necesario para producir una unidad de producto, esta cantidad no siempre es fácil de establecer, ya que algunos productos no son tangibles como los servicios, ideas o imágenes, y porque en su elaboración suelen quedar incluidos costos indirectos como desgaste de maquinaria o eventualidades no esperadas.

La oferta y la demanda de cada producto y el precio que para el mismo producto o productos sustitutos tienen las empresas competidoras.

La plaza o mercado se refiere al conjunto de compradores reales y potenciales de un producto<sup>(15)</sup>. Resulta necesario para las organizaciones definir en términos lo más exactos posibles los segmentos o divisiones del mercado -- susceptibles de adquirir un producto o servicio. Los principales criterios que se siguen para segmentar un mercado -- son las variables geográficas, las demográficas y las psicográficas o de preferencias y gustos. También en esta -- área de la mercadotecnia se pretenden estudiar y descubrir

las variables que determinan o incitan a la conducta de compra, por lo que se proponen diversos modelos explicativos - de la conducta del consumidor, uno de los cuales será presentado posteriormente.

El término promoción se refiere a la forma de llamar la atención, mantener el interés, despertar el deseo y obtener la acción de compra sobre un producto o servicio determinado, esto se logra a través de la publicidad que es cualquier forma pagada de presentación no personal de un bien o servicio; la promoción de ventas que son incentivos que se otorgan a corto plazo para alentar la compra de un producto; la publicidad no pagada que es la estimulación no personal de la demanda de un producto a través de la opinión favorable de líderes sociales y las ventas personales que son la presentación oral ante los compradores potenciales a fin de lograr la venta.

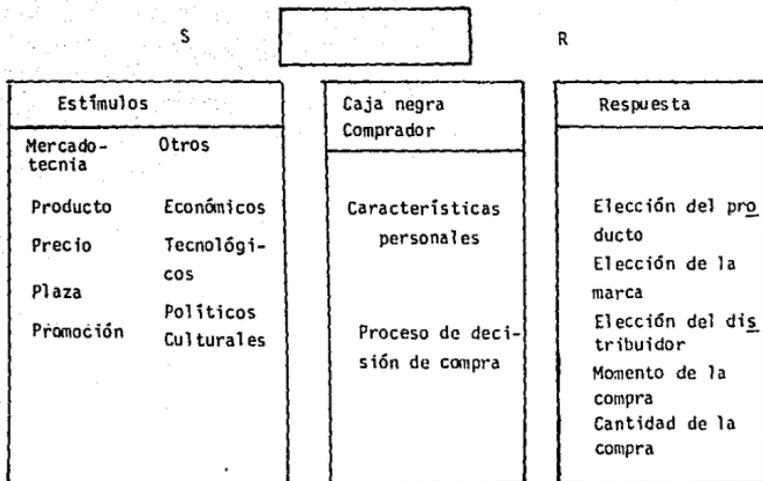
Un producto se refiere a cualquier bien susceptible de intercambio (objetos, servicios, ideas, imágenes, etc.), que se ofrecen en un mercado para la atención, adquisición, uso o consumo, capaces de satisfacer un deseo o necesidad. La diversidad de acepciones que pueden considerarse como un producto le confiere varias dimensiones, la tangible que es la parte física o perceptible del bien, la ampliada que -- son los servicios o prestaciones alrededor del producto como su garantía, refacciones, etc., y la parte genérica que

es el concepto o idea que se apareja al producto como son el prestigio, la belleza, la comodidad, etc.

#### I.1 DETERMINANTES DE LA CONDUCTA DEL CONSUMIDOR MODELO DE CONDUCTA DEL CONSUMIDOR

Un modelo es una representación de cualquier tipo -- que pretende abstraer un segmento de la realidad con la finalidad de explicarla. En la mercadotecnia lo que se pretende comprender es la relación hipotética que existe entre los estímulos publicitarios y la respuesta del consumidor, para lo cual se han aplicado conocimientos y técnicas derivadas de las ciencias conductuales.

Para este trabajo se utilizará el modelo conductista conocido como la "caja negra", en el que los procesos internos que ocurren en la persona sólo se pueden inferir a través de la conducta que se presenta como respuesta a un estímulo específico; por lo que en su forma más sencilla -- también se conoce como un modelo estímulo-respuesta. (fig:1).



Como segundo nivel explicativo del modelo se pueden plantear algunos de los factores que influyen en la conducta de carácter cultural, social, personal y psicológico. - (fig. 2)

| CULTURAL            | SOCIAL                                 | PERSONAL                                    | PSICOLOGICO                |
|---------------------|--|---|----------------------------|
| . Cultura           | . Grupo de re-<br>ferencia             | . Edad y etapa<br>del ciclo de<br>vida      | . Motivación               |
| . Subcultura        | . Familia                              | . Circunstan-<br>cias econó-<br>micas       | . Percepción               |
| . Clase so-<br>cial | . Papeles y<br>condiciones<br>sociales | . Estilo de<br>vida                         | . Aprendizaje              |
|                     |  | . Personalidad<br>y concepto<br>de sí mismo | . Creencias<br>y actitudes |

## FACTORES CULTURALES:

**Cultura:** Es la determinante fundamental de los deseos y conducta de una persona, ya que lo sitúa en un contexto perfectamente definido de posibilidades e informaciones.

**Subcultura:** Son grupos más pequeños que proporcionan a sus miembros conceptos de su realidad en forma más específica a través de sus procesos de socialización, pueden distinguirse según Kotler cuatro tipos de subculturas, los grupos nacionales, los religiosos, los raciales y los regionales o geográficos.

**Clase social:**

Son divisiones relativamente homogéneas y estables en una sociedad están ordenados jerárquicamente y sus miembros comparten valores, intereses y conductas similares, cabe aclarar que los miembros de una clase social no siempre tienen conciencia de su pertenencia y en algunos casos se consideran de una clase superior de la que en realidad considerando sus características poseen.

## FACTORES SOCIALES:

**Grupos de referneica:** Son aquellos grupos que a través de una interrelación frecuente y verbal (casa a casa) tienen -

una influencia directa, duradera y determinante sobre la conducta de una persona. Se pueden -- clasificar en primarios (familia, vecinos, etc.), secundarios (organizaciones), aspiración (al -- cual se desea pertenecer) y disociativos (a los cuales en virtud de sus actitudes, creencias y conductas que rechazamos).

Los grupos de referencia ponen a la persona en contacto con su realidad, le mantienen y refuerzan el concepto -- que tiene de sí mismo y le mantienen o modifican su estilo de vida y actitudes.

**Familia:** Es el primer y más importante núcleo al cual pertenece una persona, se puede clasificar en familia de orientación formada por los padres y hermanos y la familia de procreación formada por la esposa y los hijos.

**Papeles y condiciones sociales:** Son situaciones temporales que determinan un rol social determinado como la edad, la ocupación, el empleo, etc., y algunas otras situaciones relativamente permanentes como la personalidad y el concepto de sí mismo.

#### FACTORES PSICOLÓGICOS:

**Motivación:** En psicología existen variadas teorías que tratan de explicar la motivación humana, para los

finés de este modelo se entiende por motivación al "conjunto de elementos racionales y emocionales que permiten comprender por qué un individuo responde a ciertos estímulos de su ambiente social y no a otros".<sup>(11)</sup>

Para identificar los factores motivacionales que orientan la conducta del consumidor en su proceso de decisión de compra y la compra en sí misma, primero se deberán dejar establecidas cuáles son las necesidades humanas, para realizar esta clasificación uno de los esquemas más conocidos es la escala de Abraham Maslow, el cual agrupa las necesidades en tres grandes grupos:

Necesidades básicas: Fisiológicas y de seguridad física (la conducta se orienta a la compra de alimentos, ropa, etc.).

Necesidades Psicológicas: Pertenencia y status (compra de autos, pertenencia a clubes, etc.)  
y

Necesidades de autorrealización: Desarrollo personal, estética, etc. (compra de libros de arte, teatro, etc.).

Maslow establece que para lograr la satisfacción de una necesidad de orden superior es requisito haber satisfecho las necesidades de índole inferior:

De acuerdo a esta clasificación se pueden entender ciertas conductas que asume el consumidor, así, de acuerdo a la teoría de la homeostasis de Cannon una persona cuando siente hambre, sed o frío, come, bebe y se cubre hasta sentirse satisfecho y confortable. (3)

Los elementos que orientan al individuo hacia la satisfacción de las necesidades psicológicas se denominan incentivos sociales, que son los impulsos derivados del medio y que condicionan el ritmo de actividad y la cercanía de las relaciones interpersonales. (2)

Los factores que determinan la conducta de las personas orientadas a la satisfacción de las necesidades de autorrealización se han denominado motivos personales. (22)

Por otra parte, además de clasificar e identificar los factores que orientan la conducta, resulta conveniente el análisis de la tendencia que adquiere la conducta en el camino de -

satisfacer sus necesidades. Según David McClelland, las personas se motivan en función de tres grandes motivaciones: logro o realización, afiliación y poder.

La motivación hacia la realización consiste en armonizar metas para obtener beneficio de ellas; el consumidor con motivación mayoritaria de realización se orientará al consumo de bienes que le permitan obtener metas.

La motivación hacia la afiliación se orienta a establecer contactos con las personas, por lo tanto los consumidores tenderán a ser influenciados por las personas de su medio en la compra de determinados productos.

La motivación hacia el poder que se caracteriza por el deseo de influir sobre los demás, en este caso el consumidor será un líder de opinión que orientará la conducta de compra en su medio.

Percepción: "Al proceso de interpretar o extraer la información contenida en las señales nerviosas se le denomina percepción<sup>(17)</sup>, la percepción no sólo depende del carácter de los estímulos físicos, sino también de la relación entre los -

estímulos y el campo circundante (Gestalt), de condiciones dentro del individuo y la historia de la persona. Los seres humanos pueden tener diferentes percepciones del mismo estímulo debido a tres procesos perceptuales; exposición selectiva, distorsión selectiva y retención selectiva.

Exposición selectiva: Establece que es más probable que las personas perciban estímulos que se relacionen con una necesidad actual o que de alguna forma le resulten significativos.

Distorsión selectiva: Cada persona intenta adaptar la información del exterior a sus opiniones o creencias particulares, por lo que se distorsiona la información del medio para que coincida con significados personales.

Retención selectiva: Las personas tenderán a retener o recordar información que apoye sus actividades o creencias.

**Aprendizaje:** El aprendizaje puede definirse como la modificación relativamente permanente de la conducta con motivo de una práctica reforzada. La capacidad de aprendizaje depende de condiciones si

tuacionales de cada individuo que van desde - sus estructuras biológicas hasta la complejidad o dimensionalidad del fenómeno a aprender. Considerando que para este modelo se pretenden aislar los estímulos provenientes de la publicidad como los generados de las conductas de - consumo habría que clasificar las variables -- por grado de complejidad cognostiviva, Wackman y Col. 1971, conceptúan la respuesta a la pu-- blicidad televisiva, es decir la influencia de los avisos comerciales sobre la conducta de -- compra, como capacidades de aprendizaje complejas, en tal sentido, conceptúan al recuerdo de la publicidad, es decir la evocación apoyada - en eslogans o consignas publicitarias y como - capacidades de aprendizaje simples. (23)

**Creencias y actitudes:**

Las actitudes constituyen valiosos elementos - para la predicción de conductas, ya en 1935 - Allport recopiló más de 100 definiciones del - término actitud. Para este modelo considerare<sup>mos</sup> a las actitudes como "un sentimiento en -- favor o en contra de un objeto social el cual puede ser una persona, un hecho social o cualquier producto de la actividad humana. (20)

De la gran variedad de definiciones existen- - tes la mayoría aunque difieran en las palabras

utilizadas, tienden a caracterizar a las actitudes como variables compuestas por tres elementos básicos, el componente cognoscitivo, para que exista una carga afectiva hacia un objeto es necesario que exista alguna representación cognoscitiva de dicho objeto. El componente afectivo, definido como el sentimiento en favor o en contra de un determinado objeto. Rosenberg (1960) demostró experimentalmente que los componentes cognoscitivos y afectivos de las actitudes tienden a ser coherentes entre sí. "La destrucción de la congruencia afectivo-cognoscitiva, a través de la alteración de cualquiera de dichos componentes, pone en movimiento una serie de procesos de restauración de la congruencia a través de un cambio complementario en el componente no previamente alterado". (21)

El componente conductual; las actitudes poseen un componente activo instigador de conductas coherentes con las condiciones y los efectos relativos a los objetos actitudinales. Para Hewcomb, las actitudes son capaces de propiciar un estado de atención que al ser activado por una motivación específica resultará en una determinada conducta.

Los tres componentes de las actitudes deben -- ser internamente congruentes, por lo que una persona se sentirá atraída hacia la compra de preferencia por un producto del que sabe y -- siente posee cualidades significativas para -- él.

Actualmente la mayoría de los seres humanos nos vemos inmersos por una cantidad exorbitante de mensajes, que de -- cierta forma inducen o rigen nuestro comportamiento, éstos -- se dividen en grupos según sea su objetivo, tal es el caso -- de la religión, la política, las "buenas costumbres", la -- ciencia, el comercio, etc.

Dentro del campo del comercio, la publicidad juega un papel muy importante, ya que día a día toma un auge importantísimo en regir o inducir nuestros gastos, preferencias, actitudes, en sí nuestro comportamiento como consumidores. Pudiéndose deber este éxito a que abarca una extensa población con diferentes costumbres, religiones, políticas, status, etc. Esto gracias a que estudia las necesidades, gustos y preferencias de cada sector.

Pero, ¿qué es la publicidad, que ejerce tanta influencia en la gente?

## I.2 PUBLICIDAD

La publicidad puede definirse como cualquier forma - pagada de presentación no personal y promoción de ideas, - bienes o servicios, por un patrocinador identificado<sup>\*/</sup>. Es decir, algo que se ofrece o bien la oferta de algo, y el acto de ayudar o animar a existir o a prosperar.

De acuerdo a ésto, la publicidad viene a ser una actividad comercial, porque no sólo ofrece ideas, bienes o servicios, sino alienta su existencia y da prosperidad a la humanidad. La publicidad no es una venta personal, ya que no utiliza las comunicaciones individuales y cara a cara en -- sus presentaciones o promociones. La publicidad no es lo que llamamos comúnmente propaganda, porque ésta es pagada e identifica a su patrocinador, aún cuando se hable de lo que es y no es la publicidad, no se ha llegado a una definición unánime, aún dentro de los publicistas. Para mí en términos funcionales es la exhibición de un producto a un público determinado a través de diferentes medios.

### I.2.1 FUNCION DE LA PUBLICIDAD

El objetivo principal de la publicidad es procurar

---

<sup>\*/</sup> Informe del comité de definiciones, Journal of Marketing Vol. 14 No. 2 (1948) pág. 205 (16)

mantener y aumentar la distribución y el consumo de un producto.

Funciones Primarias:

- 1.- Aumentar las ventas; es decir, crear mayor venta de productos, procurando mayor consumo.
- 2.- Procurar distribuidores, ya que son los que llevan los productos del fabricante al consumidor, y cuando el producto es ya anunciado puede adquirirlo la mayor parte del público.
- 3.- Ayudar al distribuidor; una publicidad efectiva permite a los distribuidores obtener mejores utilidades, ya que los artículos anunciados se compran constantemente en las tiendas debido a que la gente ha leído de ellos, están convencidos de sus méritos y los ven como viejos amigos, incluso antes de haberlos experimentado.
- 4.- Aumenta el uso por persona. La repetición de las características convincentes de un artículo, tiende a aumentar el consumo por persona, también la publicidad describe usos de un artículo que jamás hubiera pensado el consumidor, dándole así una gama de posibles usos.
- 5.- Relacionar a la familia con los productos, es relacionar un nuevo producto a una nueva forma o modelo de producto ya familiar, a un nombre cuyo prestigio esté firmemente establecido, para que el nuevo producto encuentre respaldo y sea rápidamente colocado en el mercado.

- 6.- Crear protección. Mediante la publicidad de los nombres comerciales, industriales y la apariencia general de -- los productos, se asegura la aceptación y reconocimiento del público.
- 7.- Crear confianza en la calidad; el comprador de un producto anunciado cree, a causa de su experiencia pasada, que si el fabricante anuncia ampliamente que es de cali dad su artículo, lo encontrará tal como se anuncia.
- 8.- Eliminar las fluctuaciones de la temporada. En muchos casos la publicidad aumenta o disminuye las fluctuaciones de la temporada. De acuerdo a lo que se quiera man tener en un nivel de ventas.
- 9.- Conservar al cliente; pretende mantener satisfecho y - apegado al cliente hacia un determinado producto, de ma nera que cuando llegue a ver algo nuevo esté menos dis puesto a comprar algo distinto de lo que ha usado.
- 10.- Crear más negocios para todos; la publicidad competitiva de dos o más fabricantes del mismo campo suele exten der los mercados y crear más negocios para todos.
- 11.- Elevar el nivel de vida; la publicidad ha estimulado - el deseo por mejores cosas. Los lujos del pasado son - necesidades del presente.

Funciones Secundarias:

- 1.- Alentar a los vendedores; éstos pueden ganar más dine-

ro vendiendo mercancías previamente anunciadas.

- 2.- Proporcionar información a los vendedores y distribuidores; es importante que los anuncios y el material impreso sea fuente de información para los vendedores y distribuidores, ya que muchas veces sirven como bases contra alegatas erróneas o demasiado optimistas de competidores.
- 3.- Impresionar a los ejecutivos.
- 4.- Impresionar a los obreros.
- 5.- Procurar mejores empleados.

En general, estos puntos incrementan el interés en seguir produciendo artículos conocidos y de renombre, que son respaldados por la empresa y por ellos mismos en su trabajo, logrando así mayor responsabilidad.

#### 1.2.2 DIVISIONES O CLASIFICACIONES

La publicidad, como toda esfera amplia de estudios, puede dividirse de varias maneras, si la consideramos según sus públicos, nos encontramos con una serie de clasificaciones, si la consideramos según sus medios con otra. -- Trataré de manera breve, mostrar cada una de estas clasificaciones:

## 1) Público

- Publicidad para el consumidor.
- Publicidad para empresas comerciales.
- Público de masas o de clases.

## 2) Tipo de anunciante

- Anunciantes nacionales (generales). Pretende convencer a la gente que debe comprar su marca donde la encuentre.
- Anunciantes locales (detallistas). Este desea persuadir de que se compre en su tienda.

## 3) Desde el punto de vista de lo que hace.

- Publicidad de productos; su finalidad es describir -- virtudes del producto.
- Publicidad institucional; es utilizada para vender -- una firma o una marca.
- Publicidad de acción directa o venta agresiva. ("Ven-ga hoy mismo"). Es aquella que de manera clara y di-rectiva.
- Publicidad de acción indirecta o venta encubierta. -- ("Esta noche usarán el Cadillac"). Esta es más suge-rente.

## 4) Medios Publicitarios; son medios o canales a través de los cuales se transmiten los mensajes y pueden clasificarse en dos grandes categorías; prensa o material im-

preso, radio y televisión, ésta última es de gran importancia para la presente investigación, ya que en el radio y la televisión se utilizan los estímulos sonoros a estudiar.

a). Periódico. El dinero que los periódicos perciben por gastos publicitarios financia en gran medida a sus costos, por eso se venden a un precio bajo. Aquí se puede anunciar cualquier cosa, éste básicamente es un medio publicitario local. En algunas áreas el anunciante utiliza "shoppers", éste es un periódico de publicidad casi en su totalidad, se entrega a domicilio y brinda oportunidad a los comerciantes locales de anunciarse de manera directa a los clientes que viven a poca distancia de su tienda. Existen dos tipos de anuncios dentro de los periódicos:

- Anuncios clasificados.- Se localizan en una sección especial del periódico y están ordenados de acuerdo al producto o servicio. Son ejemplos de anuncios clasificados los de empleos, venta de coches, etc.
- Anuncios desplegados.- Se localizan en cualquier parte del periódico, utilizan elementos que captan la atención como ilustraciones y diferentes tipos de caracteres o bsetos.

b). Revistas. Son un medio básicamente nacional, de tal forma, las revistas hacen posible que los anunciantes lleguen a clientes que se encuentran en áreas selectas, éstas tienen un período más largo de vida para que los anuncios puedan impactar y quedarse en la mente del consumidor más tiempo, éstas ofrecen una impresión de alta calidad y reproducciones en color natural.

c). Correo directo. Pueden ser tarjetas postales, volantes, circulares, folletos y catálogos.

Anunciantes de todo tipo utilizan este medio y éstos pueden seleccionar sus consumidores, las áreas geográficas a las cuales quiera llegar, sus lectores no se distraerán con otros anuncios como harían si leyeran un periódico o revista.

d). Publicidad exterior. Las carteleras se atienen a los patrones de tamaño, diseño y método de construcción del lugar donde deseen exhibir sus anuncios, debe colocarse en donde muchos consumidores lo puedan ver. Para esto se utiliza una pequeña cantidad de dinero y da un realce especial a muchas campañas publicitarias. Los anunciantes nacionales son quienes generalmente las utilizan. Los anunciantes locales utilizan la publicidad exterior para captar a clientes locales, este tipo de publicidad debe conseguir sus fines con rapidez,

ya que la gente le ve mientras pasa en su carro; - para que sea efectiva, debe presentar un mensaje - claro y simple, pero siempre directo. La publicidad exterior utiliza colores brillantes y grandes ilustraciones para captar la atención.

- e). Publicidad de tránsito. Esta se encuentra en los autobuses, metro, trolebuses y en sus respectivas terminales, así como en las áreas y férreas, y va dirigida a millones de personas que usan estos me dios. Recuerdan a los consumidores los productos que pueden comprar una vez que han salido de la -- terminal. Este anuncio capta la atención del con sumidor por todo el recorrido y por ende deja huella perdurable.
  
- f). Publicidad de especialidades. Es un medio que inserta el nombre y dirección del anunciante en ar- tículos útiles que se distribuyen a clientes poten ciales, se les regala sin costo ni obligaciones, - por lo que se les hace referencia como "obsequio".
  
- g). Radio. Los anunciantes tanto nacionales como loca les la utilizan como medio de publicidad, aquí pue den elegir la duración de sus mensajes, así como - utilizan spots publicitarios y cuya difusión se -- lleva en el transcurso o entre programas, también pueden patrocinar un programa completo en una esta ción.

La radio establece un contacto personal con las -- personas que suelen escucharla estando solas. Esto hace al oyente más receptivo a los mensajes publicitarios. También puede lograr se pongan en acción con la rapidez cuando incluye el nombre de la tienda o número telefónico en el comercial, llega a -- un número grande de personas.

- h). Televisión. Es un medio de entretenimiento popular, un alto porcentaje de familias posee un televisor. Para llegar a este auditorio los anunciantes gastan mucho dinero en publicidad, pueden patrocinar un programa que despierte un interés especial si desean atraer a un tipo de auditorio en -- ticular. Para utilizar la televisión con provecho, el vendedor debe llevar a cabo negocios considerables en una extensa área mercantil.

Una de las mayores ventajas es que llega al auditorio de forma total, ya que utiliza la vista, el sonido, el color y el movimiento, el mensaje publicitario tiene un impacto inmediato.

### I.2.3 EL RITMO DENTRO DE LA PUBLICIDAD

Como ya se mencionó con anterioridad, la radio y la televisión son los medios de publicidad de nuestro interés, ya que dichos medios emplean estímulos sonoros, como lo es la --

La radio establece un contacto personal con las -- personas que suelen escucharla estando solas. Esto hace al oyente más receptivo a los mensajes publicitarios. También puede lograr se pongan en acción con la rapidez cuando incluye el nombre de la tienda o número telefónico en el comercial, llega a un número grande de personas.

- h). Televisión. Es un medio de entretenimiento popular, un alto porcentaje de familias posee un televisor. Para llegar a este auditorio los anunciantes gastan mucho dinero en publicidad, pueden patrocinarse un programa que despierte un interés especial si desean atraer a un tipo de auditorio en -- ticular. Para utilizar la televisión con provecho, el vendedor debe llevar a cabo negocios considerables en una extensa área mercantil.

Una de las mayores ventajas es que llega al auditorio de forma total, ya que utiliza la vista, el sonido, el color y el movimiento, el mensaje publicitario tiene un impacto inmediato.

### I.2.3 EL RITMO DENTRO DE LA PUBLICIDAD

Como ya se mencionó con anterioridad, la radio y la televisión son los medios de publicidad de nuestro interés, ya -- que dichos medios emplean estímulos sonoros, como lo es la --

música; para transmitir de manera satisfactoria en los comerciales publicitarios mensajes dirigidos a los consumidores.

Dentro del ámbito publicitario es poca la literatura que se ha realizado en torno a la música. La psicología musical es en este caso la auxiliar de la publicidad, para así tener un sustento teórico, aún cuando esté todavía en sus comienzos. Este campo es muy vasto, se extiende a la vez a las ciencias físicas y matemáticas (naturaleza del sonido), a la fisiología (especialmente por el ritmo), a la estética y a la filosofía. Los primeros elementos de la psicología musical se encuentran en los trabajos sobre estética.

En un comercial musical, con ritmo, melodía y armonía, deben tenerse en cuenta los requisitos de que la música sea pegajosa y con ritmo adecuado para lo que se quiera transmitir, que no sea un aspecto molesto para el público ni tampoco aburrido y pesado. Por lo general el ritmo en un comercial es pegajoso, puede ser original, o bien basarse en una canción de moda.

El sonido musical puede utilizarse en todas sus múltiples dimensiones. El sonido con un determinado ritmo no puede enseñar cómo se ve un producto, pero sí puede dar un interés extraordinario a una característica, ya que la música

ca siendo arte, magia o ciencia, siempre ha estado ligada al progreso de la humanidad, con formas múltiples y significados diversos.

Este es el caso del ritmo que se presenta bajo los aspectos más diversos, puede ser: un solo sonido a un solo acorde, una serie de dos sonidos o de dos acordes, con las distintas realizaciones ofrecidas por las combinaciones ofrecidas por las combinaciones de valores agógicos 1/ y dinámicos; largo-corto, corto-largo, fuerte suave, suave-fuerte; una serie de tres combinaciones ofrece mayor número de posibilidades. Los ritmos que comprenden cuatro o más elementos se organizan frecuentemente con ayuda de divisiones binarias o terciarias, la clave del desarrollo rítmico debe buscarse en la sensación del correr del tiempo -- (lo que puede obtenerse mediante movimientos reales o imaginarios).

El ritmo tiene cuatro estados característicos que son:

- 1.- Ritmo real, marcado con las manos o con palitos de tambor.
- 2.- El tiempo de la canción, movimiento regular.

---

1/ Término que designa cualquier modificación accidental de la velocidad de un movimiento determinado, muchas veces relacionado con modificaciones de intensidad.

3.- El primer tiempo del compás.

4.- La subdivisión del tiempo (binario o ternario).

Es necesario el conocimiento de estos tres últimos - aspectos para poder escribir los diferentes ritmos en una - frase musical.

El ritmo musical puede compararse con la fuerza primaria propulsora o lineal, el ritmo de la forma, la estructura a un comercial auditivo.

El ritmo puede ser considerado en un triple aspecto, como así mismo pueden serlo la melodía y la armonía en un - aspecto material, fisiológico; un aspecto auditivo, emotivo y en un aspecto mental.

La música y la naturaleza humana presenta los mismos ordenamientos, éstos constituyen la estructura de nuestra - concepción psicológica de la música, nos ayudan a encontrar métodos de trabajo adecuados para las necesidades musicales, y nos llevan a recurrir a las fuerzas constructivas que caracterizan cada elemento. Las relaciones entre ritmo y la naturaleza humana nos obliga a buscar raíces no en las fórmulas sino en la vida, tal como ella se manifiesta en nosotros mismos y en nuestro alrededor, es decir en:

- Los ruidos de la naturaleza.

- El ruido de las máquinas.
- El canto de los pájaros.

Los instrumentos de música también han influido sobre el ritmo musical, los instrumentos de percusión desempeñan naturalmente un papel de primer orden en el ritmo, tal es el caso del órgano.

De nuevo insisto en unir constantemente el ritmo con la vida, por ende en la publicidad, un ritmo mesurado y regular no debe considerarse como un movimiento mecánico, matemático o como la realización de un concepto, sino como un movimiento natural viviente, puesto que es el ritmo quien da forma a la música, como el tronco y las ramas dan la forma al árbol.

**CAPITULO II**  
**PERCEPCION**

## CAPITULO II

### IMPORTANCIA DE LA PERCEPCION

De qué servirá el sol, los paisajes, los cantos de las aves, las frutas jugosas, el olor de las flores, las caras sonrientes, etc., sin unos sentidos capaces de admirar tales obras.

El homo sapiens como ya es sabido, es el ser más inteligente y socializado de todo el reino animal, y esto se debe a que puede captar o percibir todos los estímulos del medio ambiente, para así actuar en forma adaptativa, logrando la supervivencia y reproducción de la especie. Con la información ya obtenida, el hombre crea, experimenta y controla el ambiente para su bienestar. (17)

También a través de la percepción adquirimos una ubicación en el tiempo, espacio y persona, para diferenciar la realidad y objetividad de lo que pasa a nuestro alrededor, es por eso que para crear teorías sobre algún campo es necesario que sean acordes con los eventos del mundo físico y como ya se mencionó, es a través de la percepción posible de verificar.

En resumen, la percepción es importante, ya que, damos respuestas ante estímulos, extraemos información del me

dio, podemos adaptarnos, nos permite modificar la relación estímulo respuesta a través de la experiencia acumulada, - nos da un sentido de realidad y por último, podemos compar tir socialmente nuestras experiencias mediante la comuni- cación, creando así un nuevo mecanismo de evolución que es la cultura.

## II.1 DEFINICION

La percepción se puede definir como el proceso de ex- tracción de información que consiste en recibir, seleccionar, adquirir, transformar y organizar la información proporciona da por los sentidos. (13)

El aprendizaje influye cada vez más en la percepción por lo que el crecimiento, el desarrollo y la experiencia - de un ser humano modifica los programas conceptuales. Considerada de esta forma, la percepción es el proceso funda- mental en la adquisición de conocimientos. Por lo tanto la percepción se concibe como el conjunto total y el aprendiza je y el pensamiento como subconjuntos incluidos en el proce so perceptual.

Tradicionalmente a estos procesos se les ha llamado "procesos cognoscitivos" puesto que están relacionados has ta cierto punto con el problema del conocimiento.

## II.2 ETAPAS DE LA EXTRACCION EN LA INFORMACION

Como ya se mencionó, la percepción es la extracción de información, la cual sigue varias etapas.

1. Energía física (entrada). Las condiciones estimulantes del medio residen en la energía física, ellas proporcionan energía para la percepción.
2. Transducción sensorial. Es la interpretación de la energía física en mensajes informativos que el sistema nervioso puede utilizar, es decir la codificación de estímulos para poder mandar el mensaje.

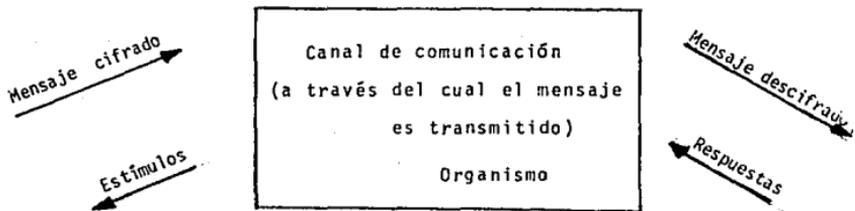
Una vez que la información del estímulo ha sido transducida en impulsos nerviosos empieza el proceso de la percepción. Mientras la percepción comienza a organizarse a nivel de los sentidos (sensación) su organización continúa desarrollándose a medida que los impulsos o patrones de impulsos ascienden al cerebro.

3. Actividad intercurrente del cerebro. El cerebro puede actuar como un relevo y una estación receptora y transmitir la información al sistema de respuesta, completando así el acto de percepción, o puede además, seleccionar, reorganizar y modificar la información antes de -- transmitirla al sistema de respuesta.

4. La experiencia perceptual o respuesta. La percepción - ha ocurrido cuando la persona nos dice verbalmente o a través de algún índice conductual que ha percibido propiedades, como una parte gris, una línea corta, una distancia larga, un triángulo, etc. (8)

Podemos integrar las cuatro etapas en el proceso de la extracción de información, utilizando un enfoque que se desarrolló fuera de la disciplina formal de la psicología. La "Teoría de la información", (fig. 2.1), se ocupa de - descifrar el mensaje en la fuente centrada, la transmisión de un mensaje a través de un canal de comunicación y descifrar un mensaje a su destino (salida). (5)

El organismo no es un canal de organización estática, ya que se lleva a cabo una constante retroalimentación de estimulación, es decir, las propiedades del canal de comuniicación modifican los aspectos aparentes de los estímulos y las respuestas modifican las propiedades del canal. (8)



Enfoque de la Teoría de la Información en la psicología. Las líneas punteadas representan una ligera modificación para incorporar la idea de la retroalimentación.<sup>(8)</sup>

### II.3 DIVISIONES O CLASIFICACIONES

La base para organizar y clasificar las modalidades sensoriales no es cosa sencilla, y no existe un acuerdo -- unánime para tal objetivo.

Gibson (1966) establece una organización funcional, - pone en tela de juicio el estudio tradicional de un órgano sensorial como receptor pasivo de la estimulación sensorial impuesta; en contraste destaca el aspecto de recabar información de los sentidos.. Con esto propone una clasificación según "los modos de actividad" y las clases de información que recaban los organismos activos. Por lo tanto, - su inventario está organizado de acuerdo con la conducta -- del organismo (oler, ver, y así sucesivamente), que lleva a cabo el sistema perceptual con el tipo de información externa obtenida de este modo y no de acuerdo con las estructuras receptoras especializadas. Esta clasificación concuerda hasta cierto punto con las categorías comunes de la vista, tacto, gusto y olfato, pero el concepto del sistema hepático incluye entradas de la piel de las articulaciones y los músculos (figura 2.2).

Fig. 2.2

## LOS SISTEMAS DE PERCEPCION

| SISTEMAS            | MODALIDAD DE ATENCION | UNIDADES RECEPTIVAS                               | SENTIDOS                       | ACTIVIDAD DEL ORGANNO   | ESTIMULOS DISPONIBLES   | INFORMACION EXTERNA OBTENIDA   |
|---------------------|-----------------------|---|--------------------------------|---|---|--|
| Orientador Básico   | Orientación General   | Mecanorrecepción y Receptores de la gravedad      | Organos Vestibulares           | Equilibrio del Cuerpo   | Fuerza de Gravedad y Aceleración  | Dirección de la gravedad estar empujando   |
| Auditivo            | Escuchar              | Mecanorreceptores                                 | Oído                           | Orientación respecto de los sonidos                                   | Vibración en el aire  | Naturaleza y ubicación de los eventos  |
| Hepático            | Tocar                 | Mecanorreceptores y posiblemente termorreceptores | Piel Articulaciones y músculos | Exploración de muchas clases  | Determinaciones de los tejidos configuraciones de articulaciones Estiramiento fibras musculares | Contacto con la tierra. Encuentros mecánicos. Formas de objetos Estados de materia solidez, viscosidad, calor frío |
| Gustativo Olfatorio | Oler<br>Gusto         | Químico-receptores<br>Químico y mecanorreceptores | Nariz<br>Boca                  | Olfatear<br>Degustar  | Composición Química del Medio<br>Composición Química de lo ingerido                             | Naturaleza de los olores<br>Valores nutritivos y bioquímicos   |
| Visual              | Ver                   | Fotorreceptores                                   | Ojos                           | Acomodación ajuste pupilar<br>Fijación<br>Convergencia<br>Exploración | Luz   | Información sobre objetos animales, movimientos, eventos y lugares   |

Fuente: Gibson, 1966, pág. 50, revisada por Buss. 1973 pág. 59.

#### II.4 PERCEPCION DEL TIEMPO

Este es uno de los aspectos fenoménicos que se dan de la percepción y es llamado por sus cualidades percepción de acontecimientos.

La percepción del tiempo tiene dos aspectos: Primero, intervalo, que implica el cálculo del tiempo que ha -- transcurrido entre la presentación de dos estímulos sucesivos. El segundo aspecto comprende la percepción de un intervalo "lleno" llamado duración; es decir el estímulo -- que forma la señal de tiempo es continuo, llena todo el intervalo que va a ser juzgado.

Un cambio notorio en el espacio del tiempo tiene un efecto inmediato alternando al objeto que se percibe.

No obstante la inmediatez de la percepción del tiempo, en nuestra discriminación de la magnitud absoluta del espacio del tiempo o duraciones del tiempo es relativamente inexacta en circunstancias ordinarias, al menos que tengamos un marco de referencia externo contra el cual podamos hacer juicios.

Sturt afirma que cuando una persona común debe calcular una corta duración del tiempo, suele adoptar criterios externos para su juicio. De esta manera ella puede contar

el período en lo que cree que sean segundos, o puede hacer oscilar una mano a manera de péndulo. (6)

La investigación psicofísica también ha demostrado que lo que determina la discriminación del tiempo no es sólo la dimensión del intervalo, sino las características de los estímulos respectivos, es decir estímulos largos o cortos.

Para Fraisse, Percepción de Propiedades Temporales - (1985).-

Los estímulos varían en su duración, en lo brusco o gradual del comienzo y fin y en sus patrones temporales.

El caso de los estímulos breves, la duración y la intensidad, determinan la cantidad de energía que llevan a los receptores. Por lo que la duración mínima está relacionada con los umbrales (la percepción del tiempo se refiere más a los umbrales que a la duración del estímulo).

La agudeza temporal es la capacidad para discriminar como separados los dos estímulos en una sucesión muy próxima, es decir, la capacidad de recibir dos estímulos como sucesivos en el tiempo. Cuando se repite un estímulo con poco intervalo entre una y otra presentación el observador juzga que el estímulo es continuo. Con intervalos

mayores entre estímulos sucesivos el observador juzga que el estímulo fluctúa por un aumento o disminución de la actividad auditiva, más que por una interrupción neta entre los estímulos presentados sucesivamente. Es pues posible hablar de un umbral parpadeo (trémolo) y de un umbral de discontinuidad. El umbral de discontinuidad varía en función de la intensidad del estímulo y las propiedades cualitativas. Es aproximadamente 10 milisegundos para el oído, en el caso de discriminación del parpadeo el tiempo umbral es cercano a un milisegundo.

El tacto y el oído están mejor adaptados que la visión para la discriminación de estímulos en el tiempo.

Teorías sobre la Percepción del Tiempo: (De Atis -- 1966).

- Percepción de tiempos llenos. Se refiere en primer lugar a éstos porque son los que se usan en el presente estudio.

Se refiere a la estimulación por parte del sujeto de distintos tipos de tareas, o juzgar, o reproducir la duración de estímulos, en este caso auditivos. Vemos que la exactitud de la estimulación es afectada por el tipo de ocupación. Cambios en los estímulos producen diferentes efectos sobre la percepción del tiempo.

- Percepción de tiempos vacíos. Pueden estar delimitados por una señal inicial por parte del examinado, mientras la segunda señal será dada por el sujeto, delimitando - así el tiempo sin estimulaciones o actividad, requerido inicialmente por el experimentador.
- Horizonte temporal. Se habla de horizonte temporal por que cada acción humana se sitúa en una perspectiva temporal que puede ser formada por un equilibrio de las -- tres dimensiones temporales: presente, pasado y futuro, en el caso de un individuo normal.
- Percepción del tiempo en adultos normales. El hombre - vive en un marco de referencias que le permiten sentirse ligado con su realidad, por lo que el sentido del espacio y del tiempo son de gran importancia, así como los sentidos de la vista (luz), del tacto (calor, frío) de la audición, olfato, esfera emocional, etc., éstas le permiten situarse ventajosamente en el mundo.
- Percepción del tiempo en adultos anormales. Cuando hay un trastorno en la percepción del individuo es de esperarse, que su percepción del tiempo se modifique. A veces existe un sentido del tiempo aplicado a la realidad del enfermo, pero la proporción de estos tiempos es distinta a la que experimenta un individuo normal. (De -- Attis, 1966).

- Percepción del tiempo en personas ancianas. (A partir de 60 años). La estimación de duración de un evento es relativa al número de cambios experimentados, y la vida de los ancianos transcurre en una monótona rutina que no proporciona cambios suficientes para una acertada estimación de duración.

P. Fraisse (1985) opina que posiblemente existe una conexión biológica entre los dos fenómenos, por lo cual -- una disminución de la actividad biológica en la vejez ha ce que se registren menos cambios y por lo tanto los -- días y los meses parecen más cortos.

- Percepción del tiempo en personas bajo efecto de droga. Las drogas alucinógenas (mescalina, LSD, cannabis, indica, etc.) parecen producir en el sujeto una sensación de atemporalidad o de estar suspendido en el tiempo.

## II.5 PERCEPCION AUDITIVA

Si bien, la percepción táctil y visual reflejan el mundo de los objetos situados en el espacio, la percepción auditiva está relacionada con la secuencia de las excitaciones que transcurren en el tiempo, como cambios en las moleculas del aire, creando una transformación en el medio -- circundante que se propaga en todas direcciones, estos disturbios dan origen a una onda sonora constituida por una -

zona de comprensión, éstas llegan al cerebro en series -- consecutivas o sucesivas.

Nuestro oído percibe tonos y ruidos, los tonos -- constituyen vibraciones rítmicas y regulares del aire, cu ya frecuencia determina la altura del sonido, y la ampli- tud es la intensidad del mismo. El ruido consta de un -- gran número de vibraciones distintas de igual intensidad - sin que predomine uno.

#### Bases Biológicas de la Audición:

Luria (1970), expuso en su libro "Sensación y Per- cepción" que el aparato periférico del oído consta de un - complicado mecanismo. Los sonidos y ritmos actuales en el hombre a través del conducto auditivo penetran en la mem-- brana timpánica, que es un tegumento elástico que posee la facultad de vibrar al ritmo del sonido. Sus vibraciones - a través del sistema de huesecillos situados en el oído me dio (yunque, martillo y estribo) y la ventana oval, es-- tas vibraciones son transmitidas al aparato del oído inter no, donde está situado el aparato periférico de la percep- ción acústica llamado caracol, que contiene un líquido -- (endolinfa). Las oscilaciones transmitidas por el aparato del oído medio recién descrito ponen en movimiento el lí- quido de la cóclea o caracol y suscitan las correspondien- tes oscilaciones en este sistema cerrado. En la membrana

fundamental de la cóclea (caracol) hay un aparato especial que transforma las oscilaciones del líquido en excitaciones nerviosas, a este aparato se le llama órgano de Corti, asombroso mecanismo que tiene la propiedad de convertir -- las sucesivas oscilaciones en estímulo de las distintas -- células nerviosas especialmente distribuidas. Esta codificación se produce ya que el órgano de Corti consta de células nerviosas con cilios, cada una de las células está -- relacionada con una fibra transversal de longitud determinada, insertadas en el conducto cóclea. Estas fibras hacen la función de resonadores de las oscilaciones del líquido según la distinta frecuencia de las mismas.

Así pues, cada sonido que llega al aparato receptor auditivo suscita la vibración de una o de varias filas de las cuerdas yacentes, éstas a su vez excitan las correspondientes células ciliares y motivan las excitaciones nerviosas. De tal modo que los sonidos altos engendran vibraciones de las cuerdas más cortas, y los bajos de las más largas, y las excitaciones nerviosas que surgen como resultado son conducidas por las fibras correspondientes al nervio auditivo.

Según Bekesy, la membrana basilar de la cóclea no está tensa y las cuerdas sujetas a ella reaccionan a las oscilaciones del líquido según las leyes hidrodinámicas.

Las fibras del nervio sonoro, que comienzan en el órgano de Corti, forman parte de la vía de conducción auditiva, y las fibras procedentes de ambos nervios acústicos, destacando un ramalillo hacia el cuadrigémino inferior, se dirige integrando el plexo interno hacia los aparatos centrales de ambos hemisferios. Se interrumpen en el cuerpo geniculado interno (aparato subcortical del oído) y desde ahí se encaminan hacia la circumbolucción transversal de la región temporal (circumbolucción de Heschl) que es la zona primaria, (o de proyección) auditiva de la corteza. Al igual que otras zonas de proyección las fibras que conducen impulsos de distintas frecuencias se hallan situadas - en riguroso orden dentro de la misma.

Las fibras de ambos receptores periféricos del oído llegan tanto al hemisférico derecho como al izquierdo.

El papel de la corteza auditiva consiste no sólo en percibir las señales acústicas que llegan al receptor periférico, sino también en estabilizar dichas señales, permitiéndole al hombre considerar los componentes más fraccionados y más cortos de las señales acústicas.

Las excitaciones que llegan a la circumbolucción de Heschl son transmitidas luego a los aparatos de las áreas externas (convexas) de la corteza temporal (campo 22 de Brodman), constitutivas de la zona auditiva secundaria. -

El predominio de las capas 2 y 3 que distingue a dicha zona así como las íntimas conexiones con otras áreas (motoras) - de la corteza, hacen de la zona auditiva secundaria un aparato esencial, que permiten desglosar los elementos sustanciales de la información sonora, sintetizan sus rasgos y - codificar sonidos en sistemas complejos; dicho en otros -- términos, efectuar los procesos de la complicada percepción sonora. (16)

#### II.6 PSICOFISICA

Toda especie viviente ha desarrollado algún medio -- para captar la información de su habitat a fin de sobrevivir. Los etólogos han recabado información acerca de estas características de la especie, mediante la observación de - la conducta directa en situaciones naturales, sin embargo es necesario en ciertos casos, recurrir a los controles experimentales impuestos, por las condiciones de laboratorio a fin de investigar las dimensiones y los límites de las -- conductas. (13)

Por lo tanto, se hará uso de la psicofísica para -- descubrir la relación legítima entre las dimensiones físicas y psicológicas del sonido en el tiempo.

Las dimensiones físicas de la estimulación así como varían a lo largo de una dimensión de intensidad, también

adquieren una variedad de formas: Fónica, eléctrica, vibratoria, térmica y química. Para fines de esta tesis me enfocaré en la energía audible, esta energía se encuentra representada en forma de vibraciones que varían desde las que tienen bajas frecuencias, desde 20 por segundo, hasta posiblemente 20000 por segundo, sin que sufra ningún daño el oído. (19)

El movimiento del tímpano es necesario para iniciar la actividad auditiva, es menor a la milésima parte de 25 mm. En el otro extremo, el oído puede resistir variaciones 10 millones de veces más grandes. Fuera del cuerpo ningún sistema de registro es capaz de cubrir tan grande amplitud sin la ayuda de equipo auxiliar.

El estímulo que produce el sonido es una fluctuación rápida de la presión que provoca la vibración de la membrana timpánica.

Las ondas de presión se clasifican en varias formas, primero algunas fuentes acústicas vibran de una manera simple, iniciando una sola frecuencia de onda. Otras fuentes producen varias frecuencias de onda:

a) Unas que producen frecuencias relacionadas una a la otra por números simples; y b) las que producen un agrupamiento al azar de las frecuencias que no se encuen-

tran relacionadas, sino que se hallan ligadas por medio de nexos muy complejos. Dichas fuentes producen un conjunto de ondas con frecuencias aleatorias.

Las fuentes acústicas que producen frecuencias aisladas se denominan tonales, son fuentes de grupos de ondas que se relacionan unas con otras, de acuerdo con un número total simple. Otras fuentes acústicas son atonales o productoras de ruido, son de dos clases, la de menor frecuencia es la fundamental y las otras constituyen los sobretonos.

Es obvio que existen diferentes variables en el proceso; la frecuencia de onda, la amplitud de onda, el grado de simplicidad o complejidad de la pauta de la onda. La amplitud de las ondas, siempre que no se cancelen, proporciona el volumen o sonoridad; la complejidad de la pauta de onda permiten la distinción entre tonos, ruidos, y el número de tonos separados que se escuchan a la vez.

Los niveles de intensidad del sonido se miden en razones potenciales. El decibel (dB un décimo de bel según Alexander Graham Bell) es la unidad de razón que designa el sonido apenas audible; es una unidad que es proporcional a la magnitud general de que se trate.

Un decibel se especifica como  $db = 10 \log \frac{E_2}{E_1}$

$E_1$  es la energía umbral que activa la modalidad auditiva.

$E_2$  es la energía que se está usando en el momento.

El uso del decibel permite la representación gráfica de cantidades de energía cercanas al umbral, así como de enormes cantidades próximas a los niveles superiores de los rasgos utilizados.

Se considera que el número de decibeles que cae dentro del rango total de estímulos propios para la audición es de 120, en este límite superior se encuentran fuentes -- acústicas como los motores del avión.

El decibel no se refiere a la sonoridad, sino más bien a la energía implicada en las presiones vibratorias -- que son provocadas.

La cantidad de vibraciones inducidas depende de la frecuencia de la fuente sonora y de la frecuencia natural del objeto.

Cuando las frecuencias son marcadamente diferentes, se produce poca vibración forzada; cuando las frecuencias son casi idénticas hay una notable vibración simpática y el objeto exhibe resonancia.

La resonancia de un objeto depende de su selectividad, por ejemplo: un objeto húmedo no es selectivo, a comparación de un objeto seco que es selectivo.

Cuando las ondas sonoras dejan un medio acústico y pasan a otro, pueden ser reflejadas, refractadas o absorbidas.

En estudios psicoacústicos de laboratorio, los estímulos sonoros se controlan cuidadosamente para hacer una correlación precisa con las sensaciones auditivas que los acompañan, lo que demuestra que los experimentos se han creado métodos que ayudan a la medición: Stebens, Volkman y Newman, construyeron una escala para la tonalidad llamada mel, el cual se describe de tal forma que la tonalidad escuchada es de 1000 mels cuando el nivel de energía es de 60 decibeles y la frecuencia es de 1000 ciclos por segundo.

Existe una característica fundamental de la audición de los sonidos que no se trata de cuestiones cuantitativas, sino de un aspecto de los tonos. Algunos tonos se oyen como fundidoso bien mezclados; otros como incompatibles, irritantes o discordantes. Los sonidos tienen un significado y pueden adquirir nuevos como le sean posibles, de esta manera, los que llamamos consonancia y disonancia quizá se base en el sistema de significados y hábitos del auditor.

Entre las teorías que explican la consonancia y la disonancia se encuentra la de Helmholtz, la cual se basa en los sobretonos que producen pulsaciones. Se han encontrado que la disonancia no desaparece cuando se usan tonos puros y ésta ha sido usada como un argumento contra la teoría de Helmholtz. Se ha señalado, sin embargo, que los tejidos del oído pueden vibrar con las armónicas, aún cuando las fuentes acústicas carezcan de ellas. Por lo tanto, las armónicas pueden producirse en el oído mismo, apoyando este hecho la idea de Helmholtz.

Al igual que la experiencia de la tonalidad; la de la sonoridad depende de la duración del estímulo acústico. Cuando el estímulo es muy corto, la sonoridad es mínima.

Licklider expuso una hipótesis que con el nombre de hipótesis de ingreso desviado explica la relación entre la intensidad y la duración. De acuerdo con ella, una parte constante del ingreso acústico (la potencia) se desvía del proceso de excitación y, por lo tanto, no se integra a la producción del resultado sensorial final.

A la mitad de los umbrales auditivos como una serie representativa de frecuencias se le llama audiometría. Generalmente se logra usando un instrumento diseñado especialmente para ese propósito. El audiómetro está calibrado en unidades sensoriales en las que se usa la escala de-

cibel, siendo el 0 el umbral promedio para el oído normal.

Un tono puro se caracteriza por su longitud de onda y por su amplitud. La longitud de onda es la distancia -- desde el punto correspondiente en una onda, hasta el punto correspondiente en la siguiente.

La amplitud es la dispersión máxima de la cresta o del valle desde su posición de equilibrio, la amplitud representa la energía de la onda sonora.

Las longitudes de onda de los sonidos se dan en términos de frecuencia expresada en ciclos por segundo llamadas Hertz, es el número de ondas que pasan por un punto - dado en un segundo. Los sonidos que varían entre 20 hz y - los 20000 hz, quedan comprendidos dentro de la esfera de - audibilidad humana, como ya se mencionó anteriormente.

En cuanto a la percepción del ritmo, nace a la vez - de la percepción de las estructuras y de su repetición, en el caso más simple se trata de una estructura que se repite idéntica a sí misma.

En la génesis de las formas rítmicas deducimos que - en ello hay dos componentes siempre presentes: la periodicidad (repeticiones de grupos idénticos o análogos), la estructuración, que va de la colección en el caso de elemen--

tos de idéntica duración, calidad e intensidad, a las estructuras musicales.

No hay estructuración rítmica que no sea temporal, - salvo en el caso análogo de los ritmos espaciales.

Existen tres clases de elementos de interdependencia, tienen tiempos breves, tiempos largos e intervalos pausa.

Se han impuesto la división en estas categorías a -- través del estudio de la composición de las estructuras pro-- ducidas siguiendo el compás espontáneo.

En la rimación espontánea los tiempos breves tienen una duración de unos 15 a 30 ciclos por segundo.

Los tiempos largos tienen una duración de 40 a 100 cs.

En esta sona es donde tenemos percepción espontánea y de una duración que no es ni breve ni larga.

La duración de los intervalos pausa es del mismo or-- den que la de los tiempos largos, pero el papel que desempe-- ñan es diferente. Sin integrarse en las estructuras las dis-- tinguen y las unen.

Estas distinciones esencialmente perceptivas corres--

ponden también a distinciones motoras.

Ahora veremos que el número de estímulos identificables individualmente dentro de un conjunto es muy reducido - (alrededor de 5), cuando esos estímulos no difieren entre sí más que por la intensidad de una cualidad; en la vida - los estímulos que hallamos se diferencian por unas cualidades al mismo tiempo.

Esta multiplicidad explica en que por lo general podemos identificar un gran número de estímulos sonoros, sin riesgo de confundirlos.<sup>(13)</sup>

## II.7 BASES PSICOLÓGICAS Y SOCIALES

El hombre a lo largo de su vida va teniendo una gama de diversos estímulos, los cuales puede sentir, percibir y familiarizarse con ellos. Al darse este proceso perceptivo involucra una serie de variables que se interponen entre el momento del estímulo sensorial y la toma de conciencia del - estímulo a estas variables las llamamos procesos cognoscitivos, los cuales permiten llevar una secuencia para llegar al conocimiento y designación del estímulo. En este proceso se incluye: la sensación y percepción (recepción y reconocimiento de la entrada del estímulo), aprendizaje (codificación de la información percibida), memoria (recuperación de la información), y pensamiento (manipulación de la informa--

ción aprendida y recordada). (20)

#### Percepción en el Aprendizaje:

Para lograr que el aprendizaje desempeñe su función de adquisición de un nuevo concepto es necesario que se de un proceso de selección selectiva, concentrando la atención en determinado grupo de estímulos, obteniendo una información más precisa del concepto.

Quando se ha obtenido la información a través de la experiencia, pasa a formar parte del repertorio de datos -- del organismo.

Se han hecho distinciones en el aprendizaje, clasificándolo de varias maneras; y estas diferencias se han desprendido de la estimulación sensorial, es decir, de los factores que influyen en los sentidos al darse el proceso de percepción. (24)

#### Percepción de la Memoria:

El proceso de percepción en la memoria determina el almacenamiento de la información de los estímulos. Dicho almacenamiento es breve (en promedio de 250 milisegundos), sin tomar en consideración el significado o la importancia de la información, cuando se da esta representación transitoria de los estímulos, se requiere la recepción de nuevos

estímulos con ritmo apropiado para que permita al sujeto -- "escoger" estímulos relevantes o importantes. (25)

Existen dos tipos de estructuras mnemotécnicas:

- Memoria a corto plazo. Aquí la información disponible en el almacén sensorial se extrae por el proceso de atención selectiva y se canaliza en lo que se conoce como memoria a corto plazo; siendo un almacenamiento brevísimo de la información. Pero si en ese momento llegan nuevas informaciones, éstas van borrando progresivamente el contenido de la memoria a corto plazo, provocando el característico olvido. Para que la persona retenga la información necesita repetirla en la memoria a corto plazo, y al hacerlo, entramos en lo que se ha llamado memoria a largo plazo.

- Memoria a largo plazo. Donde la información almacenada en la memoria a corto plazo pasa a la de largo plazo con arreglo a la importancia que el propio individuo le concede. Se puede recuperar esta información siempre y cuando se encuentre adecuadamente codificado. (24)

Percepción en el Pensamiento:

En lo que se refiere a pensamiento, su función se remite al acto por medio del cual se manipula un contenido para satisfacer nuevas demandas del individuo. La estimulación del pensamiento puede provenir del ambiente (demandas

ambientales o de dentro del organismo (demandas del estado).

El apoyo perceptivo le va a permitir la accesibilidad a sus experiencias pasadas, es decir, al reorganizar - la estimulación presente y, en el contenido aprendido para la emisión de los patrones conductuales requeridos, se va a dar lo que se llama raciocinio o solución de problemas.

Por lo tanto, la percepción en una determinada situación nos da la pauta de conducta posterior, identifican do así los nuevos significados o propiedades.

Ahora enfocaremos el proceso de percepción como fac tor determinante en los grupos sociales:

Percepción de los demás: Las situaciones o los con textos tienen rasgos físicos y culturales. Cada tipo de -- rasgo facilita e inhibe ciertas formas de comportamiento y determina lo que se considera formas apropiadas de comporta miento. Nuestras percepciones del contexto influyen en -- nuestra percepción de qué tan apropiado es un comportamien to; al conocer a una persona entra en el proceso de perci birla, obteniendo conclusiones premeditadas, por lo que po demos decir que el comportamiento de una persona varía de-- pendiendo de la opinión de los demás, estados de hambre, sed, pobreza, depresión, cansancio, etc., pueden influir - en percepción del estímulo sensorial.

Aquí se ve cómo la percepción de la acción de otros es fundamental para el proceso de interacción e integración social como los valores, las actitudes, las tendencias, el interés y las atribuciones diferenciales de causalidad hacen con frecuencia que el individuo al momento de percibir tengan de antemano estereotipos y juicios preliminares. (20)

#### Percepción Social del Tiempo y del Ritmo:

La percepción del tiempo tiene diversos aspectos y se efectúa a distintos niveles, que se dan basados en patrones valorativos elaborados por el hombre. Entre dichos patrones mediatizadores de la estimulación del tiempo, figuran unidades de medida del tiempo como los segundos y los minutos, así como otras referencias cristalizadas en la práctica perceptible de la música. Por ejemplo, se puede observar que en los grupos de jóvenes existen mayores preferencias en los ritmos rápidos con duraciones de tiempo corto, a diferencia de los grupos de adultos que tienen preferencia por los ritmos lentos y con más pausa en el tiempo. Con esto quiero decir que también los gustos y preferencias en el tiempo y ritmo están determinadas por los grupos sociales, y por la influencia ejercida en la percepción de estos grupos. (22)

**CAPITULO III**  
**METODOLOGIA**

## CAPITULO III

### M E T O D O L O G I A

#### III.1 PROBLEMA

En la publicidad por radio y televisión se utilizan estímulos sonoros, con tonos y ritmos diferentes para acompañar un mensaje al consumidor. Estos mensajes están limitados a un tiempo específico para ser transmitidos, surgiendo así una duda:

¿Qué influencia tiene el ritmo de un estímulo sonoro sobre la percepción subjetiva del tiempo de las variables biográficas de un consumidor?

#### III.2 OBJETIVO

Determinar la influencia que ejerce el ritmo de los estímulos sonoros utilizados en la publicidad sobre la percepción subjetiva del tiempo del consumidor.

#### III.3 VARIABLES

VI Ritmo

VD Percepción del Tiempo

Definición Conceptual:

VI Ritmo: Ordenamiento secuencial y armónico de ruidos que se establece mediante una secuencia a intervalos regulares de sonidos fuertes y débiles o por la sucesión regular de valores de duración en determinado orden.

VD Percepción del tiempo: Cálculo del tiempo que ha ha transcurrido entre la presentación de los estímulos sucesivos o la duración desde su inicio a su finalización de un estímulo o evento.

## Definición Operacional

VI Ritmo: Cinco ritmos de diferentes compases por unidad de tiempo conocidos como: Vals (un golpe por compás), Marcha (dos golpes por compás), Western (cuatro golpes por compás), Balada (9 golpes por compás), Jazz (16 golpes por compás).

VD Percepción del tiempo: Respuesta oral del individuo que determina que ha transcurrido un minuto desde el inicio del ritmo.

## III.4 HIPOTESIS

H1 Los ritmos sonoros más rápidos producen una percepción del transcurso del tiempo en forma significativa--

mente más acelerada que los ritmos lentos.

H2 Los ritmos sonoros más rápidos producen una percepción del transcurso del tiempo en forma significativamente más retardada que los ritmos lentos.

H0 Los ritmos sonoros no afectan en forma significativa la percepción del transcurso del tiempo.

### III.5. DISEÑO

El presente trabajo muestra un diseño pre-experimental, en él se incluye una sola medición, es un estudio de tipo exploratorio, descriptivo y de campo.

Es exploratorio porque en el campo de la psicología en México no se han realizado estudios respecto a la conducta del consumidor como respuesta a los estímulos publicitarios, sino que se han aplicado en forma indiscriminada principios desarrollados en otros contextos, sin probar su validez y confiabilidad en nuestro medio.

Es descriptivo porque no pretende modificar conductas, sólo se identifican respuestas perceptuales ante estímulos habitualmente utilizados en publicidad.

Es de campo, ya que se trabajó en el medio natural de los sujetos que pertenecen a la muestra y no en laboratorio.

rio.

Es decir no se controlaron variables tales como ruido, cansancio, interrupciones, etc. mismas que se encuentran en un escenario natural y cotidiano de los sujetos.

### III.6 PROCEDIMIENTO

Se citaron a las personas en la Universidad del Valle de México, Plantel Lomas Verdes; con horarios distintos, de tal manera que hubiera tiempo para la aplicación del estudio de forma individual, y que no estuvieran esperando mucho tiempo. La aplicación se realizó en un solo día.

Antes de pasar al salón donde estaba lista la grabadora con el caset para ser corrido, se dió a cada persona un cuestionario para saber las características biográficas de la muestra, logrando tener mayor control de variables (Instrumento 1).

Después de terminarlo, ubicarlos en el lugar indicado y pedirles sus nombres de nuevo; se les dió la siguiente -- consigna:

"Buenos días, fíjese bien, se va a poner estos audífonos y el antifaz, yo correré el caset con cinco diferentes ritmos, le pido que me diga cuando usted crea que ha transcu

rrido un minuto a partir de que comience a escuchar cada --  
ritmo hasta concluir los cinco ritmos.

"¿Tiene alguna duda?"

"Muy bien, comencemos"

Se trató de controlar las variables al máximo estímulo únicamente la percepción auditiva, para esto se les taparon los ojos, el tiempo se comó con cronómetro, también se les preguntó si escuchaban bien, y si después de haber puesto el estímulo no emitían ninguna respuesta se quitaba el ritmo.

Cuando transcurrieron y se evaluaron los ritmos, se les dió las gracias a cada participante.

### III.7 MUESTRA

La muestra corresponde a una población de cuarenta y tres personas, esta muestra es probabilística, ya que no fue elegida o tomada de un lugar específico, además de accidental porque participaron las personas disponibles.

A continuación se describen las características de la misma:

Edad: El rango va de los doce años hasta los sesenta

y un años.

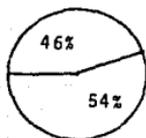
| Edad  | Masc. | Femen. | Total |
|-------|-------|--------|-------|
| 12-17 | 6     | 0      | 6     |
| 18-23 | 5     | 7      | 12    |
| 24-29 | 6     | 7      | 13    |
| 39-35 | 2     | 3      | 5     |
| 36-41 | 0     | 0      | 2     |
| 42-47 | 0     | 2      | 2     |
| 48-53 | 0     | 3      | 3     |
| 54-59 | 0     | 0      | 0     |
| 60-65 | 0     | 1      | 1     |
| 66-71 | 1     | 1      | 0     |
| N =   | 20    | 23     | 43    |

\* Distribución por edades y sexo



La gráfica nos muestra los rangos de edades, los cuales están divididos por cinco años de cada uno, así como el número de personas que caen dentro de ellos. En donde se observa que la mayoría de las personas están entre los 18 y 29 años.

Sexo: Participaron 20 hombres y 23 mujeres.

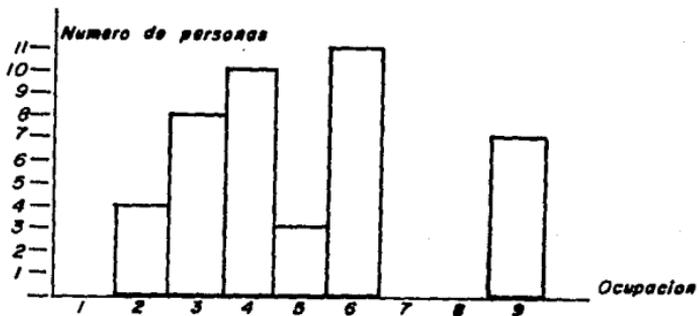


\* El 46% pertenece al sexo masculino y el 54% pertenece al sexo femenino.

Ocupación: Dentro de la muestra existen diferentes ocupaciones, las cuales fueron divididas de la siguiente manera:

- 1.- Alto ejecutivo.
- 2.- Empleado de una empresa.
- 3.- Profesionista.
- 4.- Empleado de nivel intermedio.
- 5.- Comerciante - Empleado.
- 6.- Obrero especializado.
- 7.- Personal doméstico.
- 9.- OTROS

| Ocupación | Masc | Femen. | Total |
|-----------|------|--------|-------|
| 1         | 0    | 0      | 0     |
| 2         | 4    | 0      | 4     |
| 3         | 3    | 5      | 8     |
| 4         | 3    | 7      | 10    |
| 5         | 2    | 1      | 3     |
| 6         | 5    | 6      | 11    |
| 7         | 0    | 0      | 0     |
| 8         | 0    | 0      | 0     |
| 9         | 3    | 4      | 7     |



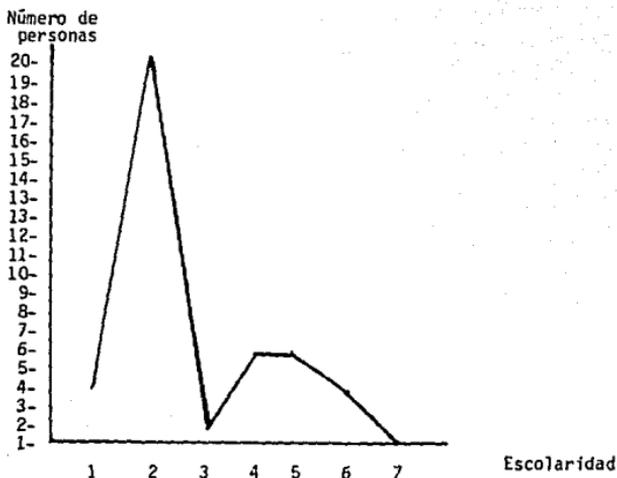
\*El cuadro y la gráfica nos muestran la ocupación de los participantes, así como el sexo al que pertenecen, encontrando que la categoría de obrero calificado y empleado de nivel medio alcanzan los niveles más altos.

Escolaridad: La mayoría de la muestra tiene estudios a nivel licenciatura, pero también encontramos niveles que van desde la secundaria hasta maestría y doctorado.

Grados de Estudios:

- 1.- Maestría y doctorado
- 2.- Licenciatura
- 3.- Nivel Técnico
- 4.- Comercio
- 5.- Preparatoria
- 6.- Terminó secundaria
- 7.- Terminó primaria

| Escol. | Masc. | Femen. | Total |
|--------|-------|--------|-------|
| 1      | 4     | 0      | 4     |
| 2      | 7     | 13     | 20    |
| 3      | 0     | 2      | 2     |
| 4      | 0     | 6      | 6     |
| 5      | 5     | 1      | 6     |
| 6      | 3     | 1      | 4     |
| 7      | 0     | 1      | 1     |



\*El cuadro y la gráfica nos muestran la distribución de los grados de estudios, y el número de personas que pertenecen a cada uno; donde se aprecia el predominio del nivel de licenciatura.

Ingresos: De acuerdo a los ingresos manifestados por los sujetos, se observa que pertenecen a la clase media en su mayoría.

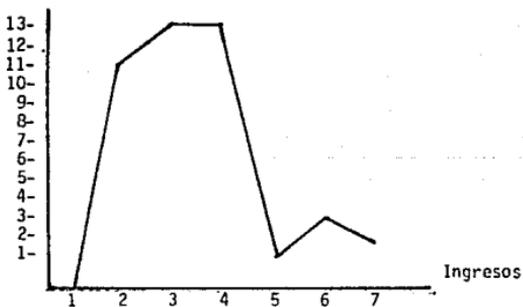
Los parámetros utilizados fueron los siguientes:

- 1.- Riquezas heredadas
- 2.- Inversiones y ahorros

- 3.- Negocios, profesión
- 4.- Honorarios, comisiones
- 5.- Horas de destajo
- 6.- Otros familiares
- 7.- Seguridad social

| Ingresos | Masc. | Fem. | Total |
|----------|-------|------|-------|
| 1        | 0     | 0    | 0     |
| 2        | 4     | 7    | 11    |
| 3        | 6     | 7    | 13    |
| 4        | 6     | 7    | 13    |
| 5        | 1     | 0    | 1     |
| 6        | 2     | 1    | 3     |
| 7        | 1     | 1    | 2     |

Número de  
personas



\*En el cuadro y la gráfica se muestra el tipo de ingresos, las personas que pertenecen a cada tipo, y el sexo al que corresponden. Donde se observa con mayor claridad -- que el ejercer una profesión y realizar negocios, es la fuente de ingresos de la mayoría.

Alteraciones Sensoperceptivas: Hubo una persona que manifestó problemas para escuchar adecuadamente, reportando baja audición.

#### INSTRUMENTOS

- 1.- Cuestionario con características personales, Anexo 1.
- 2.- Grabadora.
- 3.- Audífonos para el participante.
- 4.- Antifaz elaborado con tela de paño negro.
- 5.- Caset con ritmos; caset de sesenta minutos, con cinco ritmos grabados, cada ritmo con -- una duración de dos minutos, diez segundos entre cada ritmo. Donde los ritmos están de lo más lento a lo más rápido.

**CAPITULO IV**  
**RESULTADOS**

CAPITULO IV  
RESULTADOS

A continuación se muestra el tratamiento estadístico, donde se utilizó la chi cuadrada como prueba:

$$\chi^2 = \sum (f_o - f_e)^2$$

donde:

$\sum$  = sumatoria

$f_o$  = frecuencia obtenida

$f_e$  = frecuencia esperada

$f_e = \frac{(\text{total marginal de renglón})(\text{total marginal de columna})}{N}$

$$gl = (r-1)(c-1)$$

donde:

$r$  = renglones

$c$  = columnas

Si  $\chi^2$  obtenida  $\chi^2$  Tabla =  $H_1$

Si  $\chi^2$  Tabla  $\chi^2$  Obtenida =  $H_0$

## R I T M O S

| N o m b r e                | (1)  | (2)  | (3)  | (4)  | (5)  |
|----------------------------|------|------|------|------|------|
| Edad                       |      |      |      |      |      |
| 1.- Elsa Canalizo          | 50   | 42   | 32   | 34   | 55   |
| 2.- Susana M.              | 53   | 1:03 | 1:18 | 1:11 | 1:16 |
| 3.- José Antonio Rey       | 57   | 1:09 | 59   | 1:18 | 1:08 |
| 4.- Dinora H. Celada       | 25   | 25   | 27   | 35   | 35   |
| 5.- Ma. Eugenia Jiménez    | 23   | 27   | 30   | 40   | 50   |
| 6.- Héctor Cirento P.      | 42   | 44   | 43   | 38   | 36   |
| 7.- Ada Olga Castañeda     | 17   | 22   | 27   | 22   | 25   |
| 8.- Cuauhtémoc Leaños      | 56   | 58   | 1:08 | 1:02 | 56   |
| 9.- Eduardo Leaños         | 59   | 1:20 | 1:24 | 1:26 | 1:25 |
| 10.- Susana González       | 1:02 | 1:22 | 1:27 | 1:43 | 1:52 |
| 11.- Angelina              | 37   | 1:02 | 1:04 | 1:12 | 1:19 |
| 12.- Rosaura               | 1:04 | 1:03 | 1:05 | 59   | 1:51 |
| 13.- Olivia                | 1:09 | 1:25 | 1:22 | 1:24 | 1:28 |
| 14.- Carina                | 35   | 22   | 26   | 24   | 28   |
| 15.- Esther                | 28   | 30   | 39   | 38   | 39   |
| 16.- Gaby García           | 35   | 31   | 31   | 27   | 25   |
| 17.- León Barradas         | 1:02 | 1:18 | 1:08 | 1:03 | 1:01 |
| 18.- Verónica Amante       | 2:00 | 1:42 | 1:32 | 2:00 | 1:51 |
| 19.- Carmen Díaz           | 12   | 24   | 18   | 24   | 34   |
| 20.- Armando Acevedo       | 1:00 | 1:07 | 1:07 | 1:04 | 1:03 |
| 21.- Rodrigo García        | 56   | 53   | 49   | 44   | 50   |
| 22.- Susana Ramírez        | 30   | 25   | 29   | 42   | 45   |
| 23.- José Antonio          | 47   | 50   | 1:10 | 1:38 | 1:08 |
| 24.- Lucía Baez            | 46   | 51   | 48   | 49   | 1:05 |
| 25.- Guadalupe Maya        | 37   | 51   | 1:02 | 1:06 | 59   |
| 26.- Cecilia Soria         | 1:18 | 1:03 | 55   | 57   | 57   |
| 27.- Guadalupe Menchaca    | 2:00 | 1:32 | 1:12 | 1:12 | 58   |
| 28.- Ignacio Soria         | 1:00 | 56   | 55   | 45   | 50   |
| 29.- Héctor Velasco        | 38   | 57   | 53   | 56   | 59   |
| 30.- Hilda Amores          | 1:17 | 57   | 1:18 | 1:04 | 1:10 |
| 31.- Claudia Varela        | 1:15 | 57   | 56   | 1:05 | 1:09 |
| 32.- Luis Antonio García   | 1:15 | 57   | 55   | 1:03 | 1:15 |
| 33.- Doris Alvarez         | 55   | 57   | 1:09 | 52   | 59   |
| 34.- Omar Yáñez            | 48   | 45   | 1:03 | 1:05 | 56   |
| 35.- Mauricio García       | 45   | 38   | 33   | 30   | 28   |
| 36.- Marco Antonio Vallejo | 28   | 31   | 33   | 31   | 28   |
| 37.- Sirce Gómez           | 32   | 31   | 27   | 27   | 25   |
| 38.- Rafael Domínguez      | 31   | 31   | 34   | 35   | 32   |
| 39.- David Zamora          | 1:03 | 28   | 28   | 30   | 30   |
| 40.- Juan Carlos Rivera    | 56   | 53   | 53   | 51   | 56   |
| 41.- Gustavo Ortíz         | 1:09 | 1:13 | 1:13 | 1:19 | 1:18 |
| 42.- César Torres          | 50   | 1:16 | 1:14 | 1:09 | 1:17 |
| 43.- José Antonio          | 1:16 | 1:17 | 1:14 | 1:18 | 1:32 |

\* Tiempo en minutos y segundos

## FRECUENCIAS OBTENIDAS

| Variable<br>EDAD | Ritmo<br>1 | Ritmo<br>2 | Ritmo<br>3 | Ritmo<br>4 | Ritmo<br>5 | Total    |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 12-17            | 53.33      | 57.33      | 56.83      | 55.17      | 56.50      | 279.16   |
| 18-23            | 52.17      | 53.50      | 53.08      | 54.50      | 63.92      | 279.11   |
| 24-29            | 59.77      | 50.85      | 52.62      | 55.85      | 49.38      | 268.47   |
| 30-35            | 51.80      | 49.60      | 50.60      | 56.40      | 54.20      | 268.60   |
| 36-41            | -          | -          | -          | -          | -          | -        |
| 42-47            | 40         | 33.50      | 30.50      | 38         | 50         | 192      |
| 48-53            | 47         | 51.67      | 58.67      | 63.67      | 65.33      | 286.34   |
| 54-59            | -          | -          | -          | -          | -          | -        |
| 60-65            | 120        | 92         | 72         | 72         | 58         | 414      |
| 66-71            | 60         | 56         | 55         | 45         | 50         | 266      |
|                  | 490.07     | 445.45     | 431.30     | 440.59     | 447.33     | 2,253.74 |

## FRECUENCIAS ESPERADAS

| Variable<br>Edad | Ritmo<br>1 | Ritmo<br>2 | Ritmo<br>3 | Ritmo<br>4 | Ritmo<br>5 | Total    |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| 12-17            | 60.70      | 55.05      | 53.42      | 54.57      | 55.41      | 279.15   |
| 18-23            | 60.70      | 55.05      | 53.42      | 54.58      | 55.41      | 279.16   |
| 24-29            | 58.38      | 52.94      | 51.38      | 52.48      | 53.29      | 268.47   |
| 30-35            | 58.41      | 52.97      | 51.40      | 52.51      | 53.31      | 268.60   |
| 42.47            | 41.75      | 37.86      | 36.74      | 37.53      | 38.11      | 191.99   |
| 48-53            | 62.26      | 56.47      | 54.80      | 55.98      | 56.83      | 286.34   |
| 60-65            | 90.02      | 81.64      | 79.23      | 80.93      | 82.17      | 413.99   |
| 66-71            | 57.84      | 52.46      | 50.90      | 52         | 52.80      | 266      |
| <hr/>            |            |            |            |            |            |          |
|                  | 490.06     | 444.44     | 431.29     | 440.58     | 447.33     | 2,253.70 |

| fo    | fe    | fo-fe  | (fo-fe) <sup>2</sup> | (fo-fe) <sup>2</sup> /fe |
|-------|-------|--------|----------------------|--------------------------|
| 53.33 | 60.70 | -7.37  | 54.32                | .89                      |
| 57.33 | 55.05 | 2.28   | 5.2                  | .09                      |
| 56.83 | 55.42 | 1.41   | 1.99                 | .04                      |
| 55.77 | 54.57 | .6     | .36                  | .01                      |
| 56.50 | 55.41 | 1.09   | 1.19                 | .02                      |
| 52.17 | 60.70 | -8.53  | 72.76                | 1.20                     |
| 53.50 | 55.05 | -1.55  | 2.40                 | .04                      |
| 55.08 | 53.42 | 1.66   | 2.76                 | .05                      |
| 54.50 | 54.58 | -0.8   | .01                  | 0                        |
| 63.92 | 55.41 | 8.51   | 72.42                | 1.31                     |
| 59.77 | 58.38 | 1.39   | 1.93                 | .03                      |
| 50.85 | 52.94 | -2.07  | 4.28                 | .08                      |
| 52.62 | 51.38 | 1.24   | 1.54                 | .03                      |
| 55.85 | 52.48 | 3.37   | 11.36                | .22                      |
| 49.58 | 53.29 | -3.91  | 15.29                | .29                      |
| 57.80 | 58.41 | -.61   | .37                  | .01                      |
| 49.60 | 52.97 | -3.37  | 11.36                | .21                      |
| 50.60 | 51.40 | -.8    | .64                  | .01                      |
| 56.40 | 52.51 | 3.89   | 15.13                | .29                      |
| 54.20 | 53.31 | .89    | .79                  | .01                      |
| 40    | 41.75 | -1.75  | 3.06                 | .07                      |
| 33.50 | 37.86 | -4.36  | 19.01                | .5                       |
| 30.50 | 36.74 | -6.24  | 38.94                | 1.06                     |
| 38    | 37.53 | .47    | .22                  | .01                      |
| 50    | 38.11 | 11.89  | 141.37               | 3.71                     |
| 47    | 62.26 | -15.26 | 232.87               | 3.74                     |
| 51.67 | 56.47 | -4.8   | 23.04                | .41                      |
| 58.67 | 54.80 | 3.87   | 14.98                | .27                      |
| 63.67 | 55.98 | 7.69   | 59.14                | 1.06                     |
| 65.33 | 56.83 | 8.50   | 72.25                | 1.27                     |
| 120   | 90.02 | 29.98  | 898.80               | 9.98                     |
| 92    | 81.64 | 10.36  | 107.33               | 1.31                     |
| 72    | 79.23 | -7.23  | 52.27                | .66                      |
| 72    | 80.93 | -8.93  | 79.74                | .99                      |
| 58    | 82.17 | -24.17 | 584.19               | 7.11                     |
| 60    | 57.84 | 2.16   | 4.67                 | .08                      |
| 56    | 52.46 | 3.54   | 12.53                | .24                      |
| 55    | 50.90 | 4.10   | 16.81                | .33                      |
| 45    | 52    | -7     | 49                   | .94                      |
| 50    | 52.60 | -2.60  | 7.84                 | .15                      |

$$\chi^2 = 38.72$$

Obtenida

$$g^1 = (7-1) [5-1] \lambda \cdot 4 = 24$$

TABLA

$$\chi^2 = 13.85$$

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

FRECUENCIAS OBTENIDAS

| Variable     | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Total         |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Sexo         | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |               |
| Masculino    | 54.90         | 55.95         | 58.80         | 56.75         | 58.30         | 284.70        |
| Femenino     | 51.30         | 50.65         | 49.52         | 52.74         | 59.78         | 263.99        |
| <b>Total</b> | <b>106.20</b> | <b>106.60</b> | <b>108.32</b> | <b>109.49</b> | <b>118.08</b> | <b>548.69</b> |

\*Tiempo en segundos

FRECUENCIAS ESPERADAS

|              |               |               |               |               |               |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Masculino    | 55.10         | 55.31         | 56.20         | 56.81         | 61.27         | 284.69        |
| Femenino     | 51.10         | 51.29         | 52.12         | 52.68         | 56.81         | 264.00        |
| <b>Total</b> | <b>106.20</b> | <b>106.60</b> | <b>108.32</b> | <b>109.49</b> | <b>118.08</b> | <b>548.69</b> |

| fo    | fe    | fo-fe | (fo-fe) <sup>2</sup> | (fo-fe) <sup>2</sup> /fe |
|-------|-------|-------|----------------------|--------------------------|
| 54.90 | 55.10 | -.20  | 0.04                 | 0                        |
| 55.95 | 55.31 | .64   | 0.41                 | .01                      |
| 58.80 | 56.20 | 2.50  | 6.76                 | .12                      |
| 56.75 | 56.81 | -.06  | 0                    | 0                        |
| 58.30 | 61.27 | 2.97  | 8.82                 | .15                      |
| 51.30 | 51.10 | -.20  | 0.04                 | 0                        |
| 50.65 | 51.29 | .64   | .41                  | .01                      |
| 49.52 | 52.12 | 2.60  | 6.76                 | .12                      |
| 52.74 | 52.68 | -0.6  | 0                    | 0                        |
| 59.78 | 56.81 | 2.97  | 8.82                 | .15                      |

$\chi^2$  .56 Obtenida

$$g^1 = (2-1) \times (5-1)$$

$$1 \times 4$$

$$g^1 = 4$$

TABLA .711

## FRECUENCIAS OBTENIDAS

| Variable<br>Escolaridad | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Total           |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
|                         | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |                 |
| 1                       | 53.25         | 59.25         | 58.75         | 58.25         | 64.25         | 293.75          |
| 2                       | 47.57         | 45.75         | 50.10         | 50.50         | 54.45         | 148.31          |
| 3                       | 53            | 73.50         | 73            | 78            | 83.50         | 361             |
| 4                       | 45.67         | 47.50         | 48.67         | 54            | 58.83         | 254.67          |
| 5                       | 63.50         | 64.83         | 59.67         | 66.83         | 62.33         | 317.16          |
| 6                       | 73.75         | 71.50         | 69.75         | 66.25         | 76.25         | 351.50          |
| 7                       | 56            | 53            | 49            | 44            | 50            | 252             |
| <b>Total</b>            | <b>392.74</b> | <b>415.33</b> | <b>408.94</b> | <b>417.83</b> | <b>449.61</b> | <b>2,084.45</b> |

## FRECUENCIAS ESPERADAS

| Variable<br>Escolaridad | Ritmo<br>1    | Ritmo<br>2    | Ritmo<br>3    | Ritmo<br>4    | Ritmo<br>5    | Total           |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1                       | 55.35         | 58.53         | 58.88         | 58.36         | 63.36         | 293.75          |
| 2                       | 46.80         | 49.49         | 48.73         | 49.79         | 53.57         | 248.38          |
| 3                       | 68.02         | 71.93         | 70.82         | 72.36         | 77.87         | 361             |
| 4                       | 47.98         | 50.74         | 49.96         | 51.05         | 54.93         | 254.66          |
| 5                       | 59.76         | 63.19         | 62.22         | 63.58         | 68.41         | 317.16          |
| 6                       | 67.36         | 71.23         | 70.14         | 71.66         | 77.11         | 357.50          |
| 7                       | 47.58         | 50.21         | 49.44         | 50.51         | 54.36         | 252             |
| <b>Total</b>            | <b>392.75</b> | <b>415.32</b> | <b>408.94</b> | <b>417.83</b> | <b>449.61</b> | <b>2,084.45</b> |

| fo    | fe    | fo-fe  | (fo-fe) <sup>2</sup> | (fo-fe) <sup>2</sup> /fe |
|-------|-------|--------|----------------------|--------------------------|
| 53.25 | 55.35 | -2.10  | 4.41                 | .08                      |
| 59.25 | 58.53 | .72    | .52                  | .01                      |
| 58.75 | 57.63 | 1.12   | 1.25                 | .02                      |
| 58.25 | 58.88 | -.63   | .40                  | .01                      |
| 64.25 | 63.36 | .89    | .79                  | .01                      |
| 47.57 | 46.80 | .77    | .59                  | .01                      |
| 45.75 | 49.49 | -3.74  | 13.99                | .26                      |
| 50.10 | 48.73 | 1.37   | 1.88                 | .04                      |
| 50.50 | 49.79 | .71    | .50                  | .01                      |
| 54.45 | 53.37 | .88    | .77                  | .01                      |
| 53    | 68.02 | -15.02 | 225.60               | 3.32                     |
| 73.50 | 71.93 | 1.57   | 2.46                 | .03                      |
| 73    | 76.82 | -3.82  | 14.59                | .19                      |
| 78    | 72.36 | 5.64   | 31.81                | .44                      |
| 83.50 | 77.87 | 5.63   | 31.70                | .41                      |
| 45.67 | 47.97 | -2.30  | 5.29                 | .11                      |
| 47.50 | 50.74 | -3.24  | 10.50                | .21                      |
| 48.67 | 49.96 | 1.29   | 1.66                 | .03                      |
| 54    | 51.05 | 2.95   | 8.70                 | .17                      |
| 58.83 | 54.93 | 3.90   | 15.21                | .28                      |
| 63.50 | 59.76 | 3.74   | 13.99                | .23                      |
| 64.83 | 63.19 | 1.64   | 2.69                 | .04                      |
| 59.67 | 62.22 | -2.55  | 6.50                 | .10                      |
| 66.83 | 63.58 | 3.25   | 10.56                | .17                      |
| 62.33 | 68.41 | -6.08  | 36.97                | .55                      |
| 73.75 | 67.36 | 6.39   | 44.09                | .65                      |
| 71.50 | 71.23 | .27    | .07                  | 0                        |
| 69.75 | 70.14 | -.39   | .15                  | 0                        |
| 66.25 | 71.66 | -5.41  | 29.27                | .41                      |
| 76.25 | 77.11 | -.86   | .74                  | .01                      |
| 56    | 47.48 | 8.52   | 72.59                | 1.53                     |
| 53    | 50.21 | 2.79   | 7.78                 | .15                      |
| 49    | 49.44 | -.60   | .44                  | .01                      |
| 44    | 50.51 | -6.51  | 42.38                | .84                      |
| 50    | 54.36 | -4.36  | 19.01                | .35                      |
|       |       |        |                      | 10.68                    |

 $\chi^2$  Obtenida

$$g^1 = [7-1] [5-1]$$

$$g^1 = 6 \times 4 = 24$$

$$\chi^2 = 13.85 \quad \text{TABLA}$$

## FRECUENCIAS OBTENIDAS

| Variable<br>Ocupación | Ritmo  | Ritmo  | Ritmo  | Ritmo  | Ritmo  | Total    |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
|                       | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |          |
| 2                     | 55.03  | 56.68  | 56.80  | 58.89  | 60.11  | 287.50   |
| 3                     | 49.49  | 50.95  | 51.08  | 52.95  | 54.05  | 258.52   |
| 4                     | 50.97  | 52.49  | 52.62  | 54.55  | 55.67  | 266.30   |
| 5                     | 59.85  | 61.63  | 61.77  | 64.05  | 65.37  | 312.67   |
| 6                     | 53.46  | 55.04  | 55.18  | 57.20  | 58.39  | 279.27   |
| 9                     | 52.61  | 54.17  | 54.31  | 56.30  | 57.46  | 274.95   |
| <hr/>                 |        |        |        |        |        |          |
| Total                 | 312.42 | 330.95 | 331.76 | 343.94 | 351.05 | 1,679.11 |

## FRECUENCIAS      ESPERADAS

| Variable<br>Ocupación | Ritmo<br>1    | Ritmo<br>2    | Ritmo<br>3    | Ritmo<br>4    | Ritmo<br>5    | Total           |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1                     | -             | -             | -             | -             | -             | -               |
| 2                     | 55.75         | 57            | 57            | 57            | 60.75         | 287.50          |
| 3                     | 51.38         | 49.25         | 52.13         | 50.38         | 55.38         | 258.52          |
| 4                     | 50.80         | 51            | 51.9          | 57.4          | 55.2          | 266.30          |
| 5                     | 52            | 66            | 63            | 69            | 62.67         | 312.67          |
| 6                     | 49.91         | 54.27         | 55.73         | 57.45         | 61.91         | 279.27          |
| 7                     | -             | -             | -             | -             | -             | -               |
| 8                     | -             | -             | -             | -             | -             | -               |
| 9                     | 61.57         | 53.43         | 52            | 52.71         | 55.14         | 274.85          |
| <b>Total</b>          | <b>321.41</b> | <b>330.95</b> | <b>331.76</b> | <b>343.94</b> | <b>351.05</b> | <b>1 679.11</b> |

| fo    | fe    | fo-fe | (fo-fe) <sup>2</sup> | (fo-fe) <sup>2</sup> /fe |
|-------|-------|-------|----------------------|--------------------------|
| 55.75 | 55.03 | .72   | .55                  | .01                      |
| 57    | 56.67 | .33   | .11                  | 0                        |
| 57    | 56.80 | .2    | .4                   | .01                      |
| 57    | 58.89 | -1.89 | 3.57                 | .06                      |
| 60.75 | 60.11 | .64   | .41                  | .01                      |
| 51.38 | 49.59 | 1.89  | 3.57                 | .07                      |
| 49.25 | 50.95 | -1.70 | 2.89                 | .06                      |
| 52.13 | 51.08 | 1.05  | 1.10                 | .02                      |
| 50.38 | 52.95 | -2.57 | 6.60                 | .12                      |
| 55.38 | 54.05 | 1.33  | 1.77                 | .03                      |
| 50.80 | 50.97 | -.17  | .03                  | 0                        |
| 51    | 52.49 | -1.49 | 2.22                 | .04                      |
| 51.9  | 52.62 | -.72  | .52                  | .01                      |
| 57.4  | 54.55 | 2.85  | 8.12                 | .15                      |
| 55.2  | 55.67 | -.47  | .22                  | 0                        |
| 52    | 59.85 | -7.85 | 61.62                | 1.03                     |
| 66    | 61.63 | 4.37  | 19.10                | .31                      |
| 63    | 61.77 | 1.53  | 1.51                 | .02                      |
| 69    | 64.05 | 4.95  | 24.50                | .38                      |
| 62.67 | 65.37 | -2.70 | 7.29                 | .11                      |
| 49.91 | 53.46 | -3.55 | 12.60                | .24                      |
| 54.27 | 55.04 | -.77  | .59                  | .01                      |
| 55.73 | 55.18 | .55   | .30                  | .01                      |
| 57.45 | 57.20 | .25   | .06                  | 0                        |
| 61.91 | 58.39 | 3.52  | 12.39                | .21                      |
| 61.57 | 52.61 | 8.96  | 80.28                | 1.53                     |
| 53.43 | 54.17 | -.74  | .55                  | .01                      |
| 52    | 54.31 | -2.31 | 5.34                 | .10                      |
| 52.71 | 56.30 | 3.59  | 12.89                | .23                      |
| 55.14 | 57.46 | 2.32  | 5.38                 | .09                      |

$$g^1 = (6-1) (5-1)$$

$$5 \times 4 = 20$$

$$x^2 = 10.85$$

$$x^2 = 4.97$$

Obtenida

TABLA

## FRECUENCIAS OBTENIDAS

| Variable<br>Ingresos | Ritmo<br>1    | Ritmo<br>2    | Ritmo<br>3    | Ritmo<br>4    | Ritmo<br>5    | Total           |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 1                    | -             | -             | -             | -             | -             | -               |
| 2                    | 53.55         | 53.91         | 57.27         | 57.55         | 63.09         | 285.37          |
| 3                    | 46.15         | 49.92         | 49.69         | 50.39         | 52.92         | 249.07          |
| 4                    | 52.69         | 53.46         | 55.38         | 61.38         | 59.08         | 281.99          |
| 5                    | 59            | 80            | 84            | 86            | 85            | 394             |
| 6                    | 45.33         | 36            | 41            | 38            | 37            | 197.33          |
| 7                    | 90            | 74            | 63.50         | 53.50         | 54            | 33.50           |
| <b>Total</b>         | <b>346.72</b> | <b>347.29</b> | <b>350.84</b> | <b>346.82</b> | <b>351.09</b> | <b>1,742.76</b> |

## FRECUENCIAS ESPERADAS

| Variable Ingresos | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Ritmo         | Total           |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| 2                 | 56.77         | 56.87         | 57.45         | 56.79         | 57.49         | 285.37          |
| 3                 | 49.55         | 49.63         | 50.14         | 49.57         | 50.18         | 249.07          |
| 4                 | 56.10         | 56.19         | 56.77         | 56.12         | 56.81         | 281.99          |
| 5                 | 78.39         | 78.51         | 79.32         | 78.41         | 79.37         | 394             |
| 6                 | 39.26         | 39.32         | 39.73         | 39.27         | 39.75         | 197.33          |
| 7                 | 66.65         | 66.76         | 67.44         | 67.67         | 67.49         | 335.01          |
| <b>Total</b>      | <b>346.72</b> | <b>347.28</b> | <b>350.85</b> | <b>346.83</b> | <b>351.09</b> | <b>1,742.77</b> |

| fe    | fo    | fo-fe  | (fo-fe) <sup>2</sup> | (fo-fe) <sup>2</sup> /fe |
|-------|-------|--------|----------------------|--------------------------|
| 53.55 | 56.77 | -3.22  | 10.37                | .18                      |
| 53.91 | 56.87 | -2.96  | 8.76                 | .15                      |
| 57.27 | 57.45 | .18    | .03                  | 0                        |
| 57.55 | 56.79 | .76    | .58                  | .01                      |
| 63.09 | 57.49 | 5.60   | 31.36                | .55                      |
| 46.15 | 49.55 | -3.40  | 11.56                | .23                      |
| 49.92 | 49.63 | .29    | .08                  | 0                        |
| 49.69 | 50.14 | -.45   | .2                   | 0                        |
| 50.39 | 49.57 | .82    | .67                  | .01                      |
| 52.92 | 50.18 | 2.74   | 7.51                 | .15                      |
| 52.69 | 56.10 | 3.41   | 11.63                | .21                      |
| 53.46 | 56.19 | 2.73   | 7.45                 | .13                      |
| 55.33 | 56.77 | 1.39   | 1.93                 | .03                      |
| 61.38 | 56.12 | 5.26   | 27.67                | .49                      |
| 59.08 | 56.81 | 2.27   | 5.15                 | .09                      |
| 59    | 78.39 | -19.39 | 375.93               | 4.80                     |
| 80    | 78.51 | 1.49   | 2.22                 | .63                      |
| 84    | 79.32 | 4.62   | 21.90                | .28                      |
| 86    | 78.41 | 7.59   | 57.61                | .73                      |
| 85    | 79.37 | 5.63   | 31.70                | .40                      |
| 45.33 | 39.26 | 6.07   | 36.84                | .94                      |
| 36    | 39.92 | -3.26  | 10.63                | .27                      |
| 41    | 39.73 | 1.27   | 1.61                 | .04                      |
| 38    | 39.27 | -1.27  | 1.61                 | .04                      |
| 37    | 39.75 | -2.75  | 7.56                 | .19                      |
| 90    | 66.65 | 23.35  | 545.22               | 8.18                     |
| 74    | 66.76 | 7.24   | 52.42                | .75                      |
| 63.56 | 67.44 | -3.94  | 15.52                | .23                      |
| 53.50 | 67.67 | -14.17 | 200.79               | 2.97                     |
| 54    | 67.49 | -13.49 | 181.98               | 2.70                     |

 $\chi^2 = 25.40$  Obtenida

$$g^1 = 5-1 \times 6-1 =$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$\chi^2 = 10.85$$

TABLA

CAPITULO V  
CONCLUSIONES

CAPITULO V  
CONCLUSIONES

La realización de esta investigación me permitió elaborar algunas conclusiones que a continuación se exponen, -- de las cuales pueden derivarse generalizaciones aplicables a muestras con características similares a la de este estudio.

1.- En primer lugar, se encontraron variables que permanecieron constantes en la población estudiada como lo fue el cansancio y tedio al estar escuchando diferentes ritmos, -- resultándoles monótono; se observó también que se necesitaba una mayor concentración al escuchar la consigna dada, ya -- que el ruido exterior no permitía un ambiente calmado para -- tal motivo, lo que podría resultar favorable para los resulta dos de la presente, ya que la gente que escucha mensajes pu-- blicitarios a través de los medios de comunicación, encuen-- tra en el ambiente ruidos y sonidos que le distraen la aten-- ción del comercial, y en más de las veces se utilizan los co-- merciales para realizar actividades como el platicar, el pa-- rarse por algo, pensar en otra cosa, etc. durante el trans-- curso del programa de interés; por lo que se debe tomar en -- cuenta que los E. sonoros son atractivos para la atención -- del consumidor.

2.- En cuanto a la muestra se analizaron característi-

cas por características para alcanzar mayor objetividad en las conclusiones.

a) La mayoría de la gente que participó con una discriminación del tiempo errónea, y en algunos casos bastante alejada de lo que pudiera ser un minuto, encontrando respuestas desde los doce segundos hasta 120 segundos, ya que como se afirmó en el marco teórico al hablar de la percepción del tiempo donde se explica que en circunstancias ordinarias la inmediatez de percibir un tiempo es relativamente inexacta, al menos que tengamos un marco de referencia externo para hacer nuestros juicios.

b) Edad.- El organizar por rangos de edades la población dió resultados esperados, cubriendo así la hipótesis de trabajo, afirmando que los ritmos sí influyen en la percepción del tiempo.

En las personas que están dentro de los rangos 12-17, 18-23, 42-47 y 48-53 años, se observa que los ritmos más rápidos producen una percepción del tiempo en forma significativamente más acelerada que los ritmos lentos.

Y en los rangos de 24-29, 30-35, 60-65, 66-71 años se observa lo contrario, es decir, los ritmos más rápidos producen una percepción del transcurso del tiempo en forma significativamente más retardada que los ritmos lentos, lo -

que estaría afirmando lo expuesto por F. Fraisse, que opina que posiblemente exista una conexión biológica entre la discriminación temporal y el número de cambios experimentados, por lo cual a una edad mayor, en este estudio a partir de los sesenta se va registrando una disminución de la actividad biológica.

Por eso aún cuando los ritmos sean rápidos las personas con mayor edad registran menos cambios y los tiempos -- parecen más cortos.

En los jóvenes (12-23) al checar con la HI se entiende que prefieran ritmos rápidos en sus gustos musicales, ya que el tiempo parece caminar más aprisa y con mayor actividad.

c) Sexo.- Se observó mayor participación de las mujeres que los hombres, no se puede decir que haya diferencias significativas entre hx y mx, ya que éstas fueron mínimas, por lo que es válido decir que los ritmos no afectan la percepción del tiempo de acuerdo al sexo.

d) Ocupación.- El dedicarse a diferentes actividades y organizarlas de acuerdo al criterio ya mencionado en el capítulo anterior; no demostró diferencias significativas, por lo que se concluye que no ejerce ninguna influencia los ritmos sonoros sobre la percepción del tiempo en ac-

tividades ocupacionales distintas.

4) Escolaridad.- Así mismo, los grados de estudio no influyen en forma significativa en la investigación, por lo que se rechazó la hipótesis de trabajo y se aceptó la nula.

f) Ingresos.- El obtener recursos para solventar un nivel económico y social en los participantes reflejan que sí ejerce una influencia significativa los ritmos sonoros sobre la percepción subjetiva del tiempo, en donde las personas - que pertenecen a los parámetros de:

- 1.- Riquezas heredadas
- 2.- Inversiones y ahorros
- 3.- Negocios, profesión
- 4.- Honorarios, comisiones y
- 5.- Horas a destajo

Tienen una percepción del transcurso del tiempo más acelerado con ritmos rápidos, y las personas que se mantienen por:

- 6.- Otros familiares
- 7.- Seguridad social

Perciben el transcurso del tiempo en forma significativamente lenta con ritmos más rápidos. De lo que se -

desprende que el tener que trabajar y estar en actividad - constante proporciona que el tiempo pase más rápido.

3.- Creo que un obstáculo en el trabajo fue la imposibilidad de obtener una muestra aleatoria de la Ciudad de México (al menos), lo que hubiera evitado algún posible sesgo en los resultados obtenidos.

4.- En cuanto a las limitaciones del cuestionario de características personales, contenía respuestas en las que - hubiera sido necesario agregar otras en las que se contempla mayores posibilidades para los participantes y tener mayor exactitud.

De lo anteriormente expuesto, se desprende la necesidad que en nuestro país existe en cuanto a un mayor conocimiento de la conducta del consumidor para establecer principios aplicables a la publicidad.

## B I B L I O G R A F I A

- (1) Antrím William H. (1983)  
Curso Práctico de Mercadotecnia  
Ed. Mac Graw Hill  
México.
  
- (2) Arkes y Grarske (1977)  
Psychological Theories of Motivation  
Brook Cole  
California, USA.
  
- (3) Cannon, Walter (1929)  
Organization for Physiological Homeostatics  
Physiological Reviews.
  
- (4) Cohen Dorothy (1986)  
Publicidad comercial  
Ed. Diana  
México.
  
- (5) ay R. H. Psicóloga de la percepción humana (1981)  
Ed. Limusa  
México.

- (6) De Atis Arlotta Guilina (1966)  
El Desarrollo del concepto del tiempo en escolares mexicanos  
TESIS, Facultad de Psicología de la UNAM  
México.
- (7) Dunn Watson (1980)  
Publicidad  
Ed. Trillas  
México.
- (8) Forgas Ronald H. (1982)  
Percepción  
Ed. Trillas  
México.
- (9) Fraisse P. (1985)  
Psicología de los ritmos  
Ed. Morrata  
Madrid, España.
- (10) Fraisse P. (1985)  
Psicología del tiempo  
Ed. Morrata  
Madrid España.

- (11) García Rodríguez, Díaz Estrada (1983)

El Trabajo en equipo  
Fondo Educativo Interamericano  
México.

- (12) H. H. Palmer, A. J. Brewster, R.G. Ingraham (1984)

Introducción a la Publicidad  
Ed. C.E.C.S.A.  
México.

- (13) Howard S. Bartley (1982)

Principios de Percepción  
Ed. Trillas  
México.

- (14) Kotler Philip (1989)

Mercadotecnia  
Prentice Hall  
México.

- (15) Op. cit.

- (16) Luria A. R. (1970)

Sensación y Percepción  
Ed. Martínez Roca  
Barcelona, España.

- (17) Mercado Domenech, Serafin J. (1979)  
Procesamiento Humano de la Información  
Ed. Trillas  
México, 1979.
- (18) Neisser Ulrie (1985)  
Psicología Cognoscitiva  
Ed. Trillas  
México, 1985.
- (19) Richard Narvey (1981)  
La Percepción Sensorial  
Ed. Limusa  
México, 1981.
- (20) Rodríguez Arnoldo (1983)  
Psicología Social  
Ed. Trillas  
México, 1983.
- (21) Op. cit.
- (22) Stancak, Andrej (1981)  
Los factores sociales de la motivación y la emoción  
Ed. Trillas  
México, 1981

- (23) Wackman y Cols.  
Racial Differences in Responses to Advertising  
Citado por Moschis y Churchill en el Análisis del consumidor  
adolescente  
INFOTEL.
- (24) Whittaker (1984)  
Psicología  
Ed. Interamericana  
México.
- (25) Willems (1961)  
Bases Psicológicas de la Educación Musical  
Ed. EUDEBA  
Buenos Aires, Argentina.

## A N E X O

ANEXO 1  
CUESTIONARIO GENERAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: FEMENINO \_\_\_\_\_ MASCULINO \_\_\_\_\_

A CONTINUACION SE LE PRESENTAN CUATRO GRUPOS DE PREGUNTAS. ELIGA SOLO UNA DE ELLAS Y MARQUELA CON UNA "X".

- .....
- \_\_\_\_\_ Alto ejecutivo de una empresa.
  - \_\_\_\_\_ Empleado de una empresa a nivel gerencial o bien que trabaja en su propio negocio.
  - \_\_\_\_\_ Profesionista trabajando por su propia cuenta.
  - \_\_\_\_\_ Empleado en niveles intermedios, técnicos, secretariales. Persona dedicada a la educación.
  - \_\_\_\_\_ Comerciante - Empresario.
  - \_\_\_\_\_ Obrero especializado, estudiante a nivel medio superior, persona dedicada al hogar.
  - \_\_\_\_\_ Personal Doméstico.
  - \_\_\_\_\_ Pintor, Carpintero, Albañil, Plomero.
  - \_\_\_\_\_ OTRO. ESPECIFIQUE: \_\_\_\_\_

- .....
- \_\_\_\_\_ Tiene Maestría y/o Doctorado
  - \_\_\_\_\_ Posee estudios a nivel licenciatura
  - \_\_\_\_\_ Posee un grado a nivel técnico
  - \_\_\_\_\_ Posee estudios a nivel comercio
  - \_\_\_\_\_ Tiene estudios a nivel preparatoria
  - \_\_\_\_\_ Sólo logro terminar la secundaria
  - \_\_\_\_\_ Terminó la primaria
  - \_\_\_\_\_ Tiene menos de 6 años de escolaridad

- .....
- \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de riquezas heredadas.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de inversiones y ahorros hechos por el jefe de la familia.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de beneficios obtenidos de negocios o de honorarios al practicar una profesión.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de un salario de trabajo o como comisión de ventas.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de jornadas trabajadas por horas o a destajo.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de otros familiares.
  - \_\_\_\_\_ La mayor parte de los ingresos proviene de instituciones de seguridad social.

SU CASA ES:

- \_\_\_\_\_ Propia
- \_\_\_\_\_ Rentada
- \_\_\_\_\_ Interés Social
- \_\_\_\_\_ Vivo con su familia
- \_\_\_\_\_ Cedida
- \_\_\_\_\_ Donada

¿Tiene algún problema que no le permita ver adecuadamente?

NO \_\_\_\_\_  
SI \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

¿Tiene algún problema para poder escuchar adecuadamente?

NO \_\_\_\_\_  
SI \_\_\_\_\_ CUAL \_\_\_\_\_

¿Fuma?

NO \_\_\_\_\_  
SI \_\_\_\_\_ CUANTOS CIGARROS AL DIA, APROXIMADAMENTE \_\_\_\_\_

GRACIAS.