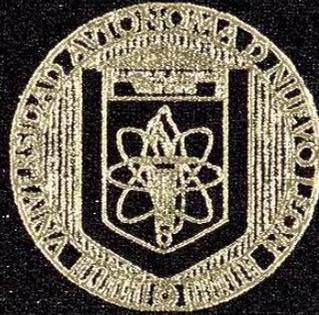


**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**

**FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA  
Y ADMINISTRACION  
SECRETARIA DE POSTGRADO**



**PLAN DE MEZCLA PROMOCIONAL PARA  
UNA PUBLICACION DE INFORMATICA PARA  
EL MERCADO DE MONTERREY**

**TESIS**

**QUE SE PRESENTA PARA OBTENER LA  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**PRESENTA**

**LIC. MARIO ALBERTO MONTENEGRO URIBE**

**CD. UNIVERSITARIA**

**MARZO DE 1999**

En la etapa de conocimiento, el individuo recibe la noticia de que algo nuevo existe y empieza a formarse una idea de cómo funciona. En la etapa de persuasión, el receptor plasma una actitud favorable o desfavorable hacia la innovación. Su decisión implica si acepta o rechaza la idea nueva, y con el tiempo buscará reforzar su recién asumida decisión acerca de innovar, o retractarse de esta opción cuando reciba mensajes conflictivos con la idea apoyada.

Los canales de comunicación en la difusión de innovaciones pueden variar según la zona donde se quiera dar a conocer una idea. A pesar de esto, los medios que se usen deben ser capaces de alcanzar rápidamente a un público seleccionado, crear conocimiento y divulgar información y conducir a los cambios en actitudes sostenidas con debilidad.

En la difusión de innovaciones se reconocen dos tipos de canales: los interpersonales y los masivos.

En los conductos interpersonales intervienen intercambios directos de ideas entre dos o más individuos. Estos canales acusan más efectividad para superar resistencias y apatías entre los destinatarios del mensaje.

Pero en cuanto a la labor de dar a conocer, los canales masivos son más importantes en lo relativo, mientras que los interpersonales surten mayor efecto cuando se trata de persuadir.

Además, los canales masivos penetran con mayor facilidad en receptores llamados primeros adoptantes, en vez que con los adoptantes tardíos. Existen personas que no saben una novedad, pero cuando el mensaje del medio masivo se los dé a conocer, podrán probarla y adoptarla porque aún desconocen otras opciones de ideas. En cambio, un adoptante tardío puede no comprender todavía las cualidades que le traerá la novedad, o puede sentir indiferencia ante su experiencia previa por anteriores ideas.

Creemos que no es posible usar un sólo canal para realizar todos los pasos de la difusión de innovaciones. Sabemos también que ambos canales están en una interna competencia por cumplir por sí solos los pasos de innovación. La mejor manera de llevar innovaciones a la gente y persuadirla de utilizarlas consiste en combinar los canales de medios masivos con los de comunicación interpersonal. Esto da origen a los *Foros de Medios*.

Los Foros de Medios son pequeños grupos organizados de individuos que se reúnen regularmente a fin de recibir programas de medios masivos y discutir su contenido. Los miembros compartirán sus enfoques de las ideas próximas a difundir y decidirán, en base a los intereses de sus grupos sociales representados, qué acciones tomar antes, durante y después de la emisión de las innovaciones.

Todos los foros de medios involucran algún canal masivo para trasladar el grueso de la tarea de divulgar mensajes sobre innovaciones hasta el foro de discusión. Los grupos de discusión son pequeños. En general, los foros se consideran útiles para crear conocimiento formar y modificar actitudes y catalizar cambios de conducta. Cuando pueden reunir las ventajas de cada tipo de canal para formar una sola fuerza impulsora, los foros de medios como agentes de cambio pueden llegar a una mayor cantidad mayor de clientes y persuadirlos mejor de utilizar innovaciones. Combinar los canales de medios masivos e interpersonales reduce el efecto de exposición selectiva. La comunicación interpersonal multiplica y acrecienta el efecto de los mensajes de los medios masivos, y los foros de medios realzan su impacto.

## **PARTE IX**

### **PRESENTACION DEL PROGRAMA DE MEZCLA PROMOCIONAL PARA LA REVISTA ENTER**

De acuerdo con los modelos propuestos anteriormente, el público al cual irá dirigida la Revista *Enter* está destinada a acudir a un medio de comunicación cuando le sea necesario en el desenvolvimiento de sus actividades. Para que tal público tienda a consultar nuestro medio, es menester que la materia prima de que estará compuesta, la información, sea lo más reciente y práctica de entender posible. Pero también se necesitará que el medio de comunicación prepare una estrategia o programa de mezcla promocional que, acorde al deseo de los receptores de consultarlo cuando se requiere, esté lista para aparecer justo en tal momento, o que ayude a descubrir ese momento.

Antes de detallar los pasos a seguir en las ventas, la publicidad y la promoción para *Enter*, consideraremos nuestra estructura general de trabajo:

### **9.1.- CONSEJO EDITORIAL DE ENTER**

Como propuesta de primer paso, la Revista *Enter* será cuidadosamente revisada por un Foro de Medios integrado por personalidades de distintas áreas de actividad de Monterrey. Este *Consejo Editorial* se distinguirá de los foros de otros medios en que ninguno de sus integrantes será profesionista de informática, sino de carreras que por su naturaleza no tengan que ver con la misma, como doctores, arquitectos, comunicadores, ingenieros y administradores. El fin es delinear la pauta que estos líderes de profesión consideren en cuanto a las necesidades de información de computación por parte de sus representados. Ellos identificarán qué información es útil de difundir en la comunidad, así como las áreas de oportunidad para la venta de publicidad entre los proveedores de estas comunidades de profesionistas.

Como requisitos, se sugiere que el Consejo Editorial esté formado por un máximo de seis personas, cada una de profesión completamente distinta a la de los demás, - preferentemente de algunas de las 10 carreras más prominentes de Monterrey según las cifras del INEGI mostradas en la Parte V -, que tengan en común la necesidad de usar recursos

computacionales en su actividad, que conozcan de otros colegas de trabajo que estén en la misma situación, que sean miembros activos de asociaciones de su carrera y que crean firmemente en la promoción y difusión de la cultura informática entre sus semejantes.

La Revista *Enter* dispondrá de un espacio de Home Page en la red Internet, en la cual podrá mostrar la información más importante del mes y tendrá una sección especial para anunciantes interesados en tener publicidad.

## 9.2.- ESTRATEGIA DE VENTAS

El personal que laborará en la microempresa de la Revista *Enter* deberá entender el concepto de que no sólo se venderá un medio impreso o espacios publicitarios, sino que se deberá ofrecer un servicio de calidad y atención esmerada al cliente y a la fuente de información. En este sentido, todos los miembros serán vendedores de sí mismos, y en consecuencia se solicitará de ellos el siguiente perfil:

### **9.2.1 .- Perfil del personal**

**Director-Editor.** Tendrá que tener un alto grado de motivación al trabajo en equipo, evitar y en su momento erradicar todo acto de envidia que se dé entre los miembros y procurar que el trabajo individual sea reconocido por su importancia para el avance del sistema de convivencia. Asimismo mostrará experiencia en los paquetes de diseño Page Maker, Corel Draw, Adobe Photoshop, Free Hand y el Illustrator.

**Vendedora.** Deberá ser pasante o titulado de una de dos carreras: Administración de Empresas o Ciencias de la Comunicación Especialidad Publicidad. No se aceptará gente de otras áreas como Relaciones Públicas o Desarrollo Organizacional. Si le toca funciones de secretaria, experiencia en taquigrafía y mecanografía, así como en los paquetes Excel, Word, Schedule, Access y Power Point como opcional.

**Reportero:** Deberá ser pasante o titulado de la carrera de Ciencias de la Comunicación Especialidad Periodismo, comprobar experiencia en redacción para medios, de preferencia que haya cursado algún seminario

de Periodismo de calidad reconocida y, de forma opcional, ser hábil para la toma de fotografías.

En todos los casos, se hablará de personal con servicio social escolar concluido, si son estudiantes que lo sean en turno nocturno, manejo de inglés conversacional mínimo 70 por ciento, y tener visión de trato y servicio cortés al cliente.

#### **9.2.2.- Preparación para Ventas**

Aunque teóricamente cada persona tendrá una labor propia, en la práctica todos deberán conocer el trabajo de los demás y auxiliar cuando sea necesario, de tal modo que serían tres las personas que vendan, tres las que atiendan la oficina y/o tres las que cubran información. Así, todo el personal deberá someterse a un curso importante para su mejor desenvolvimiento.

Este curso de **Innovación**. Tiene el fin de brindar al personal de participar en las decisiones de la microempresa a través de ideas de beneficio general.

En esta capacitación se implementará un punto de vista participativo, que promueva interacciones bilaterales entre los miembros y sus posibles afectados, o sea, el Consejo Editorial. El poder de decidir se compartirá entre todos aquellos a quienes concierna una etapa del proceso de la organización.

Este proceso de innovación se compondrá de cuatro etapas: (A) Se conocerá la necesidad de un cambio y de una innovación a este cambio; (B) A través de un ambiente de cordialidad el personal buscará promover y evaluar entre sí mismo la idea, dentro de la unidad de decisión, (C) La decisión quedará establecida a conocimiento general y (D) cada miembro actuará de tal forma que traduzca a hechos la decisión.

El fin general en este renglón es que el personal de la microempresa asimile que no es sólo una parte más de un trabajo, sino un elemento valioso, que se autovalora, que valora lo que los clientes necesitan, que su perfil de profesionista puede ayudar a cubrir esa necesidad y que el producto final es el resultado de ese conjunto de perfiles de cada miembro.

Como propuesta de filosofía de trabajo, el personal de la microempresa buscará asumir el Decálogo de la Eficiencia recomendado por el autor J.G. Malakara (8):

- 1.- Haga el trabajo más difícil a primera hora de la mañana.
- 2.- Cuanto más sepa, tanto más fácil y eficaz será su labor.
- 3.- Las raíces agarradas a la vieja tierra pueden convertirse en tumbas.  
Tenga iniciativa.
- 4.- Hay una sensación admirable de satisfacción al realizar el trabajo bien hecho. Tenga amor al trabajo.
- 5.- La exactitud es mejor que la rapidez.
- 6.- Un corazón valiente superará todas las dificultades. Tenga valor.
- 7.- Cultive su personalidad. La personalidad es al hombre lo mismo que el perfume a las flores.
- 8.- Sonría siempre. La sonrisa es el rayo de sol que consigue abrir las puertas.
- 9.- Sólo las personas amistosas llegan a convertirse en jefes amistosos.  
Sea amistoso.

10.- Rinda al máximo, porque si le ofrece usted al mundo lo mejor de sí mismo, muy pronto le mundo le dará a usted lo mejor que puede brindarle.

Posiblemente el personal no posea los suficientes conocimientos en paquetes de cómputo, aunque sí muestre calidad en su persona. Bajo este supuesto manejaremos el siguiente plan: Si a través de alguna casa de estudio, *Enter* poseerá su propio Home Page de Internet sin costo alguno, buscaremos el siguiente convenio con la casa de estudios: Nuestra publicación podrá manejar artículos bajo el criterio de *Publicity* para promover actividades académicas en informática y, a cambio, la casa de estudios en cuestión capacitará a nuestro personal en los paquetes que a juicio de ambas partes se estime convenientes. Este será un intercambio de beneficios que no implicará uso de recursos financieros en su principio. Dependiendo del éxito de esta estrategia, podría utilizarse en otras instituciones de las cuales también se requiriera capacitación.

### **9.2.3 .- Esquemas de ventas**

Las ventas de espacios publicitarios en nuestra microempresa serán de dos formas: A través de la Revista *Enter* únicamente y tanto en la revista

como el nuestro Home Page de Internet. Manejaremos un paquete que consistirá en la contratación de uno o varios anuncios en Internet, en conjunto con espacios en el medio impreso *Enter*.

Las tarifas que se mantendrán en las ventas de publicidad son las siguientes:

1 Página ( 8 por 11 Pulgadas ) =	\$ 20,000.00
2/3 Página ( 8 por 7 Pulgadas ) =	\$ 15,000.00
½ Página ( 8 por 5.5 Pulgadas ) =	\$ 12,000.00
1/3 Página ( 8 por 3.5 Pulgadas ) =	\$ 8,000.00
1/6 Página ( 4 por 3.5 Pulgadas ) =	\$ 4,500.00
1/12 Página ( 2 por 3.5 Pulgadas ) =	\$ 2,500.00

Estas tarifas tendrán el mismo costo cuando se trate de anuncios en el Home Page de Internet. Todos los anuncios serán a color, no habrá blanco y negro. Bajo supuesto que al mes se vendiera uno sólo de cada anuncio, se obtendría, a pesar de ello, un margen de utilidad para subsistir. Esto en virtud de los costos fijos que la microempresa estima tener, como la nómina, y de los costos variables como los servicios básicos del inmueble.

**Supuesto de costos mensuales de la Microempresa:**

<b>Nómina:</b>	<b>Servicios:</b>
Director - \$ 6,000	Luz - \$ 850
Publicista - \$ 4000	Teléfono - \$ 1500
Reportero - \$ 3,500	Agua - \$ 190
<b>Total Nómina - \$ 13,500</b>	<b>Total Servicios - \$ 2540</b>
<b>Producción y Tiraje 2,000 Ejemplares - \$ 35,000</b>	

***COSTO TOTAL GENERAL: \$ 51,040***

En esta estimación no viene incluido el costo de la publicidad. Si al mes vendemos sólo uno de cada uno de los tipos de espacios de publicidad, nuestro ingreso en un mes sería de \$ 62,000.

Ahora bien, bajo el supuesto de que en cuanto a los anuncios en el Home Page de Internet, se vendieran dos tamaños de 1/2 Página y seis de 1/6 de Página, obtendríamos el siguiente ingreso adicional:

<b>2 de 1/2 Página =</b>	<b>\$ 24,000</b>
<b>6 de 1/6 Página =</b>	<b>\$ 27,000</b>
<b>Total Anuncios =</b>	<b>\$ 51,000</b>

Con lo cual nuestro ingreso total sería de \$ 113,000.00. Pero a lo anterior hay que sumar el ingreso obtenido por la venta de las publicaciones propiamente. Si suponemos que se venden la mitad de los 2 mil ejemplares de *Enter* a un precio de \$ 20.00, nuestro ingreso total aquí sería entonces de \$20,000.00, menos los \$ 35,000.00 del costo de tiraje, la utilidad final por las revistas es de \$ -15,000.00. Se reconoce que bajo este supuesto, de la venta de publicaciones no hay utilidad.

El INGRESO TOTAL GENERAL sería de \$ 98,000.00

I - C = Utilidad

98,000.00 - 51040.00 = 46,960.00

#### **9.2.4 .- Limitaciones:**

- Para la capacitación al personal se pensó en un principio en la teoría del adiestramiento en sensibilidad a valores. Durante la investigación, se averiguaron qué empresas de Monterrey pudieran otorgar estos cursos, pero se descubrió que en la Ciudad, no existen tales

**cursos. A pesar de ello, reiteramos la teoría del adiestramiento en sensibilidad como posible opción para la superación del personal de la microempresa.**

**- El Consejo Editorial de *Enter* no podrá, en un momento dado, prescindir de profesionistas en informática, cuando sea el caso de los miembros mismos no lleguen a un acuerdo en temas de difusión.**

**- Algunas de las casas de estudio locales pudieran ya contar con los suficientes recursos para realizar promociones por sí misma en la red Internet, lo cual implicará una sólida negociación con la casa de estudios, tal como realizarían otros medios de comunicación en México, para ofrecer sus espacios en la red.**

**- Bajo el supuesto que el convenio entre *Enter* y la casa de estudios se realice, es posible caer en acciones subjetivas en favor de la parte que proporcionará el espacio en el Internet.**

**- El hecho de recuperar una utilidad como la mostrada en virtud de vender sólo un tipo de anuncio de cada uno, puede implicar, en un**

momento dado, prescindir de la publicidad en medios, para dedicar los recursos a otros conceptos de gastos de la microempresa, como viáticos, situación fiscal y contable o viajes, hasta poseer una capacidad económica mayor para seguirla realizando.

- Tanto las estimaciones de costos en servicios y nómina, como de los precios en espacios publicitarios, fueron basadas en costos e ingresos reales de revistas en el mercado. Se reitera que tales costos no incluyen la inversión en publicidad.

### *9.3.- ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD*

De acuerdo a los datos expuestos en la Parte V, en Monterrey existen 109 mil 776 profesionistas, de los cuales 69 mil 888 se agrupan en 10 principales carreras. Sin embargo, contemplamos nuestra primera cifra como el total de consumidores clave a quienes se dirigirá nuestra publicación y los anuncios publicitarios.

En vías de aplicación del propuesto modelo de difusión de innovaciones, consideramos nuestra estrategia de publicidad en base al

**Modelo de Objetivo-Tarea de Russell Cooley, de acuerdo al cual primero se deben establecer de forma específica los objetivos de la publicidad, posteriormente las actividades para llevarla a cabo y estimar el costo que se requiera para tales tareas.**

**En un intento por combinar este modelo con el de Difusión de Innovaciones, expresamos nuestra serie de objetivos de nuestra publicidad:**

**A) Resaltar la importancia que para el profesionista implica el conocimiento de situaciones o casos donde se necesiten usar recursos de informática para enriquecer su actividad.**

**B) Motivar al receptor a comparar su actual situación profesional con la que tendría si dispusiera de información sobre recursos computacionales disponibles.**

**C) Respetar la realidad y el nivel de conocimientos de los consumidores.**

D) Presentar casos con la suposición de que pueden pertenecer a la realidad, en los cuales se resalte el beneficio de un profesionalista al obtener información del medio de comunicación, contra otro que prescindiera del mismo o de otros parecidos.

E) El mensaje final que la publicidad debe dar es la búsqueda de una solución para el mejor desarrollo del profesionalista.

### ***9.3.1.- Elaboración de la publicidad***

La Revista *Enter* buscará invertir recursos en publicidad, exclusivamente en medios audiovisuales. Tomando como base nuestro modelo de Efectos Limitados de los Medios de Comunicación, los horarios buscados en radio y televisión son acorde a los enfoques que los programas de tales horarios poseen, ya que al hablar de consumidores que eligen mensajes de los medios de comunicación, lo que buscan es información, y por tanto, los horarios que impliquen información trascendente para el auditorio, son los ideales para la publicidad del medio impreso. El slogan de la Revista *Enter* será “**Informática para Todos**”, debido a nuestro enfoque de que la informática deberá ser

utilizada por y en beneficio de todas las personas en general, sin importar su actividad laboral o nivel de estudios.

Como servicio a la comunidad estudiantil, la elaboración de los *spots* de radio y televisión será realizada por estudiantes de las carreras de Ciencias de la Comunicación, preferentemente de las acentuaciones de Publicidad. A través de un acuerdo con los directivos de las instituciones y de los catedráticos de materias de *Producción Televisiva*, *Publicidad por Medios Audiovisuales* o similares, los estudiantes de dichas materias podrán poner a prueba y realizar, como trabajo de calificación de su materia, un spot en audio y uno en video, como anteproyectos de comerciales de la Revista *Enter*. Cada seis meses, los mejores dos trabajos serán seleccionados para ser transmitidos públicamente a través de la radio y la TV, durante un periodo promedio variable de 3 a 4 meses.

En los spots, se evaluará la creatividad, coherencia del mensaje, cuidados en actuación, naturalidad de la voz y perfecta concordancia de los mensajes con el propósito final de la microempresa, que será satisfacer necesidades de información en informática.

Con esta medida, se esperan dos beneficios: Para la microempresa significará un ahorro total en el costo de la producción de los comerciales, de tal forma que sólo se buscará cubrir las tarifas de emisión. Además, los estudiantes realizadores en los comerciales seleccionados recibirán el crédito y la satisfacción de que un producto suyo, el anuncio, se dé a conocer en toda una plaza como Monterrey. Estos participantes recibirán constancias de participación y cartas de recomendación para su futuro laboral.

### ***9.3.2.- Distribución de la publicidad***

La publicidad de radio y televisión se manejará exclusivamente en programas de noticias y opinión. Nuestro criterio se fundamenta en que, según el Modelo de Efectos Limitados de los Medios, los profesionistas contemplarán y asimilarán información acorde a intereses y decisiones de trabajo. Para efectos de proteger nuestro presupuesto general de la microempresa, sólo se escogerá un medio y un programa en cuestión, el cual se elegirá en virtud de su penetración y de la eficiencia publicitaria que derive. Se precisa que los recursos surgirán de la utilidad neta, derivada tras la diferencia entre los costos y los ingresos generales.

Partiendo de este postulado, un análisis de la empresa de investigación de medios AC Nielsen, de la Ciudad de México, revela que los principales programas de opinión y noticias poseen la siguiente penetración en el mercado de profesionistas:

PROGRAMA	ESTACION	PEN. MERC.
Diario del Aire	XEAW-AM	18.02 %
Para Empezar	Stereo Rey	45.34 %
Otros programas	*****	63.36 %

Las estaciones elegidas son Stereo Rey y XEAW, por su mayor penetración. Reiteramos que estos datos se refieren, en su forma más estricta, a la audiencia de los programas referidos exclusivamente entre profesionistas.

Si se escoge a la estación XEAW de Monterrey, se emitirán 3 spots diariamente, durante tres días a razón de cada tercer día, a partir de un lunes. Cada spot aparecerá emisiones separadas del programa "Diario del Aire". Un total de 9 spots a la semana, de 10 segundos de duración y a un costo de \$294.00 pesos, equivaldría a \$ 2,646.00 por semana.

Si se elige la emisión "Para Empezar" de Stereo Rey, se emitirán 3 spots semanales repartidos en uno tercer día a partir de un lunes: Los tres spots se transmitirán en tres distintas emisiones matutinas de "Para Empezar". Con 20 segundos de tiempo de un spot y a un costo de \$ 560.00, nuestro gasto sería de \$ 1,680 pesos por semana.

Total publicidad semanal en AW - \$ 2,646.00

Total publicidad semanal en Stereo Rey - \$ 1680.00

En cuanto a la Televisión, el mismo análisis de la firma AC Nielsen nos sugiere para Monterrey, los siguientes niveles por profesionista de programas:

PROGRAMA	MEDIO	PEN. MERC.
Buenos Días	Canal 2	35.48 %
Cambios	Canal 12	33.13 %
Hechos	Canal 4	18.79 %
Otros	*****	12.60 %

De aquí nos inclinamos por las primeras dos alternativas para publicidad en televisión, de las cuales nuevamente se toma la precaución de no usarlas todas, sino sólo una, para efectos de protección de costos. Si optamos por el medio Canal 2 y el Noticiero "Buenos Días", se contemplarán dos emisiones semanales. A un costo de \$ 3,000.00 por un spot de 20 segundos, el costo semanal sería de \$ 6,000.00. En el caso del Canal 12 y su programa "Cambios", un spot semanal da \$3,000.00.

En resumen, tendríamos esta cotización para cada uno de los cuatro medios de comunicación contemplados, aplicado por semana en todos los casos:

En AW Radio - \$ 2,646.00

En Stereo Rey - \$ 1680.00

En los canales 2 y 12 - \$ 9,000.00

La publicidad en radio y TV se realizará a un ritmo de una semana sí y la siguiente no. Esto en virtud de disponer de recursos para otras actividades tal vez más importantes para la microempresa. El total de publicidad en medios al mes, quedaría igualmente determinado por el medio elegido.

En AW Radio -	\$ 5,292.00
En Stereo Rey -	\$ 3360.00
En los canales 2 y 12 -	\$ 18,000.00

Ahora bien, es conveniente saber cuál medio elegir. La eficacia de la publicidad en cuanto a recursos invertidos puede entenderse en razón del gasto excesivo o insuficiente de las empresas. Aquí podemos utilizar el Modelo de Participación de Gastos en Publicidad, propuesto por el analista J.O. Peckham en 1975, que involucra las funciones de su *participación de voz*, es decir, el porcentaje de gastos que para un medio se utiliza en publicidad, y la *participación de mercado* o *Rating* que el medio ofrece a la empresa.

Según este modelo, la eficacia de la publicidad en medios de comunicación se obtendrá como resultado del cociente entre el grado de participación que un medio de comunicación ofrece a un anunciante, y el grado de participación de voz de tal anunciante. Esto es:

$$\text{Eficacia de Publicidad} = \frac{\text{Rating o Participación de Mercado}}{\text{Participación de voz}} \times 100$$

El modelo condiciona que el rating y la participación de voz deben ser inversamente proporcionales uno del otro. Es decir, si el rating es menor que la participación de voz, la empresa malgasta sus recursos en razón de su distancia al factor 100 del equilibrio de gastos. Pero si el rating resulta mayor o igual a la participación de voz, el gasto en el medio fue eficientemente realizado y, en el caso de mayor rating, el medio ofrece mayor gasto del anunciante.

Bajo el supuesto de que nuestra utilidad al mes sea de \$ 46,960.00, podemos señalar qué porcentaje de participación de voz sería el derivado ante cada medio que se contemple.

AW -	46,960 – 5292.00	=	11.26 por ciento
Stereo Rey	46,960 – 3,360.00	=	7.15 por ciento
Canales TV	46,960 – 18,000.00	=	38.33 por ciento

Con estos datos y en base al Modelo de Participación de Gastos en Publicidad, podemos obtener nuestros niveles de eficacia para los recursos invertidos en los programas de radio y televisión.

### **9.3.3.- Limitaciones**

- En un principio será imposible ofrecer una compensación económica a los muchachos de las universidades, cuyos anuncios sean elegidos para su transmisión pública.

- Dependiendo de los resultados de esta estrategia, la microempresa no puede descartar que en el futuro deba recurrir a la inversión en producción de comerciales contratando a profesionales de comunicación.

- Por falta de tiempo y de recursos, en la presente investigación fue imposible preparar y presentar spots de audio y video como prueba de los anuncios para la revista *Enter*.

- Las tarifas y niveles de rating de las estaciones y programas de radio y TV que aparecen, fueron válidas durante el periodo de investigación, por lo que pueden encontrarse sujetas a cambio sin aviso.

- El modelo de eficacia de gastos en publicidad no tiene forma de señalar cuál es la cifra exacta de pesos que se pierdan o ganen por el grado de eficiencia en cada contratación de anuncios.

#### **9.4 .- ESTRATEGIA DE PROMOCION**

La promoción será enfocada a las cuestiones de suscripciones y publicidad en el Home Page del Internet. A este respecto, las estrategias sugeridas son las siguientes:

- Como forma de retroalimentación con los lectores, la Revista *Enter* contendrá en cada edición una encuesta cuyo fin será evaluar el contenido de la publicación en el mes. Las preguntas podrán ir desde qué impresión tiene de la Revista, hasta qué sugerencias como lector haría para mejorarla. Las primeras 100 personas que entreguen esta encuesta recibirían un vale para un curso de computación a su elección, en la casa de estudios o proveedora Internet que proporcione el Home Page.

- Se manejará un paquete especial para la publicidad en el Home Page de *Enter*. Cuando un cliente adquiriera un espacio publicitario para la

revista impresa por un periodo de 3 ediciones, tendrá derecho a que su anuncio aparezca esa misma cantidad de tiempo en nuestro Home Page. Aplicaremos este paquete para las medidas de 1, ½ y 2/3 de página.

- Nuestro segundo paquete consistirá así: Al comprar una suscripción anual a la revista *Enter*, los clientes podrán dejar un curriculum que indique su experiencia profesional, para que éste sea incluido también en el Home Page. Obvio es aclarar que los curriculares deberán contener información sobre dominio de paquetes computacionales.

- Se propone convocar cada dos meses a que estudiantes de informática de las diversas casas de estudio de Monterrey realicen artículos periodísticos sobre cualquier tema alusivo a la informática. Se calificarán los aspectos de claridad, redacción y profundidad de los datos en el artículo. A los primeros tres lugares se les premiará con la publicación de su artículo en el Home Page durante 3 meses, así como una suscripción a la revista.

#### **9.4.1.- Limitaciones**

- Debido a que se trata de proyectos a mediano plazo, es imposible de momento dar un dato concreto sobre los costos a invertir en las estrategias.

- Al igual que con los anuncios de publicidad, no es imposible otorgar una gratificación económica a los estudiantes que generen artículos periodísticos cada seis meses.

- La inclusión de curriculum en el Home Page de Internet implicará tener un control sobre la seriedad de la información de los mismos. Asimismo, si es necesario, esta promoción puede limitarse sólo a profesionistas de informática.

- La promoción de vales para cursos de computación implicaría que fuera parte del convenio con la casa de estudios en cuanto al Home Page de *Enter*, lo que significaría que tal negociación no cayera en condiciones subjetivas.

### 9.5.- PROPUESTAS PARA FINANCIAMIENTO

La teoría de la mercadotecnia establece que las empresas deben manejar las 4 "P", Producto, Plaza, Precio y Promoción. La presente investigación pretendió limitarse sólo al concepto de Promoción, sin desviar la atención hacia factores como los costos, el rendimiento y las estrategias de distribución. Sin embargo, consideramos sugerir algunas formas de obtener recursos económicos para la realización del presente programa de mezcla promocional.

Dentro del convenio que la microempresa de la revista *Enter* tendrá con la institución superior u otro proveedor Internet, se contempla un ahorro casi neto en los cursos de capacitación en paquetes computacionales, por lo cual sólo quedará pendiente el adiestramiento en procesos de innovación.

A este respecto, hay que señalar que si nuestra utilidad mensual estimada es de \$56,960.00, de esta cifra puede disponerse de una parte para el financiamiento de proyectos. Sin embargo, vale la pena señalar nuestros supuestos de utilidad general después de elegir alguno de los medios de comunicación para publicidad.

Si se usó la AW Radio	=	51,668
Si se usó Stereo Rey	=	53,600
Canales 2 y 12	=	38,960

Tomando en cuenta que el costo total de publicidad mensual en medios de comunicación audiovisual depende de cuál elegir, y considerando el supuesto de que una facturación mensual de ventas, alcanzaría en promedio \$108,000.00, estimamos que con la utilidad obtenida tras la elección del medio, ya sin los costos totales, queda presupuesto suficiente para cubrir los costos fijos de la microempresa, como la capacitación o la posibilidad de una segunda incursión en publicidad de medios. Sin embargo, reconocemos que la continuidad de la publicidad estará sujeta siempre a la facturación y a la rentabilidad del proyecto.

Las estrategias de promoción requerirán patrocinios. Como parte de su labor como foro de medios, los miembros del Consejo Editorial de *Enter* indagará entre los miembros de su sociedad para promover y solicitar recursos a beneficio propio y de la microempresa, sin que este sea el límite de acción. Se sugiere el patrocinio de la misma casa de estudios que brinde el Home Page para el otorgamiento de los cursos a quienes

contesten las encuestas de evaluación de la revista. Asimismo, se buscará patrocinio de asociaciones, diversas casas de estudio y firmas de la industria de cómputo para acrecentar la convocatoria de los artículos periodísticos de estudiantes, a fin de que se otorguen premios y adquiera el evento mayor imagen.

## **PARTE X**

### **CONCLUSIONES**

A lo largo de la presente investigación, reafirmamos que ahora como nunca la comunidad de profesionistas enfrenta el reto de ser más eficientes en su trabajo y actividades diarias, lo que implicará una mayor atención a todo recurso que le proporcione el avance necesario. Como lo señalaron nuestras fuentes de bibliografía y entrevista, las personas deben entender que sus recursos de trabajo sólo habrán de ser de utilidad si dan un valor agregado a sí mismos y a sus instituciones. Asimismo, la informática como actividad humana también adquiere la condición de comprometido con tal humanidad, para que la incertidumbre de su vida sea lo menor posible.

En nuestra condición de profesionista de Comunicación, aprendimos que en esta nueva realidad, los medios de comunicación cumplirán su verdadero fin de informar sólo cuando entendamos que nuestro material cambie para bien el destino de una persona y los grupos con los que se relaciona. Al tener que dar mayor atención a su trabajo, el profesionista --

buscará diversas fuentes de saber ese dato que le haga ser más eficiente, y nuestro deber será que tal dato lo encuentre en el medio de difusión.

Cuando afirmamos que la información reduce la incertidumbre, entendimos la idea como el hecho de que sólo unas cuantas personas de la Masa de individuos se interesarían en tal información como factor para cambiar su calidad de profesional eficiente. Esto nos motivó a considerar un medio impreso como posible auxiliar en la búsqueda de este enriquecimiento, así como a la idea de promoverlo y fomentar el aprovechamiento de su información y espacios de difusión pública.

Conservamos la plena conciencia sobre los puntos inconclusos en la presente investigación. Nuestra principal obligación ante tal proyecto es comprender que un medio de comunicación NO será suficiente para satisfacer los problemas de información de los profesionistas. Pero como lo comentamos en el Modelo de Efectos Limitados de los Medios, las personas escucharán los mensajes de los medios de comunicación cuando éstos vayan acordes a sus intereses o necesidades. Esto, de antemano, ya nos da una idea de qué tipo de mercado será nuestro objetivo. Por el carácter de efecto limitado, podemos asegurar que nuestro

mercado será limitado, pero muy específico, lo que augura una perspectiva de trabajo comprometedora.

Mantenemos la esperanza de que proyectos como el descrito en el presente trabajo sean considerados y reforzados con el criterio común de que debe existir un libre acceso a la información, -aún si a ésta se le considerara como producto de consumo-, no por su contenido en sí, sino por su relevancia y por lo que será el inicio de una sociedad sana, consciente de sí misma, que se cuide a sí misma y que ofrezca mejores oportunidades de vida a sus miembros actuales y futuros.

## **PARTE XI**

### **BIBLIOGRAFIA**

Atlas de los Profesionistas en México. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México, 1995.

Cohen, Dorothy. Publicidad Comercial. Editorial Diana, México, 1992.

Deitel, H.M.. Operating Systems. De. Adison-Wesley Publishing Co., USA, 1990.

Gardner, Mary. Editora El Sol. Manual de Estilo. Editora El Sol, S.A. de C.V., México, 1991.

Gates, Bill. Camino al Futuro. Editorial McGraw-Hill, México, 1995.

Historia de la Computación. IBM de México, 1987.

II Congreso de Informática para Periodistas. Memorias. Colección

I.D.G. Comunicaciones, S.A. de C.V., México, 1991.

Kotler, Phillip. Dirección de Mercadotecnia. Análisis, Planeación y

Control. Editorial Diana, México, 1992.

La Situación de la Informática en México. Instituto Nacional de

Estadística, Geografía e Informática, México, 1994.

Laswell, Harold. Power and Personality. Norton & Co. USA, 1948.

Luick, John. Promoción de ventas y Comercialización Moderna.

Editorial Técnica, S.A., México, 1969.

Malakara, J.G.. Siete Segundos de Optimismo. Editorial Castillo,

México, 1984.

Maynard, Harold. Técnicas de Ventas. Tomo I. Editorial Hispano

Europea, España, 1972.

Nosnik, Abraham. El Desarrollo de la Comunicación Social.  
Editorial Trillas, México, 1993.

Paul, Peter. Marketing Management. Knowledge and Skill. Irwin,  
Inc., USA, 1987.

Rogers, Everett. Diffusion of Innovations. Free Press, MacMillan  
Publishing Co. Inc., USA, 1982.

Schramm, Wilbur. La Ciencia de la Comunicación Humana.  
Editorial Grijalbo, México, 1990.

## APENDICE A

### CITAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Gates, Bill. Camino al Futuro. Editorial McGraw-Hill, México, 1995., Pag. 67.
- (2) Op. Cit. Pag. 69 y 70.
- (3) Op. Cit. Pag. 83
- (4) Op. Cit. Pag.74.
- (5) Op. Cit. Pag. 39
- (6) Op. Cit. Pag. 45
- (7) Op. Cit. Pag. 60
- (8) Malakara, J.G.. Siete Segundos de Optimismo. Editorial Castillo, México, 1984., Pag. 45.

## APENDICE B

### RELACION DE RESPUESTAS EN LA ENCUESTA APLICADA ENTRE LOS PROFESIONISTAS DE MONTERREY

---

¿Hace cuánto que tuvo usted su primer contacto con una computadora?

Más de 5 años	24.44 %
Entre 5 y 3 años	42.22 %
Entre 1 y 2 años	25 %
Menos de un año	6.66 %
Nunca	1.68 %

---

En aquella primera vez, ¿qué lo motivó a hacer uso de una computadora en su actividad?

Deseo de aprender a usarla	20 %
Curiosidad y gusto por usarla	13.33 %
Necesidad en escuela y trabajo	60 %
No sabe	6.66 %

---

¿Qué fue lo primero que usted aprendió en su computadora?

Un software en particular	12.77 %
Manejo del equipo	50 %
Sistema operativo	35.55 %

Usted en lo particular, ¿de qué forma dispone del uso de recursos computacionales en su actividad diaria?

Trabajo	20.55 %
Casa	7.77 %
Escuela	68.33 %
Ninguna forma	2.77 %
Otra forma	0.5 %

De los siguientes términos de cómputo, mencione SI o NO si conoce o no su significado.

Concepto	SI	NO
DOS	83.33 %	16.66 %
Floppy	23.33 %	76.66 %
Matriz de puntos	47.22 %	52.77 %
Windows	96.66 %	3.33 %
RAM	89.44 %	10.55 %
LAN	51.11 %	48.88 %
DPI	51.11 %	48.88 %
Icono	73.88 %	26.11 %
Mouse	95 %	5 %
Hardware	92.77 %	7.22 %
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>70.38 %</b>	<b>29.61 %</b>

¿Qué importancia de la usted al uso de la informática en su actual actividad?

Toda la importancia	27.22 %
Gran importancia	58.33 %
Regular importancia	11.12 %
Poca importancia	2.22 %
Nada de importancia	1.11 %

¿Qué justificación se podría mencionar por su respuesta anterior?  
(Para la respuesta "Gran importancia, con 58.33 %)

Nos beneficiará en el futuro	26.66 %
Es un auxiliar del trabajo	67.63 %
No sabe	5.71 %

---

En el momento presente ¿es importante para usted estar la tanto de los avances de la informática?

Sí	93.33 %	No	6.66 %
----	---------	----	--------

¿Por qué Sí?

Facilita el trabajo	17.86 %
Se necesitará en la actividad	29.16 %
Hay que saber de ella en futuro	30.36 %
No sabe	22.62 %

---

¿Considera usted que la informática debe ser dominada por todas las personas, sea cual sea su actividad?

Sí	87.77 %	No	12.22 %
----	---------	----	---------

¿Por qué Sí ?

Todos necesitarán saberla	19.62 %
Hace más eficiente el trabajo	52.53 %
No sabe	27.85 %

En cuanto a su actividad ¿espera usted beneficios al usar informática?

Sí	97.78 %	No	2.22 %
----	---------	----	--------

¿Por qué Sí?

Rapidez y eficacia en el trabajo	60.8 %
Da valor profesional para el futuro	12.5 %
Posee valor por sí misma	17.05 %
No sabe	9.66 %

---

## APENDICE C

### PRINCIPALES PUBLICACIONES PERIODICAS EN MEXICO SOBRE INFORMATICA HASTA 1998

(Fuente: Directorio Nacional de Medios Impresos)

<b>Publicación</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Tiraje</b>	<b>Temática</b>
PC Magazine (Nacional)	Mensual	26 mil	Promoción productos Desarrollo extranjero
PC World (Nacional)	Mensual	15 mil	Promoción productos Desarrollo nacional
BYTE (Nacional)	Mensual	11 mil	Desarrollo capitalino Promoción productos
RED (Nacional)	Mensual	14 mil	Desarrollo nacional
Soluciones Avanzadas	Bimestral	6 mil 500	Desarrollo nacional
Boletín de Política Informática	Mensual	1500	Desarrollo nacional

RETO DEL MAYORISTA ANTE LA CRISIS

AÑO 1  
NUM. 1  
JUNIO 1999

# Enter

\$20.00  
M. N.

## PCs en oficina: que rindan

Aventuras  
de un  
usuario  
Internet

Windows  
2000?

Sistema de  
Medicina  
"Siglo XXI"  
del IMSS



*¿Están las PCs  
listas para los niños?*



TM

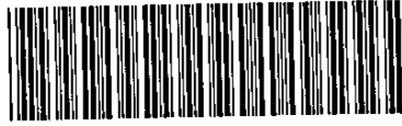
Z7164

.C8

FCPYA

1999 .

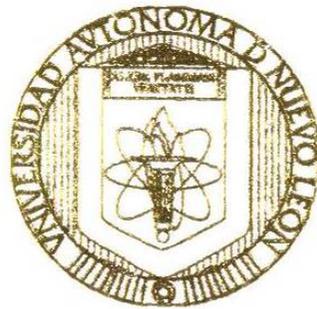
M6



1020125697

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE CONTADURIA PUBLICA  
Y ADMINISTRACION  
SECRETARIA DE POSTGRADO



PLAN DE MEZCLA PROMOCIONAL PARA  
UNA PUBLICACION DE INFORMATICA PARA  
EL MERCADO DE MONTERREY

TESIS

QUE SE PRESENTA PARA OBTENER LA  
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PRESENTA

LIC. MARIO ALBERTO MONTENEGRO URIBE

CD. UNIVERSITARIA

MARZO DE 1999

TM  
Z7164  
.CB  
FCPYA  
1999  
M6

0132-13560



## I N D I C E

PARTE I: INTRODUCCION.....	1
PARTE II: OBJETIVOS.....	3
PARTE III: ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA INFORMATICA.....	6
3.1 .- <i>Objetivos durante la historia</i> .....	8
3.2.- <i>El presente</i> .....	14
3.3.- <i>El futuro inmediato</i> .....	21
3.4.- <i>El futuro</i> .....	28
PARTE IV: MARCO DE LA COMUNICACIÓN Y LA MEZCLA PROMOCIONAL.....	32
4.1.- <i>Comunicación</i> .....	33
4.2.- <i>Mezcla Promocional</i> .....	38
4.3.- <i>Elementos de la Mezcla Promocional</i> .....	41
PARTE V: SITUACION DE LA CULTURA INFORMATICA EN MONTERREY.....	45
5.1 .- <i>Antecedentes en México</i> .....	45
5.2 .- <i>Análisis en Monterrey</i> .....	48
5.4 .- <i>Conclusiones del estudio</i> .....	59

<i>5.5 .- Limitantes en el estudio.....</i>	<b>60</b>
<b>PARTE VI: POTENCIAL ECONOMICO, COMERCIAL Y SOCIAL DE LA INFORMATICA.....</b>	<b>62</b>
<b>PARTE VII: LA REVISTA ENTER.....</b>	<b>71</b>
<i>7.1 .- Secciones.....</i>	<b>72</b>
<i>7.2 .- Servicios.....</i>	<b>76</b>
<i>7.3 .- Servicios en Internet.....</i>	<b>78</b>
<b>PARTE VIII: PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS.....</b>	<b>80</b>
<i>8.1 .- Análisis de los Antecedentes.....</i>	<b>81</b>
<i>8.2 .- Análisis del problema.....</i>	<b>83</b>
<i>8.3 .- Propuesta de un modelo de estudio.....</i>	<b>88</b>
<b>PARTE IX: PRESENTACION DEL PROGRAMA DE MEZCLA PROMOCIONAL PARA LA REVISTA ENTER.....</b>	<b>96</b>
<i>9.1 .- Consejo Editorial de Enter.....</i>	<b>97</b>
<i>9.2 .- Estrategia de Ventas.....</i>	<b>98</b>
<i>9.2.1 .- Perfil del personal.....</i>	<b>99</b>
<i>9.2.2 .- Preparación para Ventas.....</i>	<b>100</b>
<i>9.2.3 .- Esquemas de ventas.....</i>	<b>103</b>

9.2.4 .- Limitaciones.....	106
9.3 .- Estrategia de Publicidad.....	108
9.3.1 .- Elaboración de la publicidad.....	110
9.3.2 .- Distribución de la publicidad.....	112
9.3.3 .- Limitaciones.....	119
9.4 .- Estrategia de Promoción.....	120
9.4.1 .- Limitaciones.....	122
9.5 .- Propuestas para financiamiento.....	123
PARTE X: CONCLUSIONES.....	126
PARTE XI: BIBLIOGRAFIA.....	129
APENDICES.....	132

## **PARTE I**

### **INTRODUCCION**

El propósito general que se busca en la presente investigación es obtener indicadores precisos del nivel general de cultura que sobre el tema de la informática y la computación existe en los diversos sectores de profesionistas de la comunidad de Monterrey, así como verificar si los fines que la informática perseguía desde sus orígenes son ahora o no los mismos que se busca cubrir en el actual contexto económico y social que nos rodea y, partiendo de estos resultados, proponer una estrategia de mezcla promocional para dar a conocer un nuevo producto, un medio impreso de comunicación de carácter masivo, una revista especializada en temas de informática y computación que exclusivamente vaya dirigida a profesionistas que no tengan un conocimiento muy profundo del área, pero que necesiten o deban poseer un esbozo del tema para sus actividades laborales diarias.

El programa de mezcla promocional propuesto está basado en diversos modelos teóricos de comunicación interpersonal y masiva que permitirán, en su aplicación práctica, el convencimiento hacia el uso de la publicación en cuestión, cuyo fin primordial será dar las pautas para una mejor decisión de uso de los recursos computacionales.

## **PARTE II**

### **OBJETIVOS**

Los objetivos concretos de la presente investigación son:

- 1.- Mostrar que un constante y estructurado flujo de información sobre la informática puede contribuir a una mejor decisión de uso de la misma en las personas y organizaciones que así lo requieran.
  
- 2.- Establecer un diagnóstico del nivel de conocimientos de informática que exista en los sectores profesionistas de Monterrey.
  
- 3.- Obtener elementos teóricos y de juicio para comprobar que un medio impreso de comunicación masiva puede acrecentar el nivel de cultura informática de Monterrey.

4.- Explicar modelos teóricos con los cuales se pueda probar que un plan de mezcla promocional para este producto, logrará despertar el interés en acrecentar los conocimientos en informática.

5.- Estructurar las estrategias de publicidad, ventas y promoción que el producto necesitará, para adaptarse al mercado de profesionistas de Monterrey.

Para la investigación se partió de múltiples medios como la entrevista directa con fuentes cercanas a la industria computacional y usuarios, encuestas aplicadas entre grupos especializados de profesionistas, y material bibliográfico para referencias teóricas o prácticas de mayor alcance del logrado en el campo.

Las entrevistas fueron realizadas en el periodo comprendido entre 1995 y 1997, por lo cual los cargos que sustentan cada una de las fuentes posiblemente hayan cambiado en el momento actual. Aclaremos, asimismo, que todas las entrevistas tuvieron lugar en Monterrey en función de aprovechar las circunstancias por las que visitaron la Ciudad.

### **PARTE III**

#### **ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA INFORMATICA**

El común denominador que ha brotado en todos los procesos de resolución de problemas individuales y sociales de la humanidad ha sido la búsqueda y procesamiento de la información. El diccionario define la información como todo aquello que reduce la incertidumbre y, si por incertidumbre entendemos el no saber qué hacer ante situaciones que la vida diaria habrá de ofrecernos, tal vez sí sea válida esta definición. Pero el ser humano tiene la dicha de contar con una gran capacidad para percibir voz, imágenes, símbolos, sonidos y ruidos; puede relacionar estos datos aislados o en conjunto con situaciones pasadas, actuales y futuras de su vida, para llegar a conclusiones sobre tales situaciones y tomar sus mejores decisiones posibles acerca de su propio destino, así como el de otros seres humanos que le rodean.

El naciente desarrollo del comercio en los últimos tres milenios antes de Cristo, el auge tecnológico a partir de la Revolución Francesa del siglo XVIII, hasta llegar a la irreversible globalización de los mercados y las

economías a finales del Siglo XX, muestran que el hombre ya ha ingresado, tal vez para siempre, a una sociedad en la cual la información es su única y verdadera sangre social.

En esta sociedad, las personas y las organizaciones privadas y públicas tendrán que contar con herramientas tecnológicas capaces no sólo de capturar y transmitir información, sino de manipularla conforme a intereses colectivos o no colectivos, transformarla a conocimiento fácilmente comprensible por todos los seres humanos, obtener elementos libres de subjetivismo para las decisiones y hacer esta información adaptable a las cada vez más abiertas mentalidades en la economía, el conocimiento, el poder y los valores humanos.

La computadora comparte ahora la misma experiencia que en su momento tuvieron la bombilla de luz, el automóvil o la bolsa inflable contra choques: El descubrimiento de su potencial de desarrollo y su aceptación paulatina en su etapa de madurez, aún no presente.

### **3.1 .- OBJETIVOS DURANTE LA HISTORIA**

Los primeros antecedentes de un aparato para procesar y manejar información, se dieron en 1642 con Blas Pascal, y en 1672 con Gottfried von Leibniz. Ambos desarrollaron las primeras calculadoras mecánicas, que buscaban resolver sumas, restas, multiplicaciones, divisiones y raíces de números. Es decir, el primer problema de información fue de carácter matemático.

En 1880, la necesidad de contar con una fiel y oportuna información sobre la cantidad y actividades de la población de los Estados Unidos, dio pie al dispositivo de lectura de tarjetas perforadas, del estadístico Herman Hollerbith, quien bautizó su invención como la "Máquina del Censo". En 1896, Hollerbith fusionó su empresa de sistemas estadísticos Turbulating Machine Company para crear la International Business Machines, IBM, que un siglo después marcaría el estándar de las computadoras en el mundo.

Unos 50 años antes de estos avances, ya se había concebido la primera idea de lo que actualmente es una computadora personal, PC. Esta

máquina fue soñada y tratada de inventar por el británico Charles Babbage, quien pensaba integrar tarjetas perforadas, una unidad de memoria, una unidad aritmética y un impresor automático de salida. Aunque su trabajo fue en vano y no reconocido en su momento, fue Babbage quien impuso las condiciones que debería de tener la futura computadora para ser un instrumento de utilidad.

Décadas después, en 1937, Howard Alken, profesor de la Universidad de Harvard, en conjunto con estudiantes e ingenieros de la IBM, trató de incorporar tecnología eléctrica y mecánica a la técnica de las tarjetas perforadas, lo que dio origen a la primera computadora electromecánica, la Mark I, que debía responder también a problemas aritméticos. Más tarde, en 1940, cuando John Mauchly, de la Universidad de Pennsylvania, conoció la Mark I, pensó en construir una computadora para aplicaciones más generales. La naciente máquina, la ENIAC, tuvo su prueba al preparar rápidamente tablas de trayectorias de proyectiles para el Ejército Norteamericano en la Segunda Guerra Mundial.

Aunque sigue en controversia el verdadero origen de la idea del programa de computadora, se sabe que la primera máquina que podía

almacenar instrucciones de trabajo fue la EDSAC, que nació en 1949 de parte de Mauchly, en la Universidad de Cambridge.

Anterior a la EDSAC, Mauchly había concebido la Computadora Automática Universal, la UNIVAC, que en 1951 ingresó a la oficina del censo de los Estados Unidos y reemplazó a las tarjetas perforadas. Después, en 1954, otra máquina UNIVAC fue comprada por la General Electric en Louisville, Kentucky, hecho que convirtió a la GE en la primera empresa comercial del mundo en usar una computadora para procesar y archivar información.

Ante el ingreso de las computadoras en el mercado empresarial, International Business Machines reaccionó con su primera máquina del ramo, la IBM 650, mucho más barata que sus predecesoras, y que le dio liderazgo en producción de computadoras en 1955. Desde este momento, muchas empresas empezaron a adquirir computadoras para procesar información administrativa, aunque el fin con el cual se había concebido la computadora era científico. IBM alcanzó rápidamente a dominar la industria con un mercado compartido de hasta 70 por ciento al iniciar los años 60s. A la naciente *Industria de Cómputo* se le empezaba a llamar

"Blanca Nieves y los Siete Enanos", en alusión a IBM y a los demás competidores fuertes.

Por desfortuna, el potencial de la informática era bastante subestimado. Las computadoras se limitaban a funciones de contabilidad y nómina y, en la mayoría de los casos, las máquinas eran compradas sólo para obtener imagen o prestigio ante compañías de la competencia. Para bien o para mal, fue en la segunda mitad de los años 50s cuando surgió la competencia comercial en computadoras.

En 1959 apareció la "segunda generación" de computadoras, que buscaban contar con lenguajes de programación de alto nivel y componentes compactos de energía llamados transistores, pero su uso volvió a verse limitado, esta vez para aplicaciones científicas y no científicas bastante especializadas. En 1964, las macrocomputadoras System/360 de IBM marcaron la "tercera generación" con instrucciones internas amplias y para archivos y aplicaciones científicas. Con las mismas bases, la empresa Digital Equipment Corporation introdujo en 1967 la primera "Minicomputadora".

El desarrollo de la computación hasta principios de los años 60s mantenía su base en un esquema donde el usuario mismo preparaba las instrucciones y el centro de cómputo las procesaba. Se necesitaba una interactividad usuario-máquina, capaz de entenderse y usarse por individuos de cualquier nivel de estudios. De aquí surgió el lenguaje de programación Código Simbólico de Instrucciones de Aplicación General para Principiantes, o *BASIC*, creado por John Kemeny y Thomas Kurtz, del Colegio de Dartmouth. No sólo se concibió el uso de un programa por parte de usuarios de todo tipo, sino que se dio el empuje para crear empresas desarrolladoras de programas.

A fines de los 60s e inicio de los 70s, era clara la tendencia hacia las computadoras continuamente más pequeñas y menos caras. Al respecto, el nuevo reto era la inclusión de un dispositivo para funciones aritméticas, lógicas y de control. El Microprocesador o *Chip* fue presentado en 1969 por Intel Corporation, con el nombre de Intel 4004. Por su tamaño tan pequeño, el chip estableció las bases para desarrollar un modelo de uso personal, o sea, la PC.

La PC tuvo que ser entendida como una computadora que tuviera chip propio, que fuera capaz de realizar proceso y archivación de datos por sí misma -previo programa de instrucciones instalado-. Sólo así podría responder a los fines particulares de UN usuario.

El primer intento de PC fue la Scelbi-8H, de la compañía Scelbi y surgió en 1974, que precedió a la *Altair 8800*, primera verdadera computadora personal del mundo, creada por la Micro Instrumentation Telemetric and Systems, *MITS*. Ambas máquinas contaban con su propio chip Intel y respondieron de forma básica a los procesamientos de datos. Al año siguiente, dos jóvenes programadores llamados William Gates III y Paul Allen trabajaron en un programa que traduciría las instrucciones del BASIC a los códigos de lenguaje de los chips Intel. El éxito del nuevo producto, el paquete llamado BASIC-Gates-Allen, condujo a la creación en 1975 de la empresa Microsoft Corporation, actual líder y directriz mundial en programas de cómputo en el mundo.

Eventualmente, algunos programadores especializados en computadoras grandes y ahora interesados en el desarrollo de máquinas pequeñas se hicieron independientes, porque firmas como Digital y Hewlett-Packard creían que el futuro era la macrocomputación. A la

mitad de los 80s, la industria entraba en una era donde el tamaño y las economías de escala serían los factores clave para sobrevivir, que traerían la reducción áspera de posibilidades de crecimiento de empresas como en el pasado.

### 3.2.- *EL PRESENTE*

Las bases de la industria quedaban establecidas. La PC debería responder a necesidades administrativas, científicas y académicas; surgiría una intensa competitividad entre empresas desarrolladoras de programas y computadoras, muchas se extinguirían y las pocas que quedarán dominarían el mercado. Los mercados primarios de la industria de cómputo fueron y son los negocios, la ciencia, el hogar y la educación, cuyos porcentajes de ventas variarían conforme avanzaran los años, pero sin que el sector negocios perdiera terreno. La empresa Microsoft, bajo la filosofía de que todo uso de la computadora debe ser fácil, rápido y accesible para todos, establecería bajo qué estándares de programación se desarrollarían todos los *paquetes* o *software* para PC de uso general y específico. Tales paquetes tendrían por obligación que adaptar sus

*versiones* a los cambios que surgieran en cada nueva PC, y éstas debían mejorar su rapidez de procesamiento, tamaño y costos de mantenimiento.

Desde 1981 las empresas dedicadas a la producción de computadoras prosperaron con rapidez. La IBM lanzó en ese año su primera computadora personal, la IBM PC, con el entonces nuevo procesador Intel 8088 y el recién creado Disk Operating System de Microsoft, el *MS-DOS*. La máquina pudo responder a la capacidad para atacar tareas que fueron complejas, como cálculos financieros, presentación de informaciones en gráficas, y contaba con un *Teclado* tipo máquina de escribir para sintetizar el trabajo. IBM no creó la computadora personal, pero la arquitectura de su propia PC se convirtió en la actual base para que todas las competidoras construyeran sus propias máquinas. Basta observar cualquier PC Hewlett-Packard, Compaq, Olivetti, Tandy, Texas Instruments o Acer. Todas son *compatibles* con IBM en hardware y con Microsoft en software.

En 1986 otra invención llamó la atención en la industria. La competidora Hewlett-Packard había creado el chip *RISC*, que significa Conjunto Reducido de Instrucciones de Cómputo. Es decir, este chip

ofrecía mucha mayor rapidez en la ejecución de un trabajo en la PC. De este fin se derivaron los trabajos para acomodar cada PC anticuada a los nuevos adelantos de *hardware*, de la máquina, lo que provocó que los costos para diseñar programas se redujeran dramáticamente. A partir de este momento surgió el concepto de *Sistemas Abiertos*, que permitiría a cualquier PC actualizarse tecnológicamente, sin que el usuario tuviera que comprar otra máquina.

Luego de la creación de los procesadores RISC, diversos corporativos mundiales de la industria formaron la Precision Risc Organization, que buscaría que todos sus miembros y respectivos productos se desarrollaran en base a la tecnología RISC. Como IBM, Hewlett-Packard trató de vender "su" solución.

En 1993 IBM respondió a los chips RISC de HP con su chip PowerPC, desarrollado en conjunto con Apple Computer y Motorola, empresa de comunicaciones.

Vale la pena mencionar la trascendencia de las firmas Microsoft y Apple Computer en este desarrollo informático.

Microsoft surgió en 1975, en Albuquerque, Nuevo México, la misma sede de la empresa creadora del Altair 8800, y con esta compañía inició operaciones para proporcionar el software BASIC-Gates-Allen. La estrategia de Microsoft era conseguir que las compañías de hardware compraran licencias del BASIC y generar así utilidades de los derechos. En 1980, junto con un ingeniero de la IBM, Tim Peterson, Microsoft creó el Development Operating System, el *MS-DOS*, que debutó en 1981 con la IBM-PC. El éxito del DOS se basó en que Microsoft asesoró a las empresas desarrolladoras de software para que sus paquetes se basaran en este sistema operativo, sin venderle a nadie las licencias de tal sistema. A partir de aquí se derivó la creación de cientos, sino miles, de paquetes de uso general y específico, todos basados en DOS. Pero con el tiempo se descubrió que el uso de claves y caracteres que implicaba el DOS debía ser sustituido por una interacción PC-hombre, a base de imágenes gráficas en la pantalla de la computadora. El sistema *Windows* fue lanzado en 1983 junto con las primeras versiones del procesador de palabras *Word* y la hoja de cálculo *Excel*. Windows tenía las mismas funciones que el DOS, pero en vez de claves, utilizaba la *interfase gráfica* -previamente introducida por las Macintosh formalmente-, con el

uso de "ventanas" que indicaban cada función. La pauta para desarrollar software volvía a quedar marcada en la industria.

Anterior a la aceptación universal de Windows, Microsoft e IBM trabajaban en un sistema sustituto de DOS, el *OS/2*, que implicó dificultades técnicas y de sociedad entre ambas compañías, ya que IBM quería que el *OS/2* fuera aplicable tanto para PCs como para computadoras grandes, y su uso era complicado, lo que lo colocó en una situación desventajosa frente al Windows. La asociación entre Microsoft e IBM desapareció en 1992 y mientras ésta se aferró a sus desarrollos de sistemas y hardware bajo el criterio de que toda la industria debía seguir "su" línea, Microsoft se especializó en su Windows y paquetes de oficina correspondientes, con la idea de que sus estándares debían ser de precios razonables y auxiliando a las compañías de hardware para que sin dificultad adaptaran sus PCs al Windows, actual sistema operativo líder en el mundo.

En realidad, el aspecto que las PCs tienen actualmente se debe a la empresa Apple Computer, fundada también en 1975. Sus primeras máquinas, las Apple I y II, ya tenían circuitos integrados, el software

BASIC en unidad *ROM*, Read Only Memory, y gráficas de color de alta resolución. Apple hizo disponible cada dato técnico relacionado con su máquina, movimiento muy inusual en una industria donde siempre se mantenían secretos. Esta política de apertura le permitió a los usuarios sofisticados diseñar circuitos que podrían conectarse en la computadora y expandir sus capacidades.

La trascendencia tecnológica de Apple consistió en que fue la única compañía de computación que no siguió las pautas que habían establecido IBM en hardware y Microsoft en software. De hecho, la primera plataforma verdaderamente gráfica y popular apareció en 1984 con las computadoras *Macintosh*, aún antes de que *Windows* fuera así. Todo lo que había en torno al sistema operativo propiedad de Macintosh fue un enorme éxito. Incluía por vez primera figuritas de funciones en pantalla, llamadas *iconos*, elegidas por un cursor en forma de flechita, manejado a mano por un aditamento llamado *Mouse*, y sin caracteres o reconfiguraciones. Era Apple quien iniciaba el concepto de Interfase Gráfica de Usuario o *GUI*. El temprano éxito de las Macintosh hizo que Microsoft reconsiderara desarrollar sus paquetes ya no sólo para PC, sino para *Mac*, cuyo uso se orientó a oficinas. Pero a diferencia de con las

Apple I y II y máquinas posteriores, la empresa fue muy inflexible sobre dar alguna certera descripción de la nueva computadora.

Sin embargo, el impacto de las Macintosh en el mercado computacional empezó a declinar por sus mismas razones técnicas. La Macintosh fue creada para usarse en diseño industrial, mercado que le respondió más pronto, por lo que otras áreas de trabajo se vieron descuidadas, pero atendidas a tiempo por las PCs. Además, los usuarios interesados no podían reconfigurar sus PCs de plataforma IBM al ambiente Mac y viceversa, por ser la Macintosh una computadora de "arquitectura cerrada", o sea, no compatible con la tecnología de competencia; y la demanda de software que corriera en Windows era mayor que su similar para Mac.

Un punto a favor de la tecnología Mac es la inclusión de los procesadores de lectura de memoria ROM y la capacidad de proyectar video animado y generar sonidos, lo que sentó las bases para la *Multimedia*, el uso de sonidos e imágenes vivas para consulta de información en discos compactos llamados *CD-ROMs*.

### 3.3.- EL FUTURO INMEDIATO

En opinión de varios profesionistas de informática de Monterrey, durante las siguientes décadas, más que innovación tecnológica, el papel de la informática será apoyar aún más las actividades y decisiones administrativas de las personas y sus organizaciones.

Rogelio Vázquez Mendoza, director de Informática Corporativa de Grupo IMSA, señala que la computación tendrá que orientarse a lo que él llama **Reingeniería de Procesos**, es decir, al cambio en los procedimientos del trabajo diario.

*“Debe existir un plan concreto de consolidar una recapitación de la gente en técnicas de productividad, círculos de calidad, y un conocimiento de los procesos de las empresas. Lo más importante es que el director de la empresa se dé cuenta de que tiene que modificar su negocio por la competencia que viene, saber cuáles son sus áreas de oportunidad que tiene para transformarse, a este fin debe llegar la informática”.*

Vázquez Mendoza agrega que la informática dejará de ser elitista para integrarse a los procesos de la economía como apoyo a la productividad, y de aquí brotará un profesionista flexible, capaz de integrarse a equipos interdisciplinarios de trabajo, y con decisiones de apoyo de negocio.

*“El profesionista tendrá que tener estas características: Que piense orientado al negocio, con habilidades de ventas, con profundo conocimiento de tecnología, y que conozca los procedimientos de la organización a la cual representa”,* indica.

Entre usuarios del sector educativo, se busca que la informática en verdad coadyuve a la formación de profesionistas, como justificación de qué equipos pudieran ser necesarios acorde a cada carrera en cuestión, como lo sentencia Antonio Delgado Maldonado, ex coordinador de Informática Académica de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

*“Para las áreas académicas y de investigación, se les pide a las facultades que justifiquen sus necesidades de recursos informáticos, determinando para qué los quieren, qué beneficios tendrá la escuela, y cuál será su compromiso con usuarios de su área”.*

Por su parte, Lilian Kravzov Appel, otrora líder del Programa de Informática Educativa del Gobierno de Nuevo León, declara que la informática en la educación no debe ser vista simplemente como “show”, sino que los programas educativos deben tener valor significativo para el alumno.

*“En multimedia, por ejemplo, si bien es fácil meter imágenes y manipularlas, nos preguntamos si esto sólo es bonito o de veras tiene valor educativo. Por eso no nos interesa el show. Nuestro negocio es enseñar, sembrar pasión en los alumnos por el mundo en que vivimos”,* añade.

Algunos líderes de la industria informática de México señalan que se espera un mayor desarrollo en áreas como la integración de la tecnología de información con otras tecnologías, así como programas de cómputo mucho más específicos, la digitalización de la información y la consultoría en sistemas de información según un cliente específico.

Rafael Piccolo Ciriello, presidente de Hewlett-Packard de México, considera que en las computadoras la tendencia será hacia el uso de procesadores RISC y dispositivos pequeños de almacenamiento masivo de información.

*“Las convergencias de las diferentes tecnologías de la información con la electrónica de consumo y la industria del entretenimiento, serán el mayor cambio tecnológico en la historia del hombre, siempre y cuando se conserve el enfoque a avanzar el conocimiento. De las convergencias nacerán empresas de servicios públicos de información, que romperán las barreras de equipos y podrán enviar datos, imágenes y sonidos con estándares de tecnología”,* manifiesta.

Piccolo Ciriello afirma que pronto se construirá un nuevo paradigma: Se tendrán computadoras en todos lados con acceso a la información independientemente de donde se encuentren las personas. Dicha información se manejará por redes digitales, por el aire o por cable, donde existirán dispositivos portables móviles que crearán y desplegarán la información en cualquier lugar y momento.

Sobre el software de PC, Enrique Murray, gerente de Mercadotecnia de Sistemas Empresariales de Microsoft de México, menciona que las arquitecturas abiertas de las computadoras y el apoyo de las PCs al trabajo diario, originaron un efecto tipo “Bola de nieve”, en el cual cada nueva versión de software se veía completamente revolucionada con respecto a su anterior versión.

*“No solamente los usuarios tienen que tener facilidad de uso del software, sino también aquellos que lo producen, estamos viviendo una explosión tremenda en la productividad de desarrollo de software, es mucho más fácil para aquellos que están produciendo elementos finales de software, sacarlos en ciclos más cortos, derivados de la competencia, de la necesidad de tener tecnología”,* exhorta.

Micael Cimet, presidente y director general de Electronic Data Systems, enuncia que los nuevos servicios que generará el desarrollo informático serán la consultoría orientada al cliente y el llamado **outsourcing**, o sea, el manejo externo de los sistemas y su información por un consultor.

*“Aquí las oportunidades de mercado están en trabajar globalmente con empresas extendidas en el mundo como un sólo cliente; individualizar cada producto de y para cada cliente, y en este sentido atender no sólo a las grandes corporaciones, sino también nuevas industrias que no existían, como de la tecnología de información misma”, señala.*

En la parte comercial de la industria, las tendencias a esperarse son la especialización en mercados meta muy específicos, así como la atención a los *Canales de Distribución* que los mayoristas de computación tengan en el País.

Gustavo Perales, gerente de Mercadotecnia del mayorista Intertec, asegura que con la globalización de mercados, los distribuidores deberán posicionarse en diversos “nichos de mercado”, facilitando en lo posible la entrada al mercado nacional de productos específicos de hardware y software, para llegar a ser los primeros en tales mercados.

*“Conforme existan nuevas tendencias y estrategias comerciales de las industrias, se irá marcando la pauta de nuevos nichos de mercado y se*

*tienen que brindar nuevas soluciones a los distribuidores antes de que se vean rezagados. En la medida que vayamos a tener una nueva marca para vender, se tendrá para la misma una cierta línea de productos, luego se pensará en programas de demostración y capacitación para distribuidores; es bien importante hacer que el distribuidor sienta que está haciendo negocio con nosotros, que tenga márgenes para volverse competitivo, que cuente con una asesoría y respaldo de un mayorista que le pueda permitir seguir creciendo”, subraya.*

Humberto Vela del Bosque, editorialista de informática, recalca que la especialización debe darse en los distribuidores, pero sustentado en una sólida cultura de servicio al cliente.

*“Para que algo tenga valor debe ser necesitado por alguien, si no, así no tiene valor. Tenemos un problema de autoevaluación y de entrenamiento en ventas. Para poder vender se necesita ser muy capaz para vencer las objeciones del cliente y vender los beneficios del producto”, sentencia.*

### 3.4.- EL FUTURO

Si bien en la actualidad las personas y sus organizaciones pueden comunicarse para transmitir o compartir datos en la International Network o *Internet*, el panorama futuro del desarrollo informático será tan interesante como comprometedor, ya que ante la apertura de fronteras y las globalizaciones mundiales de las actividades económicas, sociales y educativas, la información fluirá con mucha mayor rapidez. De hecho, el nuevo paradigma a formarse en el trabajo humano diario será la llamada *Supercarretera de la Información*.

Bill Gates, presidente y director de Microsoft Corporation, señala que los beneficios de esta supercarretera se verán reflejados en los negocios, la educación, el hogar, las finanzas personales y el entretenimiento.

Gates menciona que la supercarretera podrá permitir que desde una computadora conectada en red, o desde cualquier aparato de recepción de actualidad, el usuario podrá solicitar de manera inmediata qué información o parte de ésta desea leer, ver o escuchar, sin apegarse a un horario específico, sin aparatos de video de intermediario y accedendo

directamente una base de datos disponible en un *servidor* localizado en alguna parte del mundo.

*“Los servidores proporcionarán información para usarla en cualquier parte de la red. Cuando solicitemos ver una película, comprobar un hecho u obtener un correo electrónico, nuestra respuesta enrutará a través de conmutadores hacia el servidor o servidores que almacenen esta información. Los datos digitales solicitados se obtendrán a partir del servidor y se enrutarán a través de conmutadores hacia nuestra TV, nuestra PC o nuestro teléfono, es decir, nuestros dispositivos de comunicación” (1).*

Bill Gates atribuye este logro a la afluencia de los avances en las computadoras y las telecomunicaciones, que producirán a su vez la creación de lo que él llama “aplicaciones asesinas”, o sea, el uso de una tecnología que le permita a las personas trabajar más fácil, y obligue a las empresas a crear un nuevo negocio en el área.

*“La supercarretera será indispensable porque ofrecerá una combinación de información, servidores de capacitación,*

*entretenimiento, posibilidades de compra desde el hogar y comunicación persona a persona. Tanto la PC como su caja decodificadora se conectarán a la Supercarretera de la Información y entablarán un diálogo con los conmutadores y servidores de la red, obteniendo información, programando y retransmitiendo lo que elijan los suscriptores”, (2).*

Para cumplir con este propósito, la plataforma de software que se use en la supercarretera tendrá que permitir la fácil búsqueda de información, aunque el usuario ni sepa usar la computadora, para que la máquina se adapte de verdad a la gente, en vez de viceversa.

*“A través de la magia del software, las aplicaciones de información conectadas a la supercarretera parecerán aprender de nuestras interacciones y nos harán sugerencias. El **Softer Software** que surja será más útil conforme lo utilicemos. Aprenderá de nuestras necesidades como lo hace un asistente humano y al igual que éste, será más útil conforme aprenda más sobre nosotros y sobre nuestro trabajo”, (3).*

Aunque ya existen computadoras pequeñas portátiles llamadas *Notebooks*, Gates augura que éstas serán más pequeñas aún, hasta llegar al tamaño de una tarjeta de presentación, y serán llamadas *Wallet PC*, o PC de Bolsillo, que prácticamente tendrán múltiples usos.

*“En su pantalla aparecerán mensajes y agendas. También le permitirá leer o enviar correo electrónico y faxes, monitorear el tiempo, pedir informes sobre stocks y practicar juegos sencillos y complejos. Podrá tomar notas durante una reunión, comprobar las citas, buscar información cuando esté aburrido o elegir entre miles de fotografías de sus hijos”, (4).*

Esta PC de bolsillo, declara, manejará dinero digital de cuentas que tenga el usuario, de tal forma que con sólo conectarse a otra computadora de un almacén, se transferirá el dinero de una compra sin intercambio físico a una caja registradora. Además, indicará dónde se ubica un usuario, a fin de sugerir qué caminos tomar en la ciudad para llegar a su destino y cuando requiera informarse en la supercarretera, podrá acceder a ésta mediante quioscos, que serán públicos y de cuota.

## **PARTE IV**

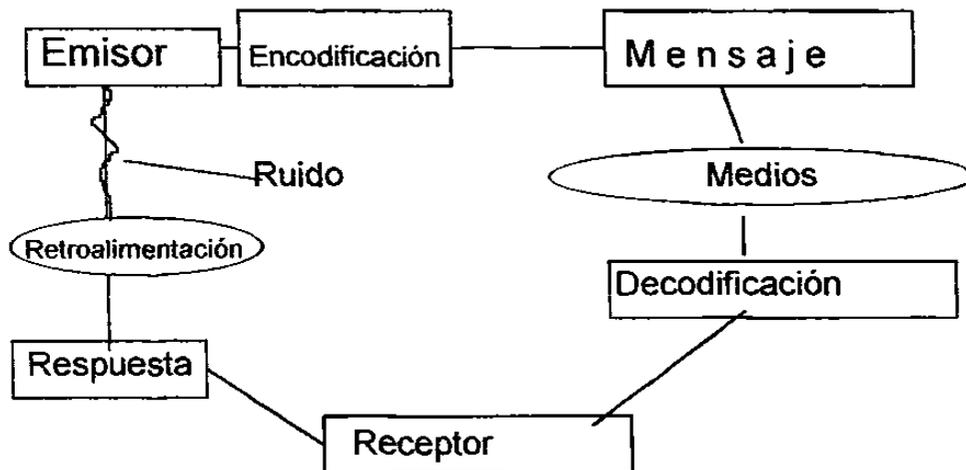
### **MARCO DE LA COMUNICACIÓN Y LA MEZCLA PROMOCIONAL**

Anteriormente señalamos que la información puede ser aquello que reduzca la incertidumbre. Sin embargo, la información como tal, sin un contexto situacional que la interprete y la aproveche, se limita sólo a ser un conjunto de datos sin valor. Si los seres humanos pueden cambiar sus destinos con la información, entonces es porque deben existir mecanismos para hacer llegar en lo posible todos esos datos a los individuos que lo requieran o lo deseen. El proceso de la Comunicación implica que existan entes interesadas en la divulgación y conocimiento de información, así como de guías para aceptarla, comprenderla y utilizarla. Sólo así podrá procurarse que la información cumpla con su ancestral fin de desarrollar una sociedad más enriquecida, más sana y, en su momento, más justa.

#### 4.1.- COMUNICACIÓN

La idea de la *Comunicación* es tan variada en sus definiciones como en personas hay para definirla. Para muchos es sólo el acto de hablar a los demás. Para otros es la manifestación de ideas. Otros más aseguran que comunicación es saber qué interpretaron los demás de nuestra información. Aunque hasta la fecha no existe una definición universal para el concepto, todos los intentos de explicar la comunicación coinciden en la preocupación por que otro individuo se dé cuenta de que existe información a su alcance y puede responder ésta a un fin específico, por parte de quien la recibe o de quien la enuncia.

Harold Laswell ofrece una explicación más sencilla y cercana a la idea de la comunicación. De acuerdo con Laswell, las comunicaciones implican la contestación a todas las preguntas que empiecen con las palabras **Qué, Quién, Cómo, Cuándo, Dónde, Por qué y Para qué**. Las interrogaciones se colocan en cada elemento del proceso de comunicación.



*Modelo de Comunicación de Laswell*

El modelo de Laswell comprende estos elementos:

*Emisor.* También llamado Fuente o Remitente. Es la parte que envía el mensaje elaborado o encodificado.

*Encodificación.* Es el proceso que el emisor realiza para convertir las ideas en símbolos comprensibles, antes de ser enviadas a manera de mensaje.

*Mensaje.* Conjunto de símbolos estructurados que explican una idea, y que son enviados por un receptor luego de ser encodificados.

*Medios.* Son los caminos por donde debe cruzar el mensaje del emisor para llegar al receptor. También se conoce como Canales.

*Decodificación.* Desciframiento del mensaje por parte de un receptor que le da significado a los símbolos que contiene.

*Receptor.* También llamado Audiencia o Destino. Recibe y conserva el mensaje previamente decodificado.

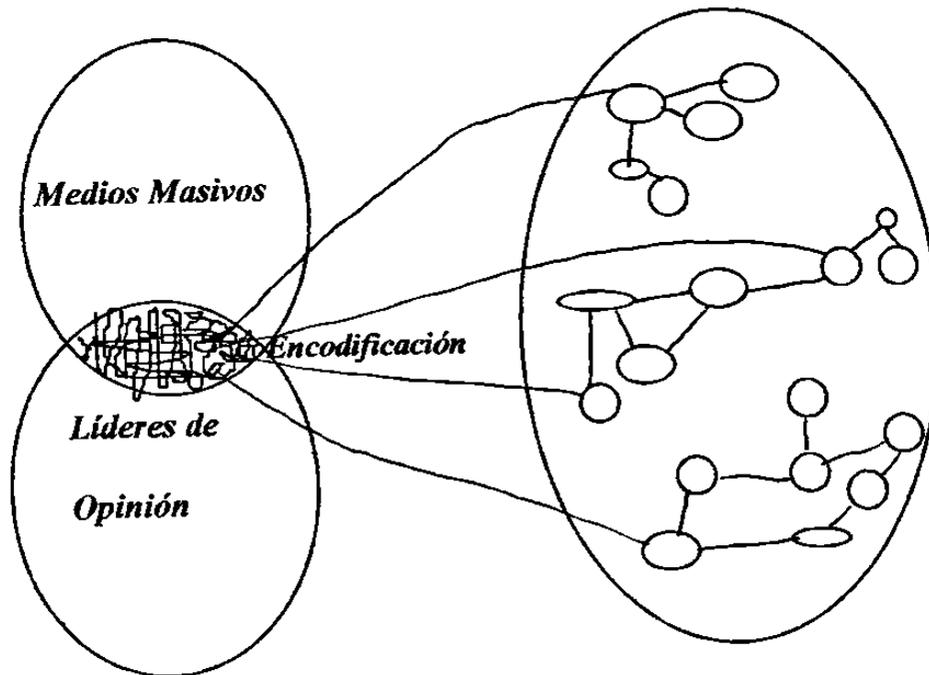
*Respuesta.* Conjunto de reacciones que el receptor sufre luego de decodificar y conservar el mensaje del emisor.

*Retroalimentación.* También conocido como Feedback. Contestación que, basada en la respuesta previa, da el receptor al emisor por su mensaje. El receptor se convierte en emisor y viceversa.

*Ruido.* La distorsión que pudiera ocurrir cuando la retroalimentación se dirige al emisor.

Para entender el proceso de la comunicación masiva, Wilbur Schramm desarrolló un modelo llamado La Tuba de Schramm, en el cual asegura que la encodificación de los mensajes debe ser preparada acorde al orden social que exista en un público meta, orden mantenido y estimulado por grupos sociales en que se divide la *Masa*, la totalidad de los individuos. El emisor debe conocer a fondo este orden y estudiarlo a fin de reforzarlo o tratar de cambiarlo con sus mensajes. Es decir, se sugiere un acuerdo mutuo entre los *líderes de opinión*, representantes de este orden social, y los medios masivos de comunicación, para que los mensajes otorgados a la masa reafirmen o transformen la condición social de tal masa. Cuando el mensaje es enviado y los receptores sienten la respuesta, los líderes de opinión orientarán cómo apreciar este mensaje, para que la respuesta sentida coincida con la respuesta esperada de los medios y los líderes.

## *Mensajes*



### *4.2.- MEZCLA PROMOCIONAL*

La mercadotecnia actual asegura que crear un buen producto, ofrecer un buen servicio y cuidar los factores de costos por producir o no producir con miras a la satisfacción de clientes, son medidas que no bastan para que los clientes se acerquen, a ver o conocer el producto. La empresa tiene el deber de diseminar información acerca de los aspectos, rasgos y beneficios que un producto debe ofrecer a sus consumidores, relacionar el ambiente social con estos beneficios, y tener una plena

identificación de quién es la compañía, para que esa misma imagen se vea reflejada en los clientes.

El estudio de la comunicación en sus formas interpersonales y masivas ha brindado a la administración una serie de elementos que le han ayudado a la emisión de información sobre sus productos y servicios. Algunos llaman Promoinstrumentos a estos elementos, otros llaman Mezcla de Comunicación de Mercadotecnia, pero el concepto más aceptado es el de *Mezcla Promocional*.

Como todas las formas de comunicación, la Mezcla Promocional debe partir de un flujo de planeación que determine quién es el auditorio meta, cuáles son los mensajes que deben transmitirse, qué medios deben usarse, cuáles son los atributos que la fuente debe aportar en el mensaje y qué retroalimentación se espera.

Al comprender al auditorio meta, la mezcla promocional debe valorizar el conjunto de creencias que una sociedad receptora tiene sobre un producto, o sea, su imagen. La persistencia de la imagen es el resultado de que la gente continúa viendo lo que espera ver. Por eso

reafirmamos que la compañía debe ser lo que se autoproclama ser, para que la sociedad lo valore.

Cuando se prepara el mensaje, la compañía debe apelar a lo que la gente quiere satisfacer con el producto al momento de que lo use. La apelación puede ser racional y demostrar que el producto rendirá los beneficios funcionales; o puede ser emocional si se despierta un sentimiento negativo o positivo, que incite a comprar el producto para reafirmarlo o eliminarlo, según el caso.

Aunque la mercadotecnia actual reconoce que los mensajes de la Mezcla Promocional pueden ser unilaterales y que funcionar más con auditorios predispuestos a lo que escucharán, es recomendable que tales mensajes sean mejor bilaterales y usarlos en personas más expuestas a la contrapropaganda de un producto.

Para que las empresas puedan convencer a sus consumidores de usar el producto, se valen de los líderes de opinión de las masas, fuentes sumamente creíbles con pericia, autoridad que respalde lo que dice, merecimiento de confianza por hechos de este líder en la sociedad y la

simpatía que se haya ganado. Tanto los líderes como la compañía que usa la mezcla promocional deben respetar la congruencia en los mensajes y la frecuencia de emisión de los mismos, para no crear sentimientos negativos hacia la firma.

#### *4.3.- ELEMENTOS DE LA MEZCLA PROMOCIONAL*

Los instrumentos de la Mezcla Promocional son los siguientes:

***PUBLICIDAD.*** Cualquier forma pagada de presentación masiva e impersonal de una idea o producto, por parte de un patrocinador identificado.

***VENTAS.*** Presentación oral de la idea o producto, a través de la conversación directa con uno o varios compradores potenciales.

***PROMOCION.*** Serie de incentivos ofrecidos para estimular en los individuos a la compra y preferencia de un producto.

La publicidad contiene las siguientes cualidades:

*Presentación Pública.* Puesto que son muchas personas las que reciben el mismo mensaje y los compradores deberán ya de saber qué motivos tienen para comprar, las necesidades se sabrán y entenderán públicamente.

*Expresión amplificada.* Se vale de recursos de imagen y sonido, como impresiones, grabaciones o emisiones en radio y TV, el color vivo, que llaman la atención hacia el producto.

*Impersonalidad.* La publicidad sólo genera un monólogo. No puede recibir retroalimentación de sus receptores.

El principal recurso de la publicidad es la información. Debe ser fiel y objetiva al sistema de valores del público-meta, no debe sobrevalorar ni oponerse a éste. La publicidad es compatible con el sistema de valores y debe relacionar las características del producto con los valores que los individuos han desarrollado en su momento actual.

**Las ventas poseen estas cualidades:**

*Confrontación personal.* Cada parte que se comunica con la otra es capaz de ver las características y necesidades y ajustar el diálogo a sus propios intereses.

*Respuesta.* El comprador siente la obligación de haber escuchado la plática de ventas y de elegir la elección o el rechazo de la idea o producto.

*Cultivación.* La creación de “amigos comerciales”. Lo ideal es compenetrarse en la relación con el cliente, para no ver a la persona simplemente como “alguien a quien hay que venderle”.

**La promoción de ventas posee cinco cualidades distintivas:**

**Presencia insistente.** Los mecanismos de promoción deben romper los hábitos de inercia de un comprador hacia la idea o producto.

Equilibrio de uso. La frecuencia de usar la promoción debe estar a la par con la respuesta de demanda del producto. Si hay mayor promoción que demanda o viceversa, el mercado dudará de la aceptación, precio o calidad del producto.

Invitación. La promoción debe hacer que por placer propio, el consumidor se acerque a conocer el producto.

Aumento de inventario. Según la demanda, la promoción debe procurar que la cantidad de productos de un punto de venta sea la adecuada.

## **PARTE V**

### **SITUACION DE LA CULTURA INFORMATICA EN MONTERREY**

Creemos que así como "Comunicación", el concepto de "Cultura Informática" es difícil de definir por la variedad de definiciones a que se presta. Pero tomemos la idea que sugiere el INEGI; de que la cultura informática puede asociarse con modos de ver y entender el mundo de las computadoras en toda actividad humana. La estimación del grado de cultura informática bajo este criterio es una tarea igualmente difícil, porque son miles de factores los que se deben considerar en su creación y desarrollo. A continuación mostramos algunos que podrán ofrecernos una presencia y difusión cada vez mayor del desarrollo informático.

#### *5.1.- ANTECEDENTES EN MEXICO*

Conforme a datos disponibles por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática acerca del parque instalado y uso de computadoras, la cifra de máquinas ha aumentado por la incorporación de

las PCs a la actividad económica y social. Hacia 1991 se estimaba una relación de 84 habitantes por computadora. Para 1992 tal relación fue de 65 habitantes por computadora, decremento en función de su enfoque a actividades laborales, en particular hacia gente de nivel académico superior promedio.

A partir de este enfoque, la industria creció y evolucionó con rapidez en los últimos años. Hasta 1993 se estimaba una tasa promedio de crecimiento de 20 por ciento anual, que estimó posteriormente un crecimiento en 1994 de hasta mil 500 millones de dólares en hardware, 600 millones de dólares en software y 400 millones de dólares en servicios.

Sin prescindir del mercado profesionista como indicativo, datos del INEGI añaden que para 1994 el mercado de equipo de cómputo alcanzó un crecimiento anual de 17.3 por ciento, distribuido en los segmentos de sistemas multiusuario, sistemas personales y comunicaciones, con ingresos de 554, 998 y 38.5 millones de dólares, respectivamente.

El INEGI advierte que en México, alrededor del 50 por ciento del valor en pesos de software vendido se destina a PCs, un 20 por ciento a computadoras mayores y un 20 por ciento a mainframes.

De acuerdo a la siguiente tabla de distribución de ventas por software, la demanda que cada vez crece más es la de software para computadoras personales. El uso de software está tan ampliamente difundido que prácticamente cualquier empresa, industria, comercio, escuela o centro de investigación u oficina gubernamental es usuario activo de paquetes.

Software de Infraestructura	8.6 %
Software Herramental	23.1 %
Software de Comunicaciones	3 %
Software de aplicación horizontal	38 %
Software de aplicación vertical	17.4 %
Software Educativo	2.1 %
Otros softwares	7.8 %

En cuanto a los llamados Servicios de Informática, que incluyen actividades como soporte técnico, mantenimiento, consultoría y

capacitación, el INEGI estimó un crecimiento de 1990 a 1995 de 28.8 por ciento, con una cifra en 1994 de aproximadamente 600 millones de dólares, distribuidos en los servicios de comunicaciones bancarias (30 por ciento), consultoría (29 por ciento), desarrollo de software (21 por ciento) y capacitación (20 por ciento).

### *5.2.- ANALISIS EN MONTERREY*

De acuerdo a datos del INEGI hasta 1995, los más recientes para la presente investigación, en Nuevo León la población total es de 3 millones 98 mil 736 habitantes, de los cuales 115 mil 698 poseen carrera universitaria, lo que representa el 3.73 por ciento de tal población. De la parte que corresponde a Monterrey, la población se acerca a 2 millones 573 mil 527 habitantes, cuya cifra de profesionistas asciende a 109 mil 776 personas, el 4.27 por ciento de la población, es decir, por cada 100 mil habitantes, hay 427 profesionistas.

Tales cifras agregan que las 10 principales profesiones ejercidas en Monterrey son Contaduría, Ingeniería Mecánica, Medicina, Administración, Derecho, Arquitectura, Ingeniería Química, Psicología,

Ingeniería Civil e Ingeniería en Computación y Sistemas. En estas 10 carreras se aglutinan cerca de 69 mil 888 personas, que representan a su vez el 60.4 por ciento de los profesionistas en el Estado.

Asimismo, el 98.8 por ciento de la población de profesionistas se encuentra laborando y, de la población total de las 10 profesiones principales, el 98.7 permanece ocupada.

Para efectos de obtener un diagnóstico del nivel de conocimientos de informática entre los sectores de Monterrey, procedimos a realizar una encuesta que abarcó interrogantes desde el uso de las PCs hasta el porqué de su uso.

Se determinó tomar una muestra de 200 profesionistas locales, repartidos en las actividades de ingeniería, arquitectura, medicina, contabilidad y comunicación. En la muestra se decidió no incluir a licenciados e ingenieros en informática y de carreras similares, ya que las contestaciones obviamente serían fáciles para ellos. El criterio fue sondear a profesionistas cuya preparación básica en su carrera no tuviera necesariamente que incluir conceptos de informática, pero que después sí

requiriera conocer y dominar, por la penetración de la tecnología en su carrera o simplemente a solicitud de su actividad. A continuación mostramos las preguntas y los resultados obtenidos.

### *5.3.- ENCUESTA Y RESULTADOS*

*¿Hace cuánto tiempo que tuvo usted su primer contacto con una computadora?*

En esta pregunta partimos del supuesto que todos los encuestados ya habían utilizado una computadora en algún momento de su vida, para cualquier actividad u ocasión que lo ameritara. En esta pregunta, el 24.44 % de la gente contestó que llevaba más de 5 años de usar computadoras; el 42.22% indicó que tenía de 5 a 3 años de usarlas, el 25 % respondió que tenía de 1 a 2 años en su práctica, el 6.66 % tenía menos de un año de estarlas utilizando y el 1.68 por ciento dijo que nunca ha usado una computadora.

*En aquella primera ocasión ¿Qué lo motivó a hacer uso de una computadora en su actividad?*

En esta interrogante quisimos averiguar por qué los usuarios se vieron en la necesidad de usar una computadora. Al respecto, el 20 % de los profesionistas aseguraron que tenían un gran deseo por aprender a usarla; el 13.33 % agregó que la curiosidad por las facilidades, así como el gusto de usar la computadora, fue el móvil que los acercó a la máquina, el 60 % argumentó que en sus estudios profesionales y en el ejercicio de su carrera, se les empezó a requerir que supieran usar la PC para desempeñar mejor su trabajo, y el 6.66 por ciento de la muestra no supo contestar.

*¿ Qué fue lo primero que usted aprendió en su computadora?*

Aquí pretendimos encontrar el indicativo concreto de lo que los usuarios tuvieron que observar o conocer en el primer uso que tuvieron de la computadora. El 12.77 % de la muestra contestó que se interesó por conocer un software en particular para auxiliarse en su actividad; mientras el 35.55 % expresó que necesitaba conocer el o los sistemas

operativos y el 50 % de los profesionistas requerían manejar el equipo en forma básica.

*Usted en lo particular, ¿De qué forma dispone del uso de recursos computacionales en su actividad diaria?*

El fin de esta pregunta fue detectar si los profesionistas en verdad utilizan los recursos de cómputo en su trabajo. Todas las plazas propuestas se consideraron. El 20.55 % de los encuestados disponen de estos recursos en su propio trabajo, pero un 68.33 % necesita recurrir a los centros de informática de las escuelas para adiestrarse o conocer de las computadoras. Por su parte, un 7.77 % de los profesionistas cuentan con una computadora propia en casa, un 2.77 % no tienen los recursos a su alcance y un 0.5 % mencionó otras formas de uso, como renta o préstamos de PCs.

*De los siguientes términos de cómputo, mencione SI o NO si conoce o no su significado.*

Elegimos al azar diez términos de uso común en la informática, a fin de obtener un indicativo del conocimiento de conceptos del área. Los términos utilizados fueron los siguientes:

*D.O.S.* = Development Operating System. (Sistema Operativo de Desarrollo). Conjunto de instrucciones que indican a la computadora cómo realizar el trabajo del software en cuestión.

*Floppy* = Ranura por donde se introduce un disquete a fin de obtener de ella la información para procesarla en la computadora.

*Matriz de puntos* = Dícese del tipo de impresoras para PC que colocan en un cierto espacio de la hoja una cantidad de puntos pequeños de color, para dar la nitidez necesaria a las impresiones.

*Windows* = Sistema operativo desarrollado por Microsoft, que consiste en el uso de interfaces gráficas llamadas Ventanas, por medio de las cuales la computadora puede realizar las funciones del software en cuestión.

*RAM* = Es la memoria auxiliar de reserva que las computadoras pueden requerir al momento de procesar o almacenar información.

*LAN* = Significa Red de Area Local. Es la red de computadoras que les permite compartir información, unas con otras dentro de una misma zona de trabajo.

*DPI* = Puntos por Pulgada. Es la cantidad de puntos que caben en un espacio de pulgada de impresión. Entre mayores puntos, mayor es la nitidez de la impresión.

*Icono* = Pequeña figurita gráfica que aparece en los softwares basados en Windows. Toma la forma de la función que cumple. Por ejemplo, si el paquete tiene una función de borrar, puede existir un icono en forma de borrador.

*Mouse* = Dispositivo manual de la PC que maneja el uso de iconos y ventanas en los paquetes gráficos.

*Hardware* = Conjunto de partes que componen físicamente a una computadora, como el monitor, el teclado, el Mouse y la caja computadora propiamente.

Los resultados ante tales conceptos fueron los siguientes:

<b>CONCEPTO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
DOS	83.33 %	16.66 %
Floppy	23.33 %	76.66 %
Matriz de puntos	47.22 %	52.77 %
Windows	96.66 %	3.33 %
RAM	89.44 %	10.55 %
LAN	51.11 %	48.88 %
DPI	51.11 %	48.88 %
Icono	73.88 %	26.11 %
Mouse	95 %	5 %
Hardware	92.77 %	7.22 %
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>70.38 %</b>	<b>29.61 %</b>

Con TOTAL GENERAL nos referimos al total de las personas que sí conocían los conceptos de informática, así como al total de quienes no sabían tales conceptos.

*¿Qué importancia le da usted al uso de la informática en su actual actividad?*

Si los profesionistas consideran importante que la informática les sirve para su trabajo o estudio, es el objetivo de esta interrogante. De los encuestados, el 27.22 % manifestó que a la informática debe dársele toda la importancia en el trabajo; un 58.33 por ciento aseguró que debe recibir gran importancia, pero no toda. Un 11.12 % de la muestra indicó que merece regular importancia, mientras un 2.22 % consideró que su importancia es poca y el 1.11 por ciento no le otorga nada de importancia.

*¿Qué justificación se podría mencionar por su respuesta anterior?*

Por motivos de simplificación en los datos, en esta pregunta sólo consideramos la respuesta de mayor porcentaje, que fue “Gran importancia”, con un 58.33 % de contestación. Replanteamos la cuestión:

¿Por qué considera que la informática tiene gran importancia? El 26.66 % de los que contestaron así se justifican en el beneficio que esperan al usarla en su futuro particularmente; el 67.63 % considera que las PCs son grandes *auxiliares* en su trabajo, y un 5.71 % no supo contestar.

*En el momento presente, ¿Es importante para usted el estar al tanto de los avances de la informática?*

En esta interrogante, sólo un 6.66 % de la muestra se mostró indiferente en saber de los avances. Pero un 93.33 % dijo que sí estaba interesado en conocer lo último en informática. Complementamos esta respuesta con la explicación de por qué opinaban así, a lo cual el 17.86 % de quienes dijeron Si al interés por la informática, dijeron que buscaban ver si así les sería más fácil aún su actividad; el 29.16 % contestó que quiera o no lo necesitará en su actividad, un 30.36 % señaló que desea saber más de la informática en el futuro y un 22.62 por ciento no supo responder.

*¿Considera usted que la informática debe ser dominada por todas las personas, sea cual sea su actividad?*

Si según la muestra el conocer sobre informática era importante, faltaba saber si para todos o para unas cuantas personas. Al respecto, el 12.22 % aseguró que no toda la gente necesitaba saber de cómputo, y el restante 87.77 por ciento dijo que todos deberían dominarla. Al preguntársele por qué sí era necesario conocerla, el 52.53% de los que dijeron Sí, agregaron que con la informática podrán ejecutar su actividad con mayor eficiencia, un 19.62 por ciento coincidió en que de todas formas tendrán que saber de informática en el futuro y el restante 27.85 por ciento no supo responder.

*En cuanto a su actividad, ¿Espera usted beneficios al usar informática?*

En esta última pregunta, el 2.22 % de la muestra dijo que no espera ningún beneficio, mientras el 97.78 % manifestó que si busca beneficiarse. De esta parte, a su vez, el 60.8 por ciento argumentó que quiere ser más rápido y eficaz en su trabajo, el 17.05 % afirmó que obtendrá así mayor valor profesional en su persona conforme pase el

tiempo, un 12.5 % coincidió en el valor, pero de la tecnología para que se justifique en su trabajo, y el 9.66 por ciento no supo contestar.

#### *5.4.- CONCLUSIONES DEL ESTUDIO:*

- Podemos apreciar que de la población total en Monterrey, sólo el 4.27 por ciento se encuentra en la posición de profesionista, o sea, poco más de 100 mil personas y, de éstas, el 70 por ciento se ubica en las principales carreras.

- La mayoría de los profesionistas encuestados tienen relativamente buen tiempo en conocer y usar recursos computacionales.

- En su momento de estudiantes no contaron con tales recursos como parte de su aprendizaje, por lo que deben recurrir a lugares alternos para conocer y promover el uso de la informática.

- La mayoría conoce los conceptos necesarios para iniciarse en el uso de computadoras, pero no está al tanto de definiciones específicas.

- Debido al conocimiento que sobre su propia carrera tienen los profesionistas, éstos necesitan cultivarse más en la misma y observan a la informática como un recurso más para llegar a esta cultivación.

- Para los profesionistas la informática será importante sólo si ésta responde a los intereses de SU actividad y logra elevar la productividad de la misma, independientemente de qué tenga que hacerse para cumplir con este fin.

- El criterio de que la informática sirva a la eficiencia de cualquier trabajo es lo que determina para quién le sirve, qué tan enterado debe estar y en qué le pueda beneficiar.

#### *5.5.- LIMITANTES EN EL ESTUDIO*

- Las cifras presentadas sobre la cultura informática a nivel nacional corresponden a 1995, ya que este fue el último año en que el INEGI publicó su estudio detallado sobre tal materia. No fueron disponibles datos posteriores a 1995.

- El estudio del INEGI incluía pronósticos sobre el crecimiento de la industria de la informática en 1995 y 1996. Sin embargo, tales datos fueron descartados ya que en tales estimaciones, era imposible predecir el efecto que sobre la industria ejercería la reciente crisis de 1995.

- La información disponible sobre cultura informática correspondió a niveles nacionales y estatales, ya que no se cuenta aún con cifras tan específicas para Monterrey.

- Las asociaciones de Profesionales en Informática y de Distribuidores de Equipo de Cómputo fueron consultadas para la obtención de cifras locales en cuanto a consumo. Sin embargo, mientras la primera descartó el acceso a información, la segunda aseguró no poseer datos al respecto. Por su parte, Select informó poseer sólo datos a nivel nacional y capitalino.

## **PARTE VI**

### **POTENCIAL ECONOMICO, COMERCIAL Y SOCIAL DE LA INFORMATICA**

Si bien la informática ha recibido en los últimos años halagos y buenos presagios de parte de usuarios, consultores, analistas y proveedores de la industria, todavía falta conocer la influencia que la actividad podrá tener, si no es que ya tiene, en toda actividad humana. Aquí seguirá prevaleciendo el criterio de que cada ser humano conocerá y se dedicará lo que desee, y sólo se auxiliará de la informática cuando ésta le responda al logro de SU fin.

La década de los 90s consolidará los desarrollos para crear un soporte lógico de software, útil para quien no sea ingeniero en sistemas, como lo asegura José Luis Becerra Pozas, reportero en informática del diario capitalino *El Universal*.

*“Cada vez serán más los fabricantes de sistemas operativos quienes tengan la responsabilidad de resolver los intrincados problemas técnicos,*

*dejando a los usuarios el placer de utilizar la computadora para su beneficio”, augura.*

De acuerdo con Becerra Pozas, cuando IBM lanzó su primera PC, se produjo un intempestivo crecimiento en toda la industria computacional, hasta llegar a la etapa de la generación de hardware más pequeño y software correspondiente, que precede a la conectividad, lo que ha permitido que las computadoras se comuniquen entre sí compartiendo información o recursos, como las impresoras.

La gama de productos para los usuarios, agrega, es tan variada que tuvo que dividirse en las áreas de Arquitecturas de Microprocesadores, Sistemas Operativos, Interfases de usuario, Estándares de Red y de Hardware, y Aplicaciones de Software.

*“Después de experimentar un boom en la década pasada, el mercado mundial de la computadora comienza a estabilizarse. Varios segmentos tendrán que madurar. Las máquinas no conectadas a red comenzarán a declinar. Esta transición a ambientes de red enfatizará el cambio del*

*termino computación al de redes de computadoras, que incluirá las capacidades que tienen las minis y macrocomputadoras”, manifiesta.*

Pero la gente debe encontrar el porqué al uso de los recursos de cómputo que tenga a su alcance. Al respecto, José Luis Senderos, miembro de la Fundación Nacional de Informática Aplicada, afirma que al ingresar a casi todas las actividades de la vida diaria, la informática ha tenido que enfrentar la objeción de que puede desplazar al personal de las empresas.

*“Sin embargo, el tiempo ha demostrado que cada vez se necesitan más personas en el campo de la informática. Así se logra mayor eficiencia, menor cantidad de errores en los trabajos y mayor rapidez en conocer la información y resultados requeridos; lo cual es importante para tomar decisiones y permite actuar en consecuencia”, asegura.*

Añade que en este sentido, México está con varios años de retraso, debido a la diversidad en los planes de estudio en el País, ya que algunos consideran útil a la informática y otros no.

*“Una de las metas para actualizar el progreso de nuestro país es la de formular programas de educación en todos los niveles, primaria, secundaria y universidades, así como la participación de medios de comunicación que eduquen y orienten”.*

Como en todos los países, en México la informática también ha tenido su evolución, a pesar de su aparente retraso. En la actualidad la industria en el País se halla en auge luego de que la entrada de tecnología se viera retardada por que la legislación nacional aún no la protegía, apunta Francisco Guerra Martínez, consultor en Informática de IBM.

Guerra Martínez indica que para México se esperan tendencias como la caída de costos en la producción de computadoras, la miniaturización y una mayor interacción hombre-máquina.

*“Esta tecnología, sin embargo, tiene implicaciones serias desde el punto de vista social, debido a que podría generar afición a su uso y algunos usuarios podrían querer permanecer en esta realidad, lo que generaría una dependencia parecida a la de la droga”, advierte.*

La industria informática mundial, informa, ha sobrepasado los 300 millones de dólares anuales, y aunque la de México es apenas mayor a mil millones, destaca su tasa de crecimiento mucho mayor que la de los países industrializados.

*“Un cambio interesante que se está dando en esta industria es la orientación cada vez mayor hacia los servicios y un mayor énfasis en los equipos. El cambio hace que el segmento de servicios represente una gran oportunidad para México, porque el principal ingrediente para tener éxito es el talento. Con la globalización de la economía y el TLC, la industria de la informática tendrá un crecimiento impresionante, por jugar un papel preponderante en la modernización de las organizaciones así como en la competitividad de las mismas”, subraya.*

Guerra Martínez exhorta a que las empresas y la ley se adapten a la nueva realidad que surgirá de la penetración de la informática en la sociedad mexicana, ara evitar que le flujo de información no se vea como un privilegio para expertos, sino un derecho para todos los individuos.

El crecimiento del mercado de informática en México ha visto entrar las tendencias mundiales de las alianzas estratégicas, el valor agregado en los eslabones de la industria, como producto de su apertura comercial, como señala Ricardo Zermeño González, director de Select, empresa de investigación de mercado de cómputo.

*“La tendencia hacia los sistemas abiertos está modificando el balance de fuerzas entre la oferta y la demanda y ha transformado el mercado, de uno dominado por unos cuantos proveedores de sistemas propietarios, a uno donde el usuario tiene mayor poder de decisión. La década de los 90s consolidará la transformación del mercado en uno de compradores, donde los proveedores tendrán que enfrentarse a una dura competencia y a la necesidad de diferenciarse vía software y los servicios”, declara.*

Zermeño González indica que gran parte del rezago en la industria informática ha sido por la baja cultura social de la misma, la débil estructura en la oferta y poco soporte técnico, lo que significa un lastre ante su rápido avance comercial.

*“La estructura del mercado debe cambiar a favor del software y los servicios; esto implica fortalecer la oferta de los servicios*

*convencionales tales como el desarrollo de software a la medida, el mantenimiento y la capacitación, así como desarrollar los servicios de valor agregado, tales como de información, comunicación y transacción en línea”, menciona.*

*Asimismo agrega: “Los usuarios deben conceder menos importancia a las diferentes alianzas que se están dando en la industria y a estar cambiando de plataformas tecnológicas, para otorgársela a la búsqueda de soluciones que los hagan más competitivos; a final de cuentas el desarrollo de una interfase estándar hará posible el proceso cooperativo y la integración de las diferentes herramientas en las que hayamos invertido”.*

Por su parte, Salvador Cors de la Fuente, gerente de sistemas de cómputo personal de Hewlett-Packard de México, considera que el mayor desafío de la industria nacional es la orientación total de servir al cliente, cuyo valor otorga una relación costo-beneficio más allá de sus expectativas.

*“El desafío consiste en alinear las estrategias de las telecomunicaciones y la informática con los objetivos y estrategias del negocio. Así, estas tecnologías en un medio para mejorar la administración de los costos o al desarrollo de diferenciadores de servicio, que finalmente, se traducen en una fuente de beneficios para el cliente”, revela.*

Para alinear los esfuerzos de informática en la dirección adecuada, señala, es necesario establecer un proceso de planeación de informática que parta de los objetivos de la organización y construya una cartera de proyectos de transformación.

Por otro lado, cifras de Select aseguran que a fines de 1998, las aplicaciones de software en el mercado mexicano mostraron una tendencia a desarrollar software **a la medida** en el 78 por ciento de los casos y, en cuanto a compra de computadoras personales, para fines del milenio se espera un flujo de un millón de máquinas, que generarán mil 481 millones de dólares en el mercado.

Otra información relevante de Select es que en México, a decir de la analista Martiza Galbraith Milán, el 100 por ciento de las empresas medianas y grandes ya tienen acceso al Internet y un 73 por ciento puede contar con página propia, nivel que habrá de aumentar hasta el 86 por ciento para fines de milenio.

*“Un indicador clave en el crecimiento de Internet es la base instalada de PCs en el País, donde los negocios predominan con una participación de 65 por ciento en 1998. Sin embargo el hogar cuenta con 23 por ciento y se estima que para el año 2002 tendrá 26 por ciento, ubicando a este segmento como el segundo en importancia, después de los negocios”.*

Y agrega: *“ En 1997 los usuarios de Internet alcanzaron en México los 595 mil y se espera que para 1998 sean alrededor de un millón de usuarios. El segmento de los negocios concretó el 50 por ciento de los individuos en la red, seguido con un 24 por ciento del hogar”.*

## **PARTE VII**

### **LA REVISTA ENTER**

Después de examinar de cerca la situación que la industria y la cultura de informática guardan en nuestro País, creemos justo afirmar que las personas que habrán de beneficiarse con los avances de la computación tendrán que tener a su alcance una forma de comunicación que los instruya y mantenga en contacto constante con tales avances. Todos los profesionistas que creen en la informática deben tener como garantía que este medio de comunicación podrá responder con profesionalismo a sus necesidades de información, para llegar a una sociedad más sana y con mayores opciones de desarrollo.

Ante las necesidades de actualización en informática, nos permitimos elaborar un nuevo producto de información. Un medio impreso de comunicación masiva, especializado en temas de computación e informática, pero con énfasis en educar al usuario para que sin problemas se adapte a la nueva tecnología y le ayude a obtener de ésta el mejor beneficio.

La publicación "*ENTER*" parte del supuesto de que todas las personas y organizaciones necesitan dominar lo más reciente en recursos computacionales, pero su propio trabajo no se los permite, por lo que deben recurrir a una fuente de información que les indique qué recursos se hallan disponibles, cuál es su verdadera utilidad en su trabajo, qué criterios deben adoptarse para juzgar un recurso informático como útil y qué medidas a nivel social se realizan por usuarios o proveedores para enriquecer esta cultura de informática.

### 7.1.- SECCIONES

La Revista *Enter* contendrá secciones que buscarán dar la más completa y actual información sobre su área. Todas coincidirán en explicar con claridad qué conceptos sobre la información puedan ser difíciles de comprender. Nuestra intención no es subestimar la inteligencia de los lectores, sino auxiliarles para que reafirmen sus conocimientos de utilidad según su área de trabajo. Tampoco buscamos sobrevalorar la información que ofrecíamos, ya que no sólo aislaríamos a los lectores de información valiosa, sino también a los mismos integrantes de nuestra microempresa.

Los textos de cada sección deberán llevar una secuencia lógica que conduzca al lector de un punto de la idea, a otro punto que le corresponda preceder. El material será escrito de tal forma que pueda contestar a cualquier pregunta razonable que al lector se le ocurra sobre el tema.

Estas son las secciones de que estará compuesta la Revista *Enter*:

**A) NOTICIAS.** Esta sección incluirá exclusivamente artículos y reportajes variados sobre los diversos temas de la informática, como productos liberados, temas administrativos para el sector de profesionistas en cómputo, mercado, educación y capacitación, y usuarios en general.

**B) OPINION.** Desarrollada por una serie de columnas escritas por destacados especialistas de la comunidad informática de Monterrey, así como expertos en temas de administración en general y educación. En esta parte, las columnas sugeridas son:

■ **ABC Enter.** Esta columna estará exclusivamente dirigida a todas aquellas personas que no sepan o que apenas estén iniciándose en temas de informática. Consiste en un espacio de preguntas generales y específicas

que los lectores realizarán. Tales preguntas se publicarán con su respuesta que corresponda. Las preguntas pueden ir, por ejemplo, desde “*¿Qué es un paquete de procesador de palabras?*”, hasta “*¿Cómo es posible resolver un caso de distribución de materiales de construcción en la herramienta Solver de Excel?*”.

- ***Aventuras en Internet.*** En esta columna, un usuario común nos va a comentar sobre las diversas experiencias y acceso de información que ha tenido a través de la red Internet. Cada ocasión, la columna mostrará qué temas de cultura general se pueden consultar en la red, ya sea a través de páginas de Internet llamadas *Home Page* o por red directa con instituciones públicas o privadas.
  
- ***Redes.*** Esta sección comentará lo más reciente en avances tecnológicos relacionados con las redes, Ofrecerá una introducción a los conceptos más importantes de redes, conectividad y telecomunicaciones, así como un enfoque de los eventos que sobre el tema sean recientes, así como su impacto en la vida social.

■ *Auditoría en Informática.* Se pretende abrir un espacio para temas alusivos a la Auditoría en Informática, en el cual se puedan difundir sin restricciones todos los conocimientos que existen sobre este tema. Se cuidará que no sea un espacio para exhibir reuniones sociales de los auditores, sino que se detalle qué temas o aportaciones se dieron en tal evento.

■ *Educación.* En este espacio se tratarán temas exclusivamente académicos sobre la informática. Se comentarán los proyectos y avances que las escuelas y universidades poseen en computación, lo más reciente en eventos estudiantiles, así como las posibles dificultades que los usuarios del sector educativo enfrentan en su desarrollo.

■ *Mercado.* Esta parte tratará sobre lo más actual en las actividades comerciales y de mercadotecnia de las firmas de cómputo en México y el extranjero, su relación con el entorno socioeconómico nacional y las implicaciones que tendrán estos eventos para los usuarios consumidores de computadoras.

■ *Hacia el 2000*. Sección opcional que trataría de temas relacionados con lo que los usuarios realizan ante el problema de la reconversión informática, a fines del Siglo XX. Sección que podría ser temporal o fija dependiendo de la trascendencia del tema.

**C) PRODUCTOS.** Esta sección se enfocará a esquematizar los principales detalles de los más recientes productos de cómputo que aparezcan, como paquetes, PCs, redes y periféricos. Se realizarán comparaciones entre dos productos iguales que sean competidores, a fin de ofrecer al lector un criterio para que decida cuál producto se adapta a sus necesidades.

**D) AVISOS DE OCASIÓN.** Contendrá insertos de publicidad para compra-venta de productos de cómputo, así como vacantes de trabajo para personas con conocimientos de informática.

## 7.2.- *SERVICIOS*

La publicación *Enter* constituirá una microempresa de servicios de comunicación, que estará formada por el siguiente personal.

*Director-Editor.* Su labor consistirá en velar por que el resto del personal preste un eficaz, cordial y preciso servicio a los clientes y a las fuentes de información, se encargará de las ventas de publicidad de cada mes, coordinará la estructura que cada mes muestre la revista al público y promoverá un ambiente de trabajo en equipo y cordialidad entre los miembros.

*Vendedora.* Junto con el director, se ocupará de las ventas de espacios publicitarios, tendrá libertad para diseñar ideas de anuncios e iniciativa para atender oportuna y directamente a los clientes.

*Secretaria.* Cargo opcional dependiendo de la rentabilidad de la microempresa. Tendrá como funciones básicas la programación de agendas, la contestación de teléfono y la atención a clientes y visitantes a la oficina.

*Reportero.* Será el encargado de acudir personalmente a los eventos de informática o de conseguir citas de entrevistas con fuentes de información como industrias, proveedores, universidades o usuarios en general. En un principio no se exigirá que tenga un absoluto dominio del tema

informático, pero sí se le exigirá que sea capaz de redactar en el estilo periodístico.

*Diseñador.* Cargo opcional que el editor puede en su caso realizar. Será la persona que diseñe los textos e imágenes que la Revista *Enter* muestre en cada edición.

Nuestro producto será de periodicidad mensual, manejará un tiraje de 2 mil ejemplares y se estima un precio por ejemplar de \$ 20.00. A un costo por tiraje de \$ 35,000.00, cada ejemplar costaría \$ 17.50, por lo cual nuestra utilidad si se venden todas las revistas será de \$ 5,000. El diseño y la venta de la publicación, en un principio, será en nuestra propia sede (con lo cual prescindiremos del costo de distribución) o a través de suscripciones dirigidas sobre todo a profesionistas y casas de estudio.

### *7.3 .- SERVICIOS EN INTERNET*

Nuestro medio impreso contará con un espacio de Home Page en la red mundial Internet, de tal modo que será posible consultar los principales artículos y reportajes a través de acceder el *World Wide Web*, o WWW.

Dependiendo de la rentabilidad, la Revista *Enter* podría poseer su servidor de páginas ( [www.enter.com.mx](http://www.enter.com.mx) ) o negociar una serie de iniciativas con las direcciones de sistemas de las instituciones de educación superior, para poseer gratuitamente un espacio para Home Pages, a cambio de donar a la casa de estudios en cuestión, ejemplares de su publicación para consulta hemerográfica.

Además, en tales Home Pages, los clientes tendrán la opción de ver sus anuncios durante cierto periodo de tiempo, tanto para la publicidad de sus productos, como para la cobertura de vacantes de empleo.

## **PARTE VIII**

### **PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS**

Hemos planteado una alternativa de solución para las necesidades de información en computación entre usuarios no informáticos, a través de nuestra revista, y teniendo como base la importancia que el sector mismo de la industria otorga a tal conocimiento. La creación de nuestro medio de comunicación implica, como todo producto, una estrategia que lo dé a conocer entre la comunidad y marque la pauta para su uso.

La hipótesis propuesta es la siguiente:

***SOLO A TRAVES DE UNA ESTRATEGIA DE MEZCLA PROMOCIONAL, QUE INCLUYA ACTIVIDADES PRECISAS PARA VENTAS, PROMOCION Y PUBLICIDAD, SERA POSIBLE QUE LA PUBLICACION "ENTER" LOGRE PENETRAR, COMPRENDER Y SATISFACER LAS NECESIDADES DE INFORMACION QUE SOBRE COMPUTACION NECESITAN LOS SECTORES DE PROFESIONISTAS DE MONTERREY, AL MISMO TIEMPO QUE***

***ESTABLECERA PARA LA PUBLICACION EN CUESTION, UN ESPACIO EN LA OFERTA EDITORIAL.***

***8.1.- ANALISIS DE LOS ANTECEDENTES***

Creemos que lo primero es examinar qué lecciones obtuvimos de los avances y errores de la industria de la informática desde sus inicios hasta la actualidad. Al respecto, Bill Gates menciona que los factores que influyeron en este historial fueron la necesidad de seguir tendencias en vez de crearlas, así como el proceso contrario, la iniciativa de dibujar metodologías y no conformarse con lo que ya hayan hecho otros. Ambas opciones fueron en su momento acierto y error.

*“La meta de los fabricantes era hacer desalentadoramente difícil y caro a los clientes que invertían mucho en el equipo de la compañía, cambiar a una marca diferente. La compatibilidad regida por el mercado fue una lección importante para la futura industria de las computadoras personales”(5).*

Gates considera que otro gran problema que generó la industria fue la piratería del software. Por ofrecer ahora mayor facilidad en su creación y uso, y aunado a la falta de cultura informática, las empresas prefieren copiar sus programas que comprar uno nuevo para cada máquina que tengan, por lo que reitera la aplicación de una legislación en todos los países para la protección del software.

De acuerdo con el presidente de Microsoft, la industria generó en sus productos *Estándares de Facto*, que no se apoyan en lo que la ley determine, sino en lo que el mercado demande. Estos estándares maduran a través de un mecanismo de retroalimentación positiva, o sea, cuando los clientes apoyan el nuevo producto y la ayuda que ofrece su fabricante.

*“Un ciclo de retroalimentación positiva comienza cuando, en un mercado en crecimiento, una forma de hacer algo obtiene ligera ventaja sobre sus competidores. Una vez que la máquina alcanza un alto nivel de popularidad, se establece un ciclo de retroalimentación positiva y las ventas crecen de manera más rápida”(6).*

Gates exhorta a no cometer el error de limitar la venta de un sistema operativo propio a los poseedores de hardware también propio, ya que la capacidad de cooperación y competencia entre hardwares y softwares cobra más importancia.

*“Cualquier compañía que desee crear un estándar tiene que venderlo muy razonablemente o, de lo contrario, nadie lo adoptará”(7).*

## 8.2 .- ANALISIS DEL PROBLEMA

Ante la necesidad de que los profesionistas se enteren de los beneficios de la informática y de la creación en consecuencia de un medio de comunicación que atienda tal necesidad, nos enfrentamos a este problema: El profesionista requiere dedicar su tiempo tanto a su trabajo como al conocimiento de herramientas que le beneficien en el mismo. Sin embargo, por la misma naturaleza acelerada del trabajo, si al individuo se le da a elegir entre buscar un conocimiento y atender su actividad, la segunda opción siempre será la atendida. Este mismo criterio existe para con los medios de comunicación y las ideas que contengan. Los profesionistas que buscan enriquecer su trabajo acudirán a los medios

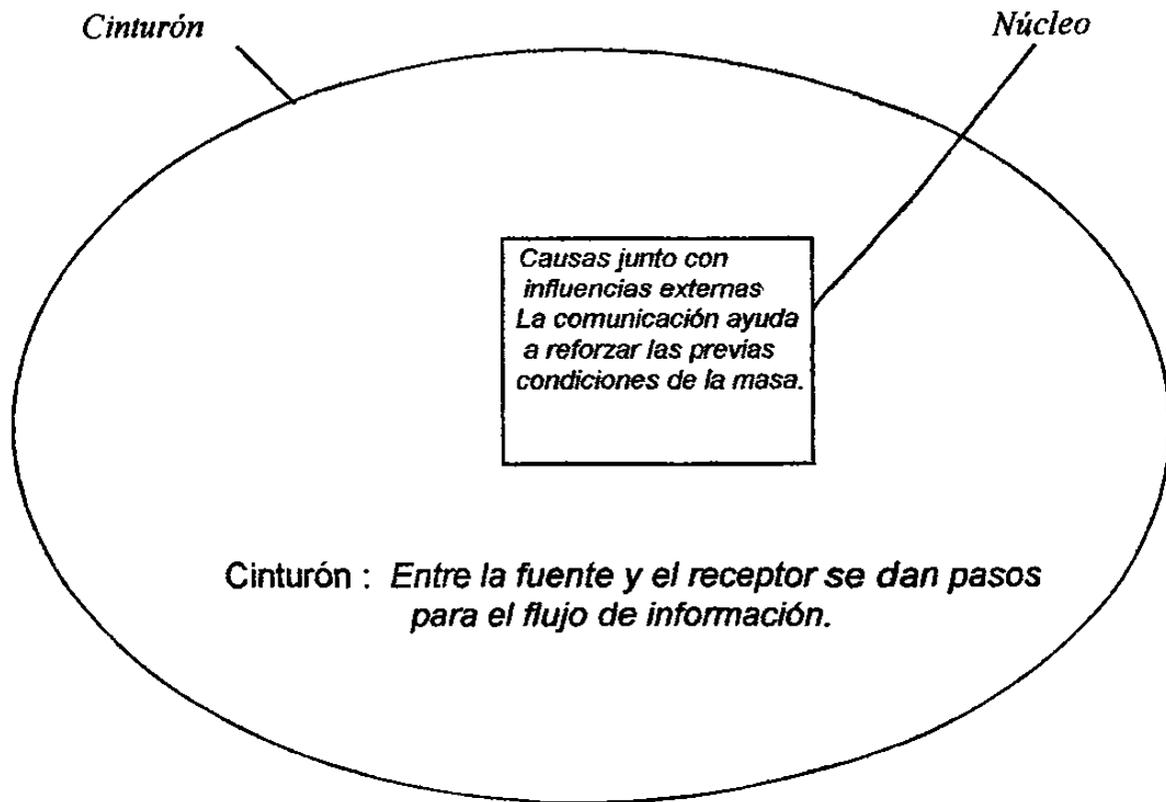
sólo cuando encuentren una información que les cambie su destino, que les reduzca la incertidumbre.

Por otra parte y como en casi todas las disciplinas del conocimiento, la Comunicación se ha visto víctima de una intensa competencia entre teorías e ideas para dar la mejor explicación posible de un problema o fenómeno. Según el investigador de Comunicación Abraham Nosnik, cada una de estas ideas está formada de dos elementos: Núcleo y Cinturón de Protección. El Núcleo es el conjunto de supuestos teóricos de una idea, mientras el Cinturón es un subconjunto de ideas que defienden las del Núcleo, pero que son susceptibles a cambiar y a cuestionarse, cambiando en consecuencia al Núcleo.

En base a este criterio, Nosnik propone un modelo de comunicación masiva que implica el estudio de los efectos de los medios de comunicación exclusivamente en personas con capacidad de elegir los mensajes acordes a sus intereses. Tal modelo es llamado de **Efectos Limitados de los Medios de Comunicación.**

Este modelo de efectos limitados parte de que las personas, como entes capaces de pensar por sí mismas, pueden seleccionar ideas o conceptos que refuercen su propio YO y lo que represente ese YO. A esto se le llama *selectividad*. Asimismo, como parte de la sociedad, los medios de comunicación pueden darse cuenta de esa selectividad y de allí basarse para conceptualizar a esa sociedad, saber lo que en común piensan todos y elaborar los mensajes que refuercen su selectividad. Este es el proceso de *conversación*.

La selectividad se compone de tres elementos: La *exposición selectiva* es la tendencia a exponerse adrede a mensajes, a sabiendas de que reforzarán sus opiniones e intereses y, si tales mensajes se oponen a sus ideas, se rechazan. La *distorsión selectiva* es la tendencia a interpretar un mensaje según sus propias predisposiciones, causando una distorsión que le satisfaga de nuevo sus intereses. Y la *retención selectiva* es la memorización de los mensajes de los medios de comunicación en la forma que mejor coincida con sus valores e ideas.



*Modelo de Efectos Limitados de los Medios de Comunicación*

Como puede mostrarse en la figura anterior, el núcleo del modelo de los efectos limitados se forma de estas dos ideas: (A) La comunicación social generalmente no sirve como causa de efectos sobre sus audiencias, sino que funciona junto y a través de un grupo de factores e influencias intervinientes. Y (B) Estos factores intervinientes son tales que convierten a la comunicación social en un agente que contribuye, sin ser la única causa, a reforzar las condiciones previas de su masa receptora.

A su vez, el postulado con el cual se trata de defender esta idea, o sea, su cinturón de protección, es el siguiente: Entre una fuente de comunicación social y su audiencia hay una serie de pasos a través de los cuales puede ir fluyendo la información. Los pasos son psicológicos y sociales y comprometen como responsable en un principio a la fuente.

La selectividad contiene implícita las siguientes nociones:

- a) Los medios presentan mensajes a los miembros de la sociedad, pero tales mensajes se interpretan selectivamente.
- b) Con base en la selectividad, se aprecian hábitos de percepción.
- c) Los hábitos de percepción varían porque cada persona tiene una organización interna de creencias, actitudes y valores, así como distintos modos de experimentar una gratificación.
- d) Los efectos de los medios no son uniformes, poderosos ni directos. Sus influencias son electivas y limitadas por variables psicológicas individuales.

**Sobre el factor Conversación, los criterios que se determinan son:**

**a) La selectividad de los mensajes se basa en influencias sociales sobre las personas, provenientes de individuos con los que se mantienen lazos importantes de relación.**

**b) Se puede apreciar una influencia social cuando un comportamiento es modificado por la familia o los amigos, luego de percibir un mensaje de los medios.**

**c) Los patrones de atención y respuesta a los contenidos de los medios reflejan las redes de vínculos sociales de cada persona en la sociedad.**

**d) Los efectos que los mensajes de los medios causen están conformados por las interacciones sociales de la persona con los demás.**

### ***8.3 .- PROPUESTA DE UN MODELO DE ESTUDIO***

**Como hemos notado, los mensajes de los medios de comunicación no causan efectos por sí mismos y no son la única causa de un cambio en la**

sociedad, sino que necesitan auxiliarse del ambiente social en que se envuelve el grupo de receptores. Las personas tienen identificadas sus necesidades y saben por qué quieren algo, de ahí la selectividad de los mensajes. Por lo tanto, la única forma de que un público selectivo acepte una idea de un medio de comunicación para su beneficio es manifestando tal idea como algo nuevo, algo que no haya pensado anteriormente, que provoque una percepción de novedad y al final la capte, la evalúe y la utilice para sí. A esto se le llama *Innovación*.

Podemos entender la *Difusión de Innovaciones* como la emisión, a través de los diversos medios de comunicación, de ideas, prácticas u objetos que se perciban como nuevos, en términos de conocimiento, actitud o decisión de asimilación.

Una innovación puede adoptar dos componentes: idea y objeto. En la práctica no existe nada cuyo componente sólo sea la idea y que pueda adoptarse de lleno. Pero cuando la idea se convierte en objeto, o sea, que se realiza en la realidad, puede adoptarse fácilmente en un sistema social.

Las innovaciones deben poseer estas cualidades:

**1.- Ventaja Relativa.** Es el grado de superioridad de una idea con respecto a otra anterior. Es decir, cuando el receptor aprecia la idea como nueva, comparada con otra.

**2.- Compatibilidad.** Grado de consistencia entre la idea nueva y los valores que existen entre los receptores. Una idea que se ubique en la realidad de una sociedad se adoptará mucho más rápido que aquella que contradiga o tergiverse tal realidad.

**3.- Complejidad.** Grado de comprensión de la idea nueva. Las que sean más fáciles de entender se usarán con mayor rapidez.

**4.- Experimentabilidad.** Grado en que una idea nueva puede llevarse a la práctica sobre bases restringidas. Para que las ideas penetren con facilidad en los receptores, deben llegar a éstos poco a poco.

**5.- Observabilidad.** Es el grado en que los resultados de innovación pueden notarse. Sólo viendo tales resultados mayor será la posibilidad de adoptar la idea.

**El proceso de decisión de innovar es el curso de acciones mentales por el cual un individuo pasa de la primera del enterarse de una idea nueva, hasta su decisión de adopción o rechazo. Comprende cuatro etapas:**

**- Enterarse. El individuo advierte que existe algo nuevo, aunque todavía no sabe de qué se trata.**

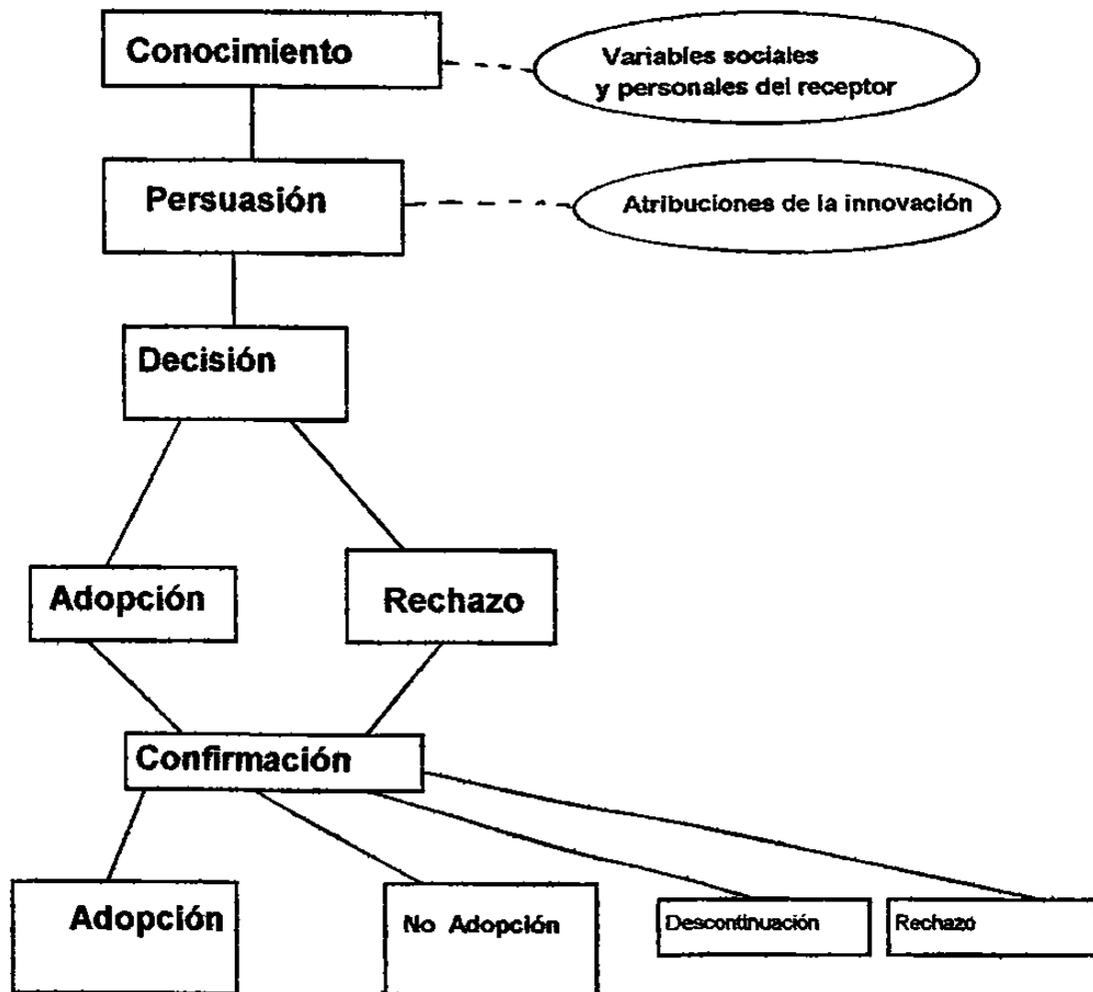
**- Interesarse. El individuo busca información acerca de esa idea nueva.**

**- Evaluar. El individuo coloca en primer plano sus intereses y necesidades y al obtener la información de la idea nueva, imagina lo que le implicará el uso de tal idea.**

**- Ensayar. El individuo aplica la idea en pequeña escala, a fin de ver si le sirve o no en su objetivo personal.**

**- Adoptar. El individuo se forja un concepto a escala total de la idea, pero sin eximirse de conocer más ideas. O sea, sabe si le es o no útil.**

El investigador en Comunicación Everett Rogers representa el modelo de difusión de innovaciones a través de cuatro etapas: Conocimiento, Persuasión, Decisión y Confirmación.



*Modelo del Proceso de Difusión de Innovaciones*