

**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**

**Facultad de Humanidades y Educación**

**Escuela de Comunicación Social**

**Mención Publicidad y Relaciones Públicas**

**Trabajo Especial de Grado**

**Año Académico 00-01**

**Las Mercedes, más que un gran centro comercial.  
Prototipo de mapa interactivo digital y promocional.**

Autores:

Irene ARECHAVALETA AAGAARD

Y

Carlos Luis RUIBAL SCHOLTZ

Tutora:

Prof. Sandra Orjuela

Caracas, Septiembre del año 2.001

***“El Hombre sólo se inmortaliza luchando”***

En memoria al Dr. Alberto Aagaard Crabbia

Gracias por habernos enseñado esa gran lección.

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestros padres.

A nuestra tutora y amiga, Sandra Orjuela, y a su esposo, Víctor Hernández.

A Blanca Dubuc de Quintana, por su motivación.

A nuestros profesores Caroline B. B. de Oteyza, Gabriel Francés, Pedro Navarro, Edna Ruckhaus, Marivit López, Tiziana Polesel, Gabriela Herrera, Ana Carrasquero, Wilfredo García, Elisa Martínez, Max Römer, Oswaldo Burgos; a la Sra. Nancy Álvarez de Longa; a nuestros familiares Alicia Aagaard, Alberto Aagaard, Helene Arechavaleta, Mercedes Elena Aagaard, Mariana Aagaard, Luis Henrique Scholtz, Francisco Avalos; a Mediamatix; Sr. Pablo Pereira, Arq. Sergio Padrón; a los Dres. Eraso; Guillermo Rodríguez Eraso, Rafael Eraso, Pablo Cevallos Eraso, Luis Antonio Eraso; a la Alcaldía de Baruta; Arq. Patricia Vilaboy, Sr. Benjamín Ortega, Gerente Turismo de Baruta; a la Corporación Optiláser; Raiza Pedrón, Catherin Noel, Antonio Ballestreros y Enrique Schironi; al Arq. Oswaldo Tortoledo; a los Lic. Jorge Acosta, Milagros Blanco, Edgar Fiol; al Cronista de Caracas, Carlos Eduardo Misle; al Cronista de Baruta, Miguel Ángel González; al Párroco José Forcada; al Sr. Miguel Varela; al Dr. Luis Enrique Otero; a la Srita. María Balbuena (El Universal); a la Srita. Olivia Montaner; a la Biblioteca Nacional; Daniel Gonzáles; a nuestros compañeros y amigos Héctor Carbonell, Calhermi Naranjo, Maylín López, Teresa Céspedes, Andrés Gil, Lisbeth Rosales, Marianela González, Silvia Ouvert, Carmen Linaza.

# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.	
ANTECEDENTES.	
1. Proyectos nacionales.	
1.1 Plano Topográfico de Caracas, 1897.	
1.2 Plano de Caracas, 1927.	
1.3 Plano de Caracas, 1930.	
1.4 Visual Map.	
1.5 Plano Guía Zoom.	
1.6 Map Red	
1.7 InterCity	
2. Proyectos internacionales.	
2.1 Mapquest.com	
MARCO TEÓRICO	
MERCADOTECNIA DE NUEVOS PRODUCTOS	
1. Introducción a la Mercadotecnia.	
2. El Producto en la Mercadotecnia.	
2.1 Clasificación del Producto.	
2.2 Ciclo de Vida del producto.	
3. ¿Qué son nuevos productos?.	
3.1 Tipos de nuevos productos.	
4. Orientación a la mercadotecnia de productos hacia el consumidor.	
4.1 Segmentación del mercado.	
4.1.1 Ventajas de segmentar el mercado.	
4.2 orientación al mercado.	
4.2.1 Evaluación de los segmentos del mercado.	

4.2.2 Selección de los segmentos del mercado.	
4.2.3 Segmentos secundarios.	
4.3 Posicionamiento.	
4.3.1 La Teoría del Posicionamiento de Jack Trout y Al Ries.	
4.3.2 ¿Por qué es necesario el posicionamiento?	
4.3.3 Posicionamiento Real: No todos es un juego mental.	
4.3.4 Estrategias de posicinamiento.	
4.3.5 Métodos para posicionar el producto.	
4.3.5.1 Posicionamiento por adecuación.	
4.3.5.1 Posicionamiento por mapeo.	
5. Elementos del Plan del Producto.	
5.1 Atributos del Producto.	
5.2 Marca de Producto	
5.2.1 Razones por las cuales se usan marcas	
5.2.2 Razones por las cuales no se usan marcas.	
5.2.3 Selección del nombre marca.	
5.2.4 Patrocinador de la marca.	
5.3 Empaque de productos.	
5.3.1 Origenes del empaque	
5.3.2 Tipos de empaque	
5.3.3 Funciones del empaque	
5.3.4 Desarrollo de un envase para nuevos productos	
5.4 Etiquetado	
5.4.1 Tipos de etiqueta	
5.5 Servicios de apoyo al producto	
6. Desarrollo del Plan del Nuevo Producto	
6.1 Producto	
6.2 Nombre de marca	
6.3 Empaque	

7. Decisiones sobre los acompañantes del producto en la mezcla de mercadotecnia.	
7.1. Precios de productos	
7.1.2. Objetivos de fijación de precios	
7.1.3 . Factores que deben considerarse cuando se determinan los precios	
7.1.3.1. Factores internos	
7.1.3.2. Factores externos	
7.1.4. Enfoques de la fijación de precios	
7.1.5. Estrategia de determinación de precios de nuevos productos	
7.2. Distribución de precios	
7.2.1. Niveles de distribución	
7.2.2. Estrategias de distribución	
7.2.3. Diseño de los canales de distribución	
7.3. Promoción de un producto	
7.3.1. Mezcla de promoción	
7.3.2. Factores que influyen en la mezcla de promocional	
7.3.3. Estrategia de jalar y empujar	
7.3.4. El concepto de campaña	
8. Estrategias de mercadotecnia en la etapa de introducción del producto	
<b>INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA NUEVOS PRODUCTOS</b>	
1. Importancia de la investigación de mercados para nuevos productos	
2. Desarrollo de una investigación de mercados	
2.1. Definición del problema y objetivos de investigación	
2.2. Determinación de las necesidades de información	
2.3 Recopilación de las fuentes de información	
2.3.1 Formas de adquirir la información	
2.3.2 Enfoques de la investigación de datos primarios	

2.4 Planes para las muestras representativas	
2.4.1 Tipos de muestreo	
2.4.1.1 Estrategias de muestreo probabilístico	
2.4.1.2 Estrategias de muestreo no probabilístico	
2.5 Tamaño de muestra probabilística	
2.5.1 Error de muestreo	
2.5.2 Nivel de confiabilidad	
2.5.3 Estimación de la dispersión de la población	
2.5.4 Formas de cálculo del tamaño de la muestra	
2.6 Elaboración de cuestionarios	
2.6.1 Niveles de medición de las preguntas cerradas	
2.7 Análisis, codificación y tabulación de los resultados de la investigación	
2.8 Interpretación y reporte de los descubrimientos.	
DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS	
1. ¿Por qué fracasan los productos nuevos?	
2. Análisis de los factores explicativos de éxito o fracaso	
2.1 Los estudios norteamericanos de Cooper.	
2.2 El estudio francés de la CNME	
2.3 El estudio de Booz, Allen y Hamilton en Estados Unidos	
2.4 El estudio británico de Edgett, Shipley y Forbes	
3. Razones para el desarrollo de nuevos productos	
4. Razones en contra del desarrollo de nuevos productos	
5. Criterios del fabricante acerca de los productos nuevos	
6. Criterios de los intermediarios acerca de los nuevos productos.	
7. Características de la investigación que influyen en la tasa de adopción	
8. Proceso de decisiones de nuevos productos	
8.1 Proceso de introducción de nuevos productos, de Stephen Rosenthal	

8.2 Proceso de desarrollo de nuevos productos, de Philip Kotler y Gary Armstrong	
8.3 Etapas del proceso de desarrollo de nuevos productos, de William Stanton, Michael Etzel y Bruce Walker.	
8.4 Organización del proceso de desarrollo de nuevos productos de Jean-Jacques Lambin.	
9. Organización de un proceso de desarrollo de nuevos productos	
9.1 Estructuras de organizaciones funcionales	
9.2 Proceso de desarrollo secuencial	
9.3 El proceso de desarrollo en paralelo	
9.4 Aceleramiento del desarrollo del nuevo producto	
EL DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL	
1. Géneros de la comunicación digital	
2. Medios digitales	
2.1 Los medios no son el mensaje	
2.2 Los medios digitales y sus características	
3. Características de la comunicación digital	
3.1 Multimedia	
3.1.1 Orígenes del multimedia	
3.1.2 Componentes del multimedia	
3.1.2.1 Texto.	
3.1.2.2 Sonido	
3.1.2.3 Imágenes.	
3.1.2.4 Animaciones	
3.1.2.4.1 El impacto de la tecnología de Macromedia Flash	
3.1.2.5.1 Compresión de video	
3.1.2.5.2 Codecs	
3.2 Interactividad	

3.2.1 La narrativa interactiva	
3.2.2 Hipertexto	
3.2.2.1 Orígenes del hipertexto	
3.2.2.2 Componentes del hipertexto.	
3.2.2.3 estructuras de hipertexto de Orihuela y Santos	
3.2.2.4 Estructuras de hipertexto de Vaughan	
3.2.3 Dilema de terminologías, Hipertexto vs. Hipermedio.	
3.2.4.3 Elementos que orientan la navegación	
3.2.4.1 Metáforas	
3.2.4.2 Mapas	
3.2.4.3 Ayudas	
3.2.5 Parámetros para el diseño de la navegación	
3.2.6 Propiedades del diseño de comunicación digital interactiva	
LA INTERFAZ GRÁFICA DEL USUARIO (Graphical User Interface, GUI)	
1. Los orígenes de la Interfaz Gráfica de usuario (GUI)	
2. Factores a considerar en el diseño de la interfaz	
3. Guías para el diseño de la Interfaz.	
3.1 Las bases cognitivas para el diseño de la interface de Donald Norman	
3.2 Orientaciones básicas para el diseño de interfaces.	
3.3 Los requisitos de calidad de Gandara.	
3.4 Los principios del diseño gráfico de la interfaz de Orihuela y Santos.	
3.5 Los principios del procesamiento cognitivo de Weinschenk, Jamar y Yeo.	
3.6 Los cinco recordatorios para el diseño de la interfaz de Vavis y Morrill.	

ÁREAS, FUNCIONES Y HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO DE UNA COMUNICACIÓN DIGITAL INTERACTIVA MULTIMEDIA	
1. Áreas	
1.1 Área de redacción	
1.2 Área de producción	
1.3 Área técnica	
1.4 Area artística	
2. Funciones	
3. Herramientas	
3.1 Hardware	
3.2 Software	
PROCESO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO DE UNA COMUNICACIÓN DIGITAL INTERACTIVA MULTIMEDIA	
1. Modelo de José Luis Orihuela y María Luisa Santos	
1.1 Presentación Preliminar	
1.2 Anteproyecto	
1.3 Memoria y maqueta	
2. Modelo de Jack Davis y Susan Merritt.	
2.1 Concepto.	
2.2 Diseño.	
2.3 Peoducción	
3. Modelo de tay Vaughan.	
4. Modelo de Winn Rosch	
INTRODUCCIÓN A LA IMAGEN E IDENTIDAD	
1. Definición de imagen.	
2. La formación de la imagen.	
2.1 Imagen natural vs. Imagen controlada.	
2.2 Fuentes de creación de imagen	
2.3 Tipos de imagen.	

3. Definición de la identidad y sus elementos	
4. la imagen como reflejo de la identidad	
5. Los públicos-objetivo de las organizaciones	
6. Bases para la planificación de las acciones de la comunicación, según Luis Ángel Sanz.	
7. La auditoría de la imagen corporativa, según Luis Ángel Sanz	
8. El posicionamiento empresarial, según Luis Ángel Sanz.	
9. El proceso de investigación al servicio de la imagen corporativa, según Luis Ángel Sanz.	
9.1 Análisis e investigación de la imagen y posicionamiento actual de la empresa.	
9.2 Investigaciones intermedias: el pre-test de las alternativas de diseño.	
9.3 Investigación de seguimiento.	
<b>NUEVAS TENDENCIAS MERCADOTÉCNICAS Y PUBLICITARIAS</b>	
1. La situación actual: los medios masivos pierden el liderazgo del mercado.	
2. Las comunicaciones integradas de marketing: la nueva publicidad.	
3. El poder de Internet como medio publicitario .	
3.1 Características de Internet como medio publicitario	
3.2 Los formatos publicitarios de Internet.	
4. El marketing en línea vs. El marketing tradicional, según Daniel Javal.	
<b>MARCO CONTEXTUAL</b>	
<b>CONTEXTO URBANÍSTICO DE LA URBANIZACIÓN LAS MERCEDES</b>	
1. Breve reseña sobre el desarrollo urbanístico de Venezuela.	
2. Proyecciones de la situación urbana de Venezuela para el año 2001.	
3. De Venezuela a Caracas.	
4. De Caracas a Las Mercedes.	
<b>CONTEXTO DEL MERCADO DE INTERNET VENEZOLANO</b>	

1. El mercado Latinoamericano de Internet.	
1.1 Adopción de la Red en Latinoamérica.	
1.2 Sistema de conexión a Internet en Latinoamérica.	
1.3 Precios de conexión a Internet en Latinoamérica.	
1.4 Actitud de los gobiernos Latinoamericanos ante Internet.	
2. El mercado venezolano de Internet.	
2.1 Adopción de la Red en Venezuela.	
2.2 Perfil de los consumidores de Internet en Venezuela.	
2.3 Actitud del gobierno de Venezuela ante Internet.	
<b>MATODOLOGÍA</b>	
Objetivos del proyecto	
1. general	
2, Especifico	
Tipo de investigación	
Cronograma	
Fase 1	
1. Metas	
2. Convertir metas en onfroación	
3. Plan de muestreo	
4 Plan operativo	
5. Diseño instrumento	
6. Prueba piloto	
7. Validez del instrumento	
8. Confiabilidad	
9. Tamaño de la muestra	
10. Ajuste del instrukento	
An{alisis interpretación y codificación de los resultados de los resuktados	
<b>FASE 2</b>	
Análisis Concsptusl	

1. 1Características	
1.2 Definir mercado meta	
1.3. Recursos	
1.4. Objetivos del prototipo	
1.5. Estrategia del prototipo	
1.6. Fuentes	
2. Diseño conceptual	
2.1. Investigación de contenido	
2.2. Censo de Las Mercedes	
2.2.1. Diseño de Imagen para las Mercedes	
Guión de contenidos	
Storyboard	
Desarrollo	
Diseño gráfico	
Navegación	
Metáfora	
Diseño de imagen	

# ÍNDICE DE TABLAS

# ÍNDICE DE FIGURAS

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de grado, por el cual los autores de esta investigación optan al título de Licenciados en Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello, es el producto de tres años de análisis sobre una idea surgida de una asignación de clases, en la cátedra de Publicidad y Mercadeo, que ha ido evolucionando hasta acercarse hoy a la propuesta que es.

Desde una visión general, la investigación parte de una inquietud particular de los tesisistas por ofrecer un producto que simplifique de alguna manera el caos urbanístico y vial de la ciudad, y proporcione a los usuarios del mismo una guía de ubicación geográfica eficiente y detallada, mediante el uso de planos interactivos en formato digital.

La creencia generalizada de que la infraestructura urbana de la ciudad de Caracas no se adecua a las necesidades reales de la población, viene desencadenándose desde hace varias décadas. La razón de este hecho data desde los inicios del proceso urbanizador del país, a mediados del siglo XX, cuando la actividad de explotación petrolera marcó la verdadera pauta para la construcción de las ciudades, y no el aprovechamiento de la ocupación territorial.

La privilegiada, para la época, situación de Caracas con respecto al resto del país, provocó que en poco tiempo la ciudad rebosara sus límites de capacidad y crecimiento, debido a las constantes migraciones de los pobladores de las áreas circundantes, que buscaban una mejor calidad de vida y la sensación de progreso que causaba el ingreso petrolero.

En cuestión de unas tres décadas, surge la agitada metrópoli que hoy día se conoce, congestionada de vehículos, escasa de servicios de transporte público y vías de tránsito, y sin ningún tipo de criterio de ordenación lógica de sus calles, avenidas y viviendas; una ciudad en la que cada quien debe dibujar su propio plano a la hora de

explicar una dirección. De hecho, varios intentos se han realizado ya por ofrecer un mapa o cualquier otro medio eficaz para proporcionar direcciones detalladas al usuario, pero han sido sustituidos o retirados del mercado por distintas razones, entre ellas, la desactualización y pérdida de vigencia de la información suministrada en ellos, debido al dinamismo y actividad de cambio de la ciudad, el surgimiento de alternativas más económicas o a la dificultad de mantenerlos como negocio.

La Urbanización Las Mercedes, por su parte, nace a comienzos de la década de los 40, en pleno crecimiento explosivo de la ciudad, como uno de los más bellos conjuntos residenciales del país, un tanto apartado del ajetreo de la ciudad; pero el incontenible crecimiento del Área Metropolitana hacia las áreas circunvecinas y la ubicación de esta zona como única entrada al sureste de Caracas, la convirtió en un sector de paso obligatorio, lo que poco a poco aumentó el tránsito de vehículos y propició la actividad comercial, acabando con la tranquilidad residencial. Con el tiempo esta vocación hacia los negocios se acentuó en la Urbanización, y hoy es comparada con un enorme centro comercial, con sus esquinas abarrotadas de establecimientos y sus estrechas calles, soportando un índice de congestionamiento superior a su capacidad, sin suficientes retornos y frecuentes cambios de flechado para tratar de distribuir el caudal de vehículos entre distintas vías.

Estas son las razones que han conducido, en los últimos 2 años, a que la Alcaldía de Baruta reforme la Ordenanza de Zonificación y plantee un cambio de imagen en la Urbanización, que legalice el uso comercial del sector, bajo ciertas normas de convivencia con sus residentes, y que atraiga a nuevos inversionistas para que inviertan en los proyectos formulados, ayudando a desarrollar al máximo todo el potencial de las Mercedes en sus distintas áreas.

Y precisamente éstas son las características que han hecho de Las Mercedes la muestra ideal para esta investigación.

Se propone entonces, el desarrollo de un prototipo de aplicación multimedia interactiva, que permita evaluar la factibilidad de un producto de este tipo, y que brinde soluciones a estos dos problemas mencionados: (a) La ubicación y búsqueda de direcciones exactas por parte del cliente, y (b) la promoción de la Urbanización Las Mercedes en función de los intereses de la Alcaldía de Baruta y de los establecimientos comerciales del sector.

Para ofrecer un sistema de ubicación geográfica que permita suministrar información sobre locaciones exactas de distintos sitios de la Urbanización, se plantea el desarrollo de un mapa interactivo con todos los lugares públicos y comerciales de la zona, aprovechando las ventajas únicas que proporciona el soporte digital: actualizar su contenido a través de Internet y ofrecer la posibilidad de visitar virtualmente los lugares. Para promocionar la zona se utiliza información relevante y pertinente con los intereses de los actores participantes, que servirá además como introducción y hasta de orientación para buscar en el mapa las actividades o sitios que llamen el interés del usuario.

Para cumplir tales propósitos se sigue ordenadamente la evaluación de una serie de objetivos, que guían el proceso y van recomendando en cada etapa del mismo si puede pasarse al siguiente paso, o simplemente si debe abandonarse. De esta manera, el trabajo de investigación comprueba primero si existe la necesidad del producto entre la población, y qué segmento de ésta se muestra más propenso a ello, luego si el concepto del producto propuesto a través del prototipo es adecuado para satisfacer dicha necesidad y factible desde el punto de vista del desarrollador del producto, y evalúa el grado de interés y la adecuación del proyecto a las necesidades de todos sus públicos.

Asimismo, se limita el alcance del prototipo del mapa a dos cuadras de la Urbanización, ubicadas en la entrada de la Urbanización Valle Arriba, y situadas entre la Calle Copérnico, y las Avenidas Orinoco y Principal (José Martí), para poder evaluar el desempeño del producto con un número suficiente de negocios activos en el mapa, sin tener que malgastar tiempo y esfuerzo en una población completa.

Para tales fines se siguen dos grandes fases metodológicas: (a) La realización de una investigación de exploratoria, para conocer si realmente existe en el mercado la necesidad de un producto con un uso como el propuesto, y (b) el desarrollo y prueba de un prototipo de la aplicación, con la finalidad de evaluar la factibilidad del concepto del producto, basado tanto en los costos, como en las percepciones de los usuarios finales, los establecimientos comerciales y la Alcaldía de Baruta.

Para hacer comprender los pasos que sigue esta trabajo, y dejarlos a disponibilidad de quien quiera realizar otro tipo similar de investigación, el informe cuenta con una estructura ordenada, que permite entender la evolución seguida por el mismo. Por esta razón, las secciones que lo componen son:

1. Antecedentes: Un análisis de antecedentes, que menciona los intentos pasados y presentes de desarrollos de proyectos similares, y que puede proporcionar experiencias al estudio
2. Un Marco Teórico: Contiene toda la información necesaria para comprender la metodología y conceptos básicos seguidos en el desarrollo del prototipo.
3. Un Marco Contextual: Presenta el entorno inmediato del producto que se debe conocer para poderlo lanzar al mercado.
4. Un Glosario, compuesto por los significados de términos muy técnicos o de alguna jerga en particular, no disponibles en el lenguaje cotidiano.
5. Un Marco Metodológico: Que presenta, paso a paso, las actividades seguidas a través de la investigación para obtener el resultado. Cada paso constituye una nueva etapa en la que se rectifica el paso anterior y se prevé la factibilidad de pasar al próximo escalón.
6. Conclusiones: Plasman las consideraciones finales del trabajo, y proponen definitivamente un modelo de producto factible que puede ser modificado, acondicionado y desarrollado posteriormente.

En última instancia, se espera que esta investigación podría servir de precedente a nuevas investigaciones o modalidades de desarrollo de proyectos de nuevos productos y/o aplicaciones multimedia.

## **ANTECEDENTES**

## ANTECEDENTES

Los mapas y sistemas de ubicación geográfica siempre han existido a lo largo de la historia. Sin embargo, la solución al problema de facilitar al individuo la ubicación más rápida y exacta del lugar al cual se dirige o se desea dirigir, se ha plasmado de diferentes maneras y sobre distintos soportes, desde el papel, hasta los bits, y se ha hecho cada vez más una de las características intrínsecas a las grandes ciudades. Algunos han consistido en simples planos viales o territoriales, otros han incluido distintos lugares de interés como comercios y sitios públicos. Más recientemente han surgido avanzadas tecnologías que permiten conocer la situación de tráfico de algunas vías importantes.

A continuación se presentan algunos de estos proyectos, realizados tanto en nuestro país, como en el exterior:

### **1. Proyectos nacionales:**

#### **1.1 Plano Topográfico de Caracas, 1897**

Irma De-Sola Ricardo, en su estudio *Contribución al estudio de los planos de Caracas* (1967), presentó un plano (*ver Figura 1*), elaborado por el Ingeniero, Arquitecto y Dibujante, Ricardo Razetti, en el año de 1897.

Este plano contiene la situación de Caracas con respecto al Distrito Federal, con la indicación de sus ferrocarriles, tranvías, coches, correos, telégrafos, cables, papel sellado, estampillas, con sus respectivas tarifas. Muestra también Edificios Públicos, Teatros, Circos, Puentes, Templos, Estanques, Paseos, Cementerios, Hospitales, Monumentos y Jefaturas Civiles.



A su alrededor posee una gran cantidad de pequeños anuncios clasificados, donde aparecen anunciados los nombres de las principales casas de comercio de la época con sus direcciones y teléfonos. Cada una de ellas tenía un número que correspondía a la actividad comercial que desarrollaban. Así por ejemplo, todos los comercios que fueran zapaterías, tendrían en la parte superior del anuncio, el número correspondiente a esa categoría, en este caso el 48 (De-Sola, 1967).

### **1.2 Plano de Caracas, 1927**

De-Sola (1967) presentó este plano (ver Figura 2), elaborado por el Ingeniero, Arquitecto y Dibujante, Ricardo Razetti. Se trató de una edición especial realizada para aplicar el sistema INDICADOR URBANO del Sr. Froilán Holguin Balcázar. El plano se encartó en una revista llamada “África y América”.

Contenía un índice de lugares comerciales organizados alfabéticamente, cada uno con un número asignado, que permitía ubicar dichos sitios en el mapa. La búsqueda se realizaba apuntando una flecha, que giraba sobre su propio eje, hacia la letra o número correspondiente del comercio. El lugar en el mapa en donde quedara la flecha, constituía la calle, avenida o callejón donde se encontraba el sitio de interés.

Señaló De-Sola (1967), que a un lado del plano, aparecía una breve descripción de la ciudad donde se resaltaban sus principales atractivos y bondades.

Alrededor del plano, se aprovechó el espacio para colocar una gran cantidad de anuncios publicitarios. (De-Sola, 1967).



### **1.3 Plano de Caracas, 1930**

Según De-Sola, este plano (ver Figura 3) fue elaborado por la Inspectoría General de Vehículos, para señalar el flechado de la ciudad.

Comentó De Sola (1967), que a pesar de los esfuerzos del gobierno por ordenar las calles, usando avenidas y números, las personas continuaban llamándolas por los nombres de las esquinas, y eso está reflejado en el mapa.

A ambos lados del plano, se colcaron lanuncios publicitarios de algunos comercios, unos boca arriba y otros boca abajo, de manera que si al usuario del mapa le interesa ubicarse en el este y desplaza el mapa hacia ese lugar, pudiera leer los anuncios publicados a mano derecha, perfectamente; por el contrario, si fuera al oeste y lo desplazaba hacia la izquierda, podía leer el resto de los anuncios.

### **1.4 Visual Map**

Visual Map fue una aplicación multimedia que salió al mercado caraqueño hacia finales del año 1996 e inicios de 1997. Se trató de un mapa comercial de Caracas, que poseía una enorme base de datos con todos los locales comerciales ubicados en cada una de las zonas de la ciudad. Este mapa tenía una gran precisión, ya que permitía medir la distancia y anchura de las calles, por lo que se pensaba que uno de los usos de la aplicación se dirigía al ramo de la construcción.

El mapa contó con una gran cantidad de locales comerciales y de servicios, y se podían realizar búsquedas por nombres de comercios, por actividades comerciales de los msomos, por calles o urbanizaciones. Las opciones de la pantalla se manejaban a través de ventanas, que podían abrirse, cerrarse o moverse, para la comodidad del usuario, y permitían habilitar o deshabilitar los locales ubicados en el mapa. También permitía al



usuario marcar él mismo la ruta que seguiría. Para conocer con mayor profundidad todos los detalles relacionados con este CD ROM interactivo, se realizó una entrevista al Arquitecto Oswaldo Tortoledo, quién fue el responsable y líder del proyecto.

Afirmó Tortoledo, (conversación personal, 15 de marzo, 2001) que la iniciativa había surgido unos 10 ó 12 años antes del proyecto, a raíz de unos trabajos de trazados que estaba realizando para el momento, para unos mapas del Metro de Caracas. Estos mapas fueron digitalizados en su totalidad, y el proceso de su impresión fue sumamente difícil debido a que en esa época no se contaba con la tecnología adecuada. Una vez culminados estos trabajos Tortoledo, quiso aprovecharlos. Las dificultades que enfrentó con los procesos de impresión de los mapas del Metro, lo llevaron a pensar en la posibilidad de desarrollar una aplicación que presentara la información de manera digital, similar a un programa que había observado en E.E.U.U., en 1994.

Lo primero que comenzó a investigar fueron los costos de las licencias de los software para desarrollar la aplicación. Afirma Tortoledo que económicamente no resultaba rentable elaborar la aplicación con Autocad (programa especializado para el mundo de la ingeniería y la arquitectura), ya que ellos pretendían producir un CD ROM con un precio unitario inferior a Bs. 40.000,00 y con el uso de ésta herramienta se sobrepasaban los costos.

Unos 6 meses después, unos españoles llevaron a su oficina un software desarrollado por la compañía Visual Gis, que tenía un costo bastante accesible, y era muy sencillo de desarrollar y de manejar, debido a que consistía en un sistema de franquicia. Para desarrollar el proyecto, se comenzaron a intercambiar ideas por Internet, hasta que se llegó al acuerdo de que la compañía del Arquitecto Tortoledo (Digiplot) elaboraría toda la base de datos alfanumérica y gráfica, que luego sería integrada al programa de la empresa española. Durante aproximadamente un año y medio, se envió diariamente la información a través de la red.

Según Tortoledo (conversación personal, 15 de marzo, 2001), la recolección de la información para conformar la base de datos de los locales, se facilitó en algunas ocasiones; por ejemplo, las asociaciones bancarias proporcionaron rápidamente el listado de sus bancos, a su vez cada uno de los bancos suministró una lista de cada una de sus agencias y de sus cajeros automáticos, y de esa manera se fue recurriendo a cada uno de los organismos o asociaciones que agruparan sectores comerciales. Surgió pronto la duda referente a si se debían incluir únicamente los locales que pagaran una especie de suscripción por aparecer en la aplicación, o si se colocarían todos los locales, independientemente de si pagaban por anunciarse. Resultó que en esa época, los comerciantes no comprendieron la idea, y no se interesaron en anunciarse.

Tortoledo afirmó que no era justo colocar a todos los comercios mientras que unos habían pagado y otros no, y tampoco se quería sacrificar el beneficio principal del producto para el consumidor, que era la ubicación con exactitud de los lugares exactos a los que se quisiera acudir. Por esta razón, decidieron colocarlos a todos en forma gratuita.

Finalmente el producto salió al mercado con un precio de Bs. 34.000,00, que según Tortoledo (conversación personal, 15 de marzo, 2001), era un precio bastante razonable en función del beneficio que otorgaba el producto. Se distribuyó principalmente en las tiendas PC Xpress y las librerías Técnicas Tamanaco. Así mismo, se realizaron gran cantidad de demostraciones a los usuarios en los puntos de venta.

Durante los dos primeros meses, las ventas iban muy bien, pero pronto comenzaron a descender violentamente. En relación a esto Tortoledo (conversación personal, 15 de marzo, 2001), afirmó :

(...) bueno...descubrimos lo que tarde o temprano tenía que pasar, porque aquí en Venezuela es muy difícil hacer las cosas bien; el CD se conseguía en cualquier pasillo de la Universidad Central y del Centro de Caracas en

5.000,00 Bs., y no solamente estaba nuestro programa, sino otros 20 más incluidos en el mismo combo. Entonces nuestro CD perdía cada día más valor, ya que por un lado esa piratería trabajaba en contra nuestra, y por el otro, la información del CD se desactualizaba y resultaba más difícil su venta.

Señala Tortoledo (conversación personal, 15 de marzo, 2001), que se tenía planeado actualizar la información de la aplicación a través de una página Web que ya había construido, pero en vista del problema de la piratería, abandonaron esos planes. Comenta el arquitecto que este proyecto fue desarrollado prácticamente como un hobby para ellos, ya que su actividad principal es la construcción y el diseño, no los desarrollos multimedia, y que desde el punto de vista de mercadeo, no le prestaron la suficiente atención.

Tortoledo (conversación personal, 15 de marzo, 2001), señaló que actualmente, este tipo de aplicaciones de sistemas de información geográficos, tiene gran potencial gracias a Internet.

## **1.2 Plano Guía Zoom**

Este producto fue una guía comercial impresa de la Urbanización Las Mercedes, cuya primera edición salió al mercado en mayo de 1997. Su nombre se basó en un concepto de su editor, Duilio Pizzolante, quién afirmó que la idea de esta publicación era conducir al visitante de Las Mercedes, desde un nivel más amplio -con los planos generales de la Urbanización- ; pasando por un nivel intermedio -de calles y avenidas- ; continuando con un nivel más específico -referido al lugar solicitado-; hasta llegar al último nivel - mostrando una foto del lugar que se estaba buscando-. Esa visión de macro a micro es lo que fundamentó el uso del término zoom, para denominar a esta guía comercial.

Las partes de la guía fueron las siguientes :

1. *Introducción:* Contuvo una breve reseña del origen de la Urbanización Las Mercedes.
2. *Instrucciones:* Orientaban al usuario acerca del manejo de esta publicación.
3. *Planos generales:* Permitían: (a) Ubicar a la Urbanización dentro de Caracas, (b) ubicar los servicios de comunicación y transporte de la Urbanización, (c) ubicar los sectores de servicios, (d) ubicar los bancos y cajeros automáticos, (e) ubicar las pizzerías, restaurantes de comida rápida y cafés, y (f) ubicar los lugares de entretenimiento.
4. *Lista de actividades comerciales:* Se encontraban organizadas alfabéticamente.
5. *Lista de empresas :* Igualmente, se encontraban organizadas alfabéticamente.
6. *Lista de empresas clasificadas según su actividad comercial:* Presentó la dirección escrita, el número de teléfono y el número que le corresponde en el mapa a cada uno de los establecimientos.
7. *Planos de las vías:* Muestraron: (a) Las vías de acceso a la Urbanización, (b) el flechado y las esquinas, (c) las calles y avenidas de la Urbanización cada una con colores diferentes.
8. *Planos de las cuadras :* En ellos aparecieron los números de las parcelas y los nombres de los establecimientos.

9. *Centros y zonas comerciales:* En esta sección se colocaron planos de los centros comerciales con los locales que tenían en su interior, y un plano con las zonas comerciales que se encontraban dentro del Hotel Tamanaco.

### **1.3 Map Red**

Es un portal que cuenta con más de 10 años de experiencia, y tiene presencia en las principales 70 ciudades de Latinoamérica. (<http://servicios.terra.com.ve/mapred>).

En Venezuela, los mapas elaborados por esta compañía se encuentran disponibles en la sección de servicios del portal Terra.com.ve, llamada *Mapas de Caracas*.

Para conseguir una dirección, el usuario debe llenar los datos de búsqueda, colocando en primer lugar el nombre de la calle o edificio, en segundo lugar el nombre de una calle de referencia, y por último el nombre de la urbanización o sector.

Una vez llenados esos datos, aparece en el mapa una señal gráfica para identificar el lugar que se estaba buscando. Este mapa posee opciones para realizar acercamientos y alejamientos, así como desplazamientos laterales. Debajo del mapa, aparecen las opciones para realizar una nueva búsqueda.

### **1.4 InterCity**

Éste pequeño mapa impreso en papel de las Urbanizaciones de Caracas, es desarrollado por la compañía Alcograf, y se distribuye en forma gratuita junto a unos cupones de descuento (<http://www.intercitymaps.com>).

Tan sólo se ha publicado un mapa sobre la Urbanización El Cafetal, que constó de una ilustración a todo color donde aparecieron todas las marcas y comercios allí anunciadas. Identificó los nombres de las calles, pero no de la misma manera que un mapa convencional, ya que contó con una angulación de 45°.

En la página web se presenta el mismo mapa impreso, sin ningún tipo de elemento interactivo.

## **1. Proyectos internacionales:**

### **2.1 Mapquest.com**

Es un enorme portal que posee una gran cantidad de servicios, relacionados con la ubicación geográfica a través de mapas interactivos. Desde el portal, se puede acceder a este tipo de información para países como E.E.U.U., Austria, Bélgica, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia Luxemburgo, Holanda, España, Suecia, Suiza e Inglaterra. (<http://www.mapquest.com>).

Entre las secciones más importantes se encuentran:

*1. Mapas de direcciones para conductores (Driving Directions):* El usuario deberá ingresar los datos del lugar donde se encuentra ubicado y al lugar a dónde desea llegar. Luego aparece una página con el mapa señalando el lugar exacto buscado, y una gran cantidad de información detallada acerca del tiempo total del recorrido, su distancia en millas, y todos los pasos detallados que debe seguir el conductor para llegar al sitio deseado.

*2. Mapas para planear la ruta de viaje (Road Trip planner):* Igual que en el mapa de direcciones, el usuario debe llenar los datos acerca del lugar donde se encuentra y a

dónde quiere ir; luego se le presenta una gran cantidad de información de utilidad para el visitante: mapas (de todo tipo), hoteles (listados para elegir según sus características) y las guías de destino (o lugares a donde el visitante puede ir a distraerse: atracciones, compras, servicios, entretenimiento, etc).

3. *Tráfico*: El usuario debe elegir el Estado que desea consultar, e inmediatamente aparece un mapa con las vías cerradas y las condiciones de tráfico entre las cuales se encuentran: tráfico pesado, moderado, ligero y desconocido.

4. *Páginas amarillas*: Funcionan como una especie de buscador. Primero, el usuario debe colocar el nombre del Estado y luego el nombre específico de lo que se está buscando. Pronto aparece un listado con los resultados. Al hacer click sobre el sitio de interés aparece el mapa y el lugar localizado.

5. *Guía de la ciudad*: Según la ciudad y el Estado que elija el usuario, aparecerá toda la información relacionada con categorías como entretenimiento, servicios, deportes, compras, entre otras cosas.

6. *Mapas*: Dentro de esta categoría se puede elegir entre mapas de: calles, terminales de aeropuertos, parques nacionales, zonas (montañosas, del este, centrales, etc.), topográficos, atlas mundiales y atlas de rutas.

## **MARCO TEÓRICO**

# MERCADOTECNIA DE NUEVOS PRODUCTOS

## 1. Introducción a la Mercadotecnia

Los especialistas Philip Kotler y Gary Armstrong (1998), definieron la mercadotecnia como un proceso social y administrativo de intercambio de productos y valores, realizado entre individuos y grupos para obtener lo que necesitan y desean.

Los autores diferenciaron este concepto del de venta, debido a que la mercadotecnia implica un mayor sentido de satisfacción del cliente.

William Stanton, Michael Etzel y Bruce Walker (1996), determinaron que la principal diferencia entre ambas actividades radica en que la venta se centra en el interior y la mercadotecnia, o marketing, se orienta hacia el exterior:

Cuando una compañía fabrica un producto y luego trata de convencer al público para que lo compre, estamos hablando de la venta. En cambio, cuando averigua primero lo que necesita el público y luego desarrolla un producto que satisfará esa necesidad y a la vez le reportará una ganancia, estamos hablando de marketing. En el marketing, la compañía ajusta su oferta a la voluntad de demanda del consumidor (Stanton, Etzel, & Walker, 1996, p.6).

Kotler y Armstrong (1998) fundamentaron el concepto de mercadotecnia en las necesidades humanas y en los deseos. Con *necesidades* humanas los autores hicieron mención a los estados de privación de una persona, los cuales pueden ser *físicos básicos* (alimento, ropa y seguridad), *sociales* (pertenencia y afecto) e *individuales*

(conocimiento y expresión de la personalidad). Los *deseos*, por su parte lo catalogaron como las *necesidades* humanas modeladas por la cultura y la personalidad individual.

Roberto Duailibi y Harry Simonsen Jr. (1992), comentaron al respecto que la actividad creadora siempre va precedida por la angustia, y que la empresa es la solución creativa para esa angustia que generan los problemas. Por lo tanto, las necesidades insatisfechas, o no satisfechas adecuadamente, generan oportunidades para el hombre de negocios que logre verlas.

Freud definió la creatividad como proveniente de un conflicto dentro del inconsciente (id); tarde o temprano, el inconsciente produce una solución para ese conflicto. Si la solución refuerza la actividad pretendida por el ego, o sea, por la parte consciente de la personalidad, tendremos como resultado un pensamiento creador. Según Freud, el hombre feliz jamás se entrega a la fantasía, pero el insatisfecho sí lo hace; los instintos insatisfechos son las fuerzas impulsoras de las fantasías y cada fantasía es una satisfacción de deseos, una rectificación de la realidad no satisfactoria (Dualibi & Simonsen, 1992, p.1).

Las personas satisfacen sus necesidades y deseos con productos, pero sus recursos son limitados, por lo que deben elegir los que mayor satisfacción ofrezcan a cambio de su dinero. Cuando sus deseos están respaldados por los recursos económicos suficientes, se denominan *demanda*. (Kotler & Armstrong, 1998).

Un enfoque de ventas puede dar buenos resultados durante un período de tiempo, pero un fabricante japonés de automóviles descubrió que si no se da prioridad a los clientes, inevitablemente se enfrentarán dificultades (Stanton et al., 1996):

En 1987, Hyundai introdujo el modelo Excel en el mercado estadounidense. Al cabo de 15 meses se vendían 400.000 unidades al año. Pese a romper las marcas de crecimiento de un automóvil nuevo, a fines de 1990 ya había desaparecido. El desempeño del producto era satisfactorio. ¿Qué había fallado entonces? Para penetrar en el segmento bajo del mercado, Hyundai le fijó un precio demasiado barato. De modo que, a pesar de que se vendían muchas unidades, no se generaban suficientes ganancias para invertir en actividades de gran importancia (promoción, servicio al cliente, mejoras del vehículo y creación de una fuerte red de distribuidores) y seguir atendiendo las necesidades del mercado. En este caso, fue exitosa una estrategia a corto plazo orientada a las ventas; pero la ausencia del marketing, con el tiempo, ocasionó resultados desalentadores” (p.6).

Por esta razón, las empresas están cada vez más interesadas en el valor de por vida de un cliente, más que en hacer una venta (Kotler & Armstrong, 1998).

El mercadólogo Alberto Acosta Tobón (1993, p.13), enumeró una serie de pasos necesarios para garantizar la satisfacción del consumidor, llamados *procesos de mercadeo*:

1. Identificar claramente las necesidades y deseos del consumidor.
2. Identificar la clase de consumidores para quienes estos productos o servicios serán atractivos.
3. Diseñar y desarrollar el tipo de producto o servicio que el consumidor desea.

4. Ofrecerlos a un precio justo que el consumidor acepte plenamente.
5. Ofrecer estos productos y servicios en los lugares indicados, es decir, donde el consumidor pueda adquirirlos fácilmente.
6. Anunciarlos y promocionarlos en un lenguaje que invite a la adquisición de los mismos.
7. Garantizar al consumidor su derecho a reclamar cuando el producto o servicio no haya sido de su entera satisfacción.

Tobón (1993), afirmó que para cubrir con éxito este proceso es necesario conocer las dos clases de instrumentos básicos que permiten servir al mercadeo correctamente: los que estimulan la demanda del producto y los que garantizan que se satisfaga la demanda del mismo, eficientemente y con prontitud. Al conjunto de estos instrumentos, los denominó mezcla de mercadotecnia:

¿Cómo estimulamos al consumidor para que compre? Lo estimulamos ofreciéndole un producto adecuado, a un precio correcto, con un mensaje efectivo que le invite y motive a comprar, que el producto pueda ser identificado con una marca de fácil pronunciación y recordación, presentándolo en un empaque atractivo y brindándole un estímulo especial para que no posponga demasiado el ensayo o prueba del mismo(....)

Y ahora, ¿cómo satisfacemos adecuadamente la demanda? Lo hacemos escogiendo el lugar más indicado para que el consumidor se acerque a comprar el producto o servicio, ofreciéndolo en la cantidad requerida, en el

momento oportuno y manteniendo existencias suficientes para reponer rápidamente el producto que ya ha sido consumido o retirado del punto de venta (Tobón, 1993, p. 14).

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, definieron la mezcla de mercadotecnia como todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto, y agruparon las posibilidades en cuatro grupos de variables, conocidas como las *cuatro P del marketing*: producto, precio, plaza (distribución) y promoción.

Parte del éxito o fracaso de un producto depende de la manera en que se combine la mezcla de marketing. Todos sus elementos deben considerarse, pero cada uno puede tomar mayor o menor importancia de acuerdo al tipo de producto que se mercadea (Tobón, 1993).

Stanton et al. (1996), enfatizaron que aunque *el cliente es el que manda*, no se debe olvidar que el logro de los objetivos de la empresa constituye el fundamento del concepto del marketing.

## **2. El Producto en la Mercadotecnia**

En un sentido *riguroso*, un producto es una serie de atributos conjuntados en forma reconocible. Todo producto se designa con un nombre descriptivo (o genérico) que entiende la gente, como acero, seguro, raquetas de tenis o entretenimiento (Stanton et al., 1996, p. 266).

En el marketing, necesitamos una definición más amplia del producto para indicar que el público en realidad no está comprando un conjunto de

atributos, sino más bien beneficios que satisfacen sus necesidades(...) Con el fin de formular una definición lo bastante amplia, empezaremos utilizando *producto* como un término genérico que abarque los bienes, servicios, lugares, personas e ideas (Stanton et al., 1996, p. 266).

Tobón (1993), destacó que es importante tener en cuenta dos dimensiones o formas de percepción de los productos para mercadearlos efectivamente. La primera de ellas es la *dimensión física*, con sus especificaciones de apariencia, calidad, tamaño y precio. La segunda dimensión es la *imagen mental* que el consumidor tiene del producto y de su utilidad. Estos argumentos conllevan al autor a la afirmación de que en el mercado se ofrecen productos psicológicos, más que productos físicos, basadas en las marcas, el empaque, el servicio postventa, los puntos de venta, la promoción y la publicidad.

Según Kotler y Armstrong (1998), los mercadólogos necesitan pensar en tres niveles de productos: (a) un nivel básico, conformado por el *producto fundamental*, el cual constituye el beneficio principal que buscan los consumidores para solucionar sus problemas; (b) el *producto real*, creado alrededor del *producto fundamental*, que se compone a su vez por el nivel de calidad, las características del producto, el diseño, el nombre de marca y el envasado; y el *producto aumentado*, que rodea a los dos anteriores niveles, ofreciendo servicios y beneficios adicionales al comprador.

## **2.1 Clasificación del producto**

Kotler y Armstrong (1998), afirmaron que los mercadólogos, para desarrollar sus planes, han decidido dividir los productos y servicios en dos clases amplias, en función de los tipos de consumidores que componen el mercado: los *productos para el consumidor* y los *productos industriales*.

“Los **productos para el consumidor** son aquellos que compran los consumidores finales para su consumo personal. Por lo común, los mercadólogos clasifican además estos bienes basándose en la *forma* en la cual los compran los consumidores” (Kotler y Armstrong, 1998, p.241).

Stanton et al. (1996), por su parte, definieron los *productos de consumo* como “(...) aquellos que usan las unidades familiares con fines no lucrativos (Stanton et al., 1996, p.269)”.

Según estos autores (Stanton et al., 1996; Kotler y Armstrong, 1998) los tipos de productos para el consumidor se dividen en cuatro clasificaciones:

1. *Productos de conveniencia*. El consumidor los conoce bastante antes de ir a comprarlos. Son adquiridos frecuentemente, inmediatamente y con un mínimo de comparación y esfuerzo de compra. Generalmente tienen precios bajos y se distribuyen en muchas sucursales. Ejemplos de este tipo de productos son el jabón, la pasta dental y los periódicos.
2. *Productos de comparación o de compra*. El cliente dedica mucho tiempo a compararlos con otros en cuanto a su conveniencia, calidad, precio y estilo, incluso en varias tiendas. Son comprados con menos frecuencia que los productos de conveniencia y se distribuyen en un número de establecimientos más reducido. Requieren mayor apoyo en las ventas, para ayudar a los clientes en su esfuerzo de comparación. La reputación de las tiendas que los venden, generalmente, es más importante que la de los fabricantes. Algunos productos de comparación pueden ser muebles, ropa o equipos de sonido.

3. *Productos de especialidad*. Los consumidores manifiestan una gran preferencia de marca, debido a que ésta representa una característica o beneficio único. Un grupo considerable de clientes está dispuesto a dedicar tiempo y esfuerzos especiales para adquirir el producto. Son distribuidos en un número menor de tiendas, debido a que las personas insisten y hacen lo posible por conseguir una marca en particular. Ejemplos de este tipo de productos son los equipos fotográficos de precio elevado y los trajes de etiqueta de caballeros hechos a la medida.

4. *Productos no buscados*. Son bienes que el cliente conoce pero que normalmente no piensa o quiere comprar. También son productos nuevos que el consumidor no conoce. Dentro de esta clasificación, se encuentran ejemplos como los seguros de vida y las parcelas del cementerio. Por su naturaleza, requieren mucha publicidad, venta personal y otros esfuerzos de mercadotecnia.

Los **productos industriales**, son los que se compran para un procesamiento adicional o para su empleo en el manejo de un negocio. Por consiguiente, la distinción entre un producto para el consumidor y un producto industrial se basa en el *propósito* para el cual se compra el producto (Kotler y Armstrong, 1998, p.242).

Kotler y Armstrong (1998), clasificaron los productos industriales en tres grupos: (a) Los *materiales y partes*, que incluyen materia prima y materiales prefabricados; (b) los *aspectos de capital*, que ayudan a la producción o a las operaciones del comprador, incluyendo instalaciones y equipos accesorios; y (c) los *suministros y servicios*, que incluyen productos de operación, reparación y mantenimiento, así como servicios de reparación, mantenimiento y asesoría de negocios, proporcionados bajo contrato.

## 2.2 Ciclo de Vida del producto

Kotler y Armstrong (1998), definieron el *ciclo de vida del producto* como:

“(…) el curso que siguen las ventas y las utilidades de un producto a lo largo de su existencia (p. 298)”.

Según Stanton et al. (1996, p. 310):

“El ciclo de vida es la demanda agregada durante un largo período para todas las marcas que comprenden la categoría genérica de productos”.

Los ejecutivos han de ser capaces de determinar en qué parte del ciclo de vida se encuentra su producto en determinado momento. El ambiente de la competencia y las estrategias de marketing que deben utilizarse dependerán ordinariamente de cada etapa en particular (Stanton et al., 1996, p. 311).

Kotler y Armstrong (1998), diferenciaron cinco etapas diferentes del ciclo de vida:

1. *Desarrollo del producto*: Se inicia cuando la compañía encuentra y desarrolla una idea para un producto nuevo. Durante el desarrollo del producto, las ventas son nulas y aumentan los costos de la inversión.

2. *Introducción*: Un período de crecimiento lento de las ventas, a medida que el producto ingresa al mercado. Las utilidades son negativas y muy lentas en esta etapa, debido a los considerables gastos de introducción del producto, su distribución y promoción. Existen pocos competidores y producen versiones básicas del producto, ya

que el mercado no está listo para los refinamientos. Las empresas enfocan sus ventas en los clientes más deseosos de comprar, que por lo general son los grupos de ingreso más elevados. Los precios tienden a ser elevados debido a que: (a) Los costos son altos debido a los niveles de producción relativamente bajos, (b) tal vez todavía no se dominen por completo los problemas tecnológicos de la producción y (c) se requiere márgenes elevados para apoyar los fuertes gastos de promoción necesarios para el crecimiento.

3. *Crecimiento*: Un período de rápida aceptación del mercado y de crecientes utilidades.

4. *Madurez*: Un período de disminución en el crecimiento de las ventas, debido a que el producto ha logrado la aceptación de la mayoría de los compradores potenciales. Las utilidades se nivelan o se disminuyen, debido a los crecientes gastos de mercadotecnia para defender al producto de la competencia.

5. *Decadencia*: El período en el cual las ventas bajan y disminuyen las utilidades.

Según Kotler y Armstrong (1998), los mercadólogos pueden aplicar el concepto del ciclo de vida del producto como un marco de referencia útil para describir el funcionamiento de los productos y los mercados. Es por ello que los autores lo utilizan para distinguir tres categorías especiales: (a) Los *estilos*, (b) las *modas* y (c) las *locuras o modas pasajeras*.

1. Un *estilo* es un modo básico y distintivo de expresión que aparece en un campo de la conducta humana. Por ejemplo, los estilos aparecen en casas (colonial, campestre, Cape Cod ); ropa (formal, informal, alocada); y arte (realista, surrealista, abstracto). Una vez que se inventa un estilo puede durar generaciones, entrando y pasando de moda. Un estilo muestra un ciclo que indica diversos períodos de interés renovado (Kotler y Armstrong, 1998).

2. Una *moda* es un estilo aceptado o popular en un momento determinado en un campo específico. Las modas pasan por cuatro etapas: (a) La etapa de distinción, donde algunos consumidores se interesan en algo nuevo que los separa y distingue de los demás consumidores; (b) la etapa de imitación, donde otros consumidores se interesan en su deseo por imitar a los líderes en la moda; (c) la etapa de moda masiva, donde ésta se convierte en algo en extremo popular, y los fabricantes comienzan la producción masiva; y por último, la etapa de decadencia, donde los consumidores comienzan a moverse hacia otras modas que comienzan a llamar su atención.

Por lo tanto, las modas tienden a crecer con lentitud, permanecen populares durante algún tiempo y decaer en forma lenta. Es difícil predecir la duración de un ciclo de moda.

3. Las *locuras o modas pasajeras* son modas que llegan con rapidez al ojo del público, se adoptan con gran celo, alcanzan la cúspide de inmediato y declinan muy rápido. Su ciclo de aceptación es breve, y tienden a atraer sólo a unos pocos y limitados seguidores. Es difícil predecir si algo será sólo una locura, o cuánto tiempo durará. La cantidad de atención de los medios de comunicación, junto con otros factores, influirá en la duración de las locuras.

### **3. ¿Qué son nuevos productos?**

Según Stanton et al. (1996), una compañía no podrá tener éxito si no planea y desarrolla nuevos productos. Afirman que los productos, al igual que el ser humano, pasan por un ciclo de vida, en el que las ventas crecen y declinan posteriormente con el tiempo, de manera inevitable, siendo sustituida la mayor parte de los mismos. Por lo tanto, deben crearse nuevos productos para mantener las ganancias y los ingresos de la compañía.

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, afirmaron que los rápidos cambios en los gustos del consumidor, en la tecnología y en la competencia, hacen necesario desarrollar continuamente nuevos productos para mantener en el futuro los niveles de ventas.

Los nuevos productos, (Kotler y Armstrong, 1998), son productos originales, mejorados, modificaciones del producto y nuevas marcas que la empresa crea a través de sus propios esfuerzos de investigación y desarrollo. También lo son todos aquellos productos considerados como *nuevos* por los consumidores.

Stanton et al. (1996), al igual que Kotler y Armstrong, agregaron que el hecho de que el productos sea nuevo o no, dependerá de si el mercado meta lo percibe así, ya que la percepción es la realidad.

Según E. Jerome McCarthy y William D. Perreault (1996), comúnmente se hace mención de las innovaciones como rupturas con las formas tradicionales de hacer las cosas, pero muchos de los productos que lanzan las compañías cada año son, fundamentalmente, variantes de los ya existentes. Por lo tanto, se puede tomar el término de *nuevo producto* para aquel que sea *innovador* de alguna manera para la compañía.

Un producto puede ser nuevo de muchas maneras, e incluso una idea novedosa puede convertirse en un nuevo producto y dar inicio a un nuevo ciclo de vida (McCarthy & Perreault, 1996).

Según estimaciones de la Oficina del Gobierno Federal de Estados Unidos, encargada de aplicar leyes antimonopolio, Federal Trade Commission (FTC), puede llamarse nuevo a un producto durante un máximo de seis meses, y para poder ser incluido dentro de esta categoría éste debe ser enteramente nuevo o presentar alguna modificación en un

“*aspecto esencial o funcionalmente importante*” (McCarthy & Perreault, 1996, p. 320).

Dualibi y Simonsen (1992) igualaron el significado del término *innovación* al de *invención*, definiéndolo como:

(...) cuando por medio de la asociación de dos o más factores aparentemente diferentes, se llega a un tercer factor que tiene parte de los anteriores, pero que, con relación a ellos, es nuevo (Dualibi & Simonsen, 1992, p. 12).

Jean-Jacques Lambin, por el contrario, diferenció ambos términos, definiendo la innovación como “la puesta en funcionamiento, original y portadora de progreso, de un descubrimiento, de una invención o simplemente de un concepto” (Lambin, 1995, p. 362).

Según Barreyre (Lambin, 1995, p. 362), una innovación puede descomponerse en tres elementos:

1. Una **necesidad** a satisfacer, dicho de otro modo una función o un conjunto de funciones a cumplir.
2. El **concepto** de un objeto o de una entidad idónea para satisfacer la necesidad, es decir, la idea nueva.

3. Unos **ingredientes** (*inputs*) que comprendan tanto un cuerpo de conocimientos preexistentes como de materiales o una tecnología disponible que permita hacer operativo ese concepto.

### 3.1 Tipos de nuevos productos

Stanton et al. (1996), identificaron tres tipos de nuevos productos:

1. Productos verdaderamente innovadores.
2. Versiones significativamente diferentes de los productos actuales en cuanto a la forma, función y los beneficios.
3. Productos de imitación, nuevos en una empresa, pero no en el mercado.

Philip Kotler (1996), identificó otras seis categorías de nuevos productos, según el grado de novedad para la empresa y el mercado, propuestas por Booz, Allen y Hamilton:

1. *Productos nuevos para el mundo*: Crean un mercado totalmente nuevo.
2. *Líneas de productos nuevos*: Permiten que una empresa entre por primera vez en un mercado establecido.
3. *Adiciones a las líneas existentes de productos*: Complementan las líneas establecidas de productos de una empresa.
4. *Mejoras y revisiones de los productos existentes*: Proporcionan un mayor desempeño o un mayor valor percibido y sustituyen a los ya existentes.

5. *Reposicionamientos*: Productos existentes dirigidos a nuevos mercados y segmentos del mercado.

6. *Reducciones de costo*: Proporcionan un desempeño similar a un menor costo.

## **4. Orientación de la mercadotecnia de productos hacia el consumidor**

Kotler y Armstrong (1998), definieron tres pasos fundamentales para orientar las actividades de mercadotecnia hacia el consumidor: (a) La segmentación del mercado, (b) la orientación al mercado y (c) el posicionamiento en el mercado.

### **4.1 Segmentación del mercado**

Los mercados se componen de muchas clases de compradores con diferentes necesidades, lo que hace imposible a las empresas satisfacer a todos los clientes de la misma manera. Por otro lado, algunas compañías se encuentran en una mejor posición para servir a los consumidores. Es por ello que las empresas, desde hace un tiempo, tienden a dividir el mercado total en pequeñas porciones, para poder elegir a los grupos de clientes que mejor se puedan servir y permitan obtener mejores utilidades que las de los competidores (Kotler y Armstrong, 1998).

“No existe una forma sencilla de segmentar un mercado” (Kotler y Armstrong, 1998, p. 203).

Stanton et al. (1996), enumeraron las condiciones de una buena segmentación: Las características con que se describen los segmentos de compradores deben ser (a) *medibles* (de fácil medición) y los datos que las describen deben ser (b) *obtenibles* (fáciles de recabar); el mercado tiene que ser (c) *accesible* a través de las instituciones actuales de marketing (intermediarios, medios publicitarios, fuerzas de venta de la compañía), con un costo mínimo y sin desperdicio de esfuerzos; un segmento ha de ser, además, (d) lo *bastante grande* para que resulte rentable.

“Un mercadólogo debe intentar diferentes variables de segmentación, solas y en combinación con el fin de encontrar las mejores formas de ver la estructura del mercado (Kotler y Armstrong, 1998, p.203).”

Kotler y Armstrong (1998), enumeraron las principales variables para segmentar un mercado: (a) *Geográficas*, (b) *demográficas*, (c) *psicográficas* y (d) *conductuales*.

1. La *segmentación geográfica*, divide al mercado y dirige los esfuerzos de mercadotecnia hacia diferentes unidades como naciones, regiones, ciudades, estados y vecindarios.
2. La *segmentación demográfica* divide al mercado en varios grupos, de acuerdo a distintas variables como edad, sexo, tamaño de la familia, ingreso, ocupación, educación, religión y nacionalidad.
3. Con *segmentación psicográfica*, los autores se refirieron a la división de los compradores según su clase social, su estilo de vida o las características de su personalidad.

4. La *segmentación conductual* se basa en los conocimientos, actitudes o respuestas del producto. Los compradores se pueden agrupar (a) conforme a las ocasiones en que tienen la idea de comprar, hacen realmente la compra o utilizan el artículo que compraron; (b) según los diferentes beneficios que buscan en el producto, la clase de personas que busca cada beneficio y las marcas principales que proporcionan cada uno de estos beneficios; (c) según la posición de los usuarios (no usuarios, ex usuarios, usuarios potenciales, usuarios por primera vez y usuarios regulares del producto); (d) según el índice de utilización (usuarios mínimos, medianos y excesivos); y (e) por el estado de lealtad a las marcas, tiendas o compañías.

Kotler y Armstrong (1998) aseguran que las mismas variables utilizadas para la segmentación de mercados de consumidores pueden aplicarse también para la segmentación de mercados de empresas, con excepción de algunas adicionales como la demografía del cliente (industria, tamaño de la compañía), características operacionales, enfoques de compra, y factores situacionales.

#### **4.1.1 Ventajas de segmentar el mercado**

Según Alberto Acosta Tobón (1993), la mayor ventaja que se tiene al segmentar el mercado es que se utilizan de mejor manera los recursos y los esfuerzos de mercadeo se tornan más efectivos.

Por otra parte, el autor (Tobón, 1993) afirma también que se está en mejores condiciones de servir a la clientela, ofreciendo un trato más personalizado, atendiendo mejor sus quejas y reclamos y detectando con rapidez las tendencias de aceptación o de rechazo del producto, existentes en el mercado. También se adquieren mejores criterios para fijar los precios, para ubicar adecuadamente el negocio y sus puntos de venta y para realizar una publicidad más específica y convincente para atraer a la clientela.

En el caso de la introducción de nuevos productos el empresario sabrá con mayor exactitud a quién ofrecerlo, y si por el contrario va a retirar un producto del mercado, tendrá mejor juicio para tomar la decisión más pertinente (Tobón, 1993).

Tobón (1993), califica la segmentación del mercado como un concepto utilizado para servir mejor al consumidor, que encaja dentro de la orientación total del mercadeo y hace del cliente el centro de toda actividad empresarial exitosa.

### **1.1 Orientación al mercado**

La orientación al mercado revela las oportunidades de los segmentos para la empresa, mediante su evaluación y selección, para ingresar a uno o más de ellos (Kotler y Armstrong, 1998).

#### **4.2.1 Evaluación de los segmentos del mercado**

Según Kotler y Armstrong (1998), al evaluar los segmentos se deben considerar tres factores: (a) Volumen, (b) atractivo estructural del segmento y (c) objetivos y recursos de la compañía.

1. Para evaluar el *volumen* y crecimiento del segmento se deben recopilar y analizar los datos sobre las ventas actuales del mismo, sus índices de crecimiento y las utilidades esperadas. El interés en cada segmento de mercado, y lo apropiado de su volumen y crecimiento, dependerán de los intereses y de los recursos de la compañía. Así como algunas empresas prefieren orientarse hacia segmentos con elevados índices de crecimiento y grandes márgenes de ventas, otras consideran más atractivos los segmentos pequeños (Kotler y Armstrong, 1998).

2. Según Kotler y Armstrong (1998), un segmento podría tener el volumen y el crecimiento deseados, y a pesar de ello no ofrecer utilidades atractivas, lo cual se traduce en falta de *atractivo estructural*. Los autores destacaron varios factores estructurales que afectan el atractivo a largo plazo del segmento: la existencia de muchos competidores poderosos y agresivos, la posibilidad de sustitución del producto por otro de la competencia, las variaciones del poder adquisitivo de los consumidores, y si los compradores o proveedores tienen mayor poder que la empresa para negociar, pudiendo establecer las condiciones del trato en su favor.

3. Incluso si un segmento tiene el volumen y el crecimiento apropiados y es estructuralmente atractivo, la compañía debe considerar sus propios *objetivos y recursos* en relación con el mismo. Algunos segmentos podrían ser atractivos, pero deben descartarse rápidamente si no concuerdan con los objetivos a largo plazo de la empresa, para que no desvíen las energías de sus metas principales. Únicamente debe ingresarse a un segmento de mercado cuando pueda ofrecerse un valor y obtenerse una ventaja competitiva mayor que la de los competidores (Kotler y Armstrong, 1998).

#### **4.2.2 Selección de los segmentos del mercado**

Después de evaluar los distintos segmentos del mercado, la compañía debe seleccionar a cuáles y a cuántos va a servir. El ganador de la selección será denominado segmento meta, y estará compuesto por el conjunto de compradores, con necesidades y características comunes, al cual la empresa debe dirigir todos sus esfuerzos (Kotler y Armstrong, 1998).

### 4.2.3 Segmentos secundarios

Según Roman Hiebing y Scott Cooper (2.000), luego de haber definido el segmento del mercado que constituirá la meta primaria, es posible que se necesiten definir y considerar también las metas secundarias, como segmentos menores pero de alto consumo o muy rentables:

Otros mercados secundarios potenciales podrían ser los *influenciadores* o los mercados intermedios. Si está usted vendiendo un servicio de consumo a hospitales, no sólo lo comercializará entre los posibles pacientes, sino también entre los médicos que, en calidad de influenciadores, envían los enfermos al hospital (Hiebing & Cooper, 2.000, p.81).

### 4.3 Posicionamiento

“Una vez que la compañía ha decidido a cuáles segmentos del mercado va a ingresar, debe decidir qué ‘posiciones’ quiere ocupar en esos segmentos” (Kotler y Armstrong, 1998, p. 226).

“Por posicionamiento se entiende crear una imagen del producto en la mente de los integrantes del mercado meta. Dentro de éste último hay que suscitar la *percepción deseada del producto en relación a la competencia*”. (Hiebing & Cooper, 2.000, p.103).

Según Kotler y Armstrong (1998), la *posición del producto* es la forma en que los consumidores definen sus atributos importantes, y el lugar que ocupa dicho producto en la mente de los consumidores a diferencia de sus competidores.

Stanton et al. (1996), por su parte, definieron por posicionamiento:

(...) el proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en grupos más pequeños, de modo que los miembros de cada uno sean semejantes en los factores que repercuten en la demanda (p. 155).

#### **4.3.1 La Teoría del Posicionamiento de Jack Trout y Al Ries**

Jack Trout explicó que las primeras palabras acerca de posicionamiento se remontan a aproximadamente 1971, cuando escribió en la revista *Industrial Marketing* el artículo “Posicionamiento es un juego que las personas practican en el mercado actual del yotambién” (Trout & Rivkin, 1996).

En 1972, Jack Trout y Al Ries propusieron en las páginas de la revista *Advertising Age*, *la teoría del posicionamiento* (Lorente, 1986). Explicaron que cada producto que quiera ganarse la vida tiene que ocupar una posición en *la mente* del público.

Fue en 1981, cuando Al Ries y Jack Trout escribieron el libro *Posicionamiento* y ya en 1995 este concepto llegó a mencionarse 16.917 veces en las publicaciones estadounidenses (Trout & Rivkin, 1996).

La teoría del posicionamiento significó, no sólo a nivel conceptual sino principalmente práctico y operativo, un importante paso adelante respecto a la idea de la *propuesta única de compra*, lanzada por Rosser Reeves en 1960, según la cual, y como

su nombre lo indica, cada marca debe hacer énfasis, fundamentalmente, en un único beneficio que la desmarca y coloca en un plano superior respecto a sus competidores, para repetirlo hasta la saciedad (Lorente, 1986. p. 16).

La idea básica sobre la cual gira esta teoría, es que el mercadeo no es una batalla de productos, sino una batalla de percepciones en la mente de los consumidores. No existe una realidad objetiva, ni mejores productos, únicamente existe la percepción de la realidad. Todo lo demás es una ilusión (Ries & Trout, 1993).

El enfoque fundamental del posicionamiento no es crear algo nuevo y diferente, sino manipular lo que ya está en la mente; revincular las conexiones que ya existen (Trout & Rivkin, 1996).

#### **4.3.2 ¿Por qué es necesario el posicionamiento?**

Según Trout y Rivkin (1996), el posicionamiento se convirtió en el elemento más importante para los profesionales de la publicidad y del mercadeo a nivel mundial, y cambió sus estrategias. Los autores enumeraron seis razones claves para explicar este fenómeno:

**1. *Las mentes ya no aguantan:*** Somos una sociedad *hipercomunicada*, en la que la explosión de nuevos medios y el consiguiente incremento de las comunicaciones han afectado la forma de absorción o rechazo de la información por parte de las personas. Trout y Rivkin (1996), señalaron algunas estadísticas para destacar el problema (p.3):

- Se ha producido más información en los últimos 30 años que en los 5.000 años anteriores.

- Cada cuatro o cinco años se duplica el total de todo el conocimiento impreso.
- La edición de un día de entre semana del The New York Times contiene más información que toda la que recibía en su vida un súbdito inglés promedio en el siglo XVII. De hecho, una persona, actualmente, tardaría 18 días para leer el contenido completo de ese periódico, a una velocidad de 500 palabras por minuto y durante 18 horas diarias.
- En el mundo se publican diariamente más de 4.000 libros.
- Un empleado promedio consume unos 115 kilos de hojas de papel copia al año: El doble del que consumía hace 10 años.

Trout y Rivkin (1996), también reseñaron otros datos de interés para entender la necesidad del posicionamiento:

- 11 países de Europa difundieron más de 3 millones de comerciales televisivos en 1992.
- El consumidor promedio recibe a diario aproximadamente 300 mensajes comerciales.
- Actualmente existen más de 7.900 bases de dato que contienen miles de millones de bits de información.
- En Estados Unidos, los expertos señalan el surgimiento de 500 canales de televisión.

Trout y Rivkin (1996), indicaron que mientras la tecnología siga avanzando se generará cada vez más información, y las mentes, incapaces de conservar tantos datos, la bloquearán como mecanismo de autodefensa. Por lo tanto, afirman los mencionados expertos, cualquier esfuerzo comercial será exitoso o fracasará dependiendo del grado en que se comprendan los elementos mentales más importantes del proceso de posicionamiento.

**2. *Las mentes son limitadas:*** Trout y Rivkin (1996), afirmaron que nuestras percepciones son selectivas, y nuestra memoria altamente selectiva. La memoria está muy limitada en cuanto a la cantidad de información que puede almacenar y al tiempo que puede guardarla sin recibir un refuerzo adicional.

Los autores explicaron que alrededor del año 1946, un psicólogo de Harvard, llamado George Miller, descubrió que sólo siete pedazos de información podían guardarse con facilidad en la memoria, durante breves segundos, quizás hasta 1 minuto, con ayuda de un refuerzo. El psicólogo indicó que el ser humano posee dos memorias, una de corta y otra de larga duración. La información, fijada inicialmente en la memoria de corta duración, podría perderse para siempre a menos de que ocurriera algo que la transfiriera a la memoria de larga duración. Algunos psicólogos estiman que el 80% de la memoria de corta duración nunca es transferida a ese segundo plano (Trout y Rivkin, 1996).

“En este ambiente “ultracomunicado”, la gente se ha vuelto selectiva en cuanto a la información que acepta. Incluso se torna muy defensiva ante todo aquello que se le presenta” (Trout & Rivkin, 1996 , p. 11).

Los científicos sociales, según Trout & Rivkin (1996), afirmaron que el proceso selectivo del ser humano consta de al menos tres círculos defensivos: (a) *La exposición selectiva* (sólo nos exponemos a lo que queremos), como círculo exterior; (b) *la atención selectiva* (prestamos atención sólo a lo que nos interesa); y (c) *la retentiva selectiva* (sólo recordamos lo que nos gusta o interesa). Por lo tanto, las personas recuerdan lo que les interesa, y desechan lo que no.

Las emociones y las pasadas experiencia, influyen en el proceso de aprendizaje, debido a la estrecha relación de la memoria con el sistema límbico, el cual es el asiento de las emociones del cerebro (Trout y Rivkin, 1996). Citando al *National Institute of Mental Health*, los autores explicaron que ciertas partes de este sistema límbico actúan como selectores de la información que debe ser grabada en el cerebro.

Hay veces en que los recuerdos están tan estrechamente vinculados a las emociones, que esa información se graba en nuestras mentes aún en contra de nuestra voluntad. De igual manera, sólo aprendemos cosas nuevas si éstas tienen relación con lo que ya sabemos. Esto es lo que teóricos del aprendizaje denominaron percepción, un concepto que se remonta al siglo XIX. Las nuevas ideas se asocian por sí solas a las antiguas (Trout & Rivkin, 1996).

**3. *Las mentes odian la confusión:*** Se tiende a pensar que el aburrimiento se debe a una falta de estímulo, a una falta o subcarga de información. Pero ese aburrimiento, se debe, por el contrario, a un exceso de estímulos, a una sobrecarga de información. La información, al igual que la energía, tiende a transformarse en ruido, redundancia y banalidad, superando y diluyendo el significado (Ries & Rivkin, 1996).

Las personas rechazan todo lo que les resulta confuso y prefieren aquello que es sencillo. Quieren cosas que funcionen con sólo oprimir un botón. Por eso, la mejor

forma de penetrar en las mentes consiste en simplificar al máximo el mensaje, y por lo tanto, es preferible concentrarse en un único atributo (Ries & Rivkin, 1996).

**4. *Las mentes son inseguras:*** Las mentes tienden a ser emotivas, no racionales, por lo que las respuestas que dan, a menudo, no son muy precisas o útiles. Incluso, cuando se trata de recordar, las mentes se muestran inseguras y tienden a recordar cosas que ya no existen (Trout & Rivkin, 1996).

Hay muchas razones para que las mentes se sientan inseguras. Una de ellas es el riesgo percibido al hacer algo tan básico como realizar una compra. Los investigadores de la conducta mencionan la existencia de cinco formas de riesgo percibido: (a) *riesgo monetario* (es posible que se pierda dinero), (b) *riesgo funcional* (es posible que no funcione o haga lo que debe hacer), (c) *riesgo físico* (se ve peligroso, podría lastimarme) y *riesgo psicológico* (podría sentirme culpable o irresponsable si lo comprara) (Trout & Rivkin, 1996).

Trout y Rivkin (1996), afirmaron también que las personas “siguen el rebaño” en el momento de compra, y citaron a Robert Cialdino, haciendo referencia a su “principio de la prueba social”, para respaldar su hipótesis:

Este principio estipula que determinamos lo que es correcto basándonos en aquello que los demás piensan que es correcto. Este principio se aplica en especial a la forma en que decidimos lo que constituye una conducta correcta. Calificamos como correcta cierta conducta para una situación determinada en función de las veces que vemos a otros adoptar esa conducta en circunstancias similares.

Normalmente, la tendencia por calificar una acción como correcta cuando vemos a otros llevarla a cabo da buenos resultados. Por lo general,

se cometen menos errores actuando de acuerdo con la evidencia social que actuando en contra de ella. Casi siempre, cuando muchas personas hacen algo, eso es lo que debe hacerse (Trout & Rivkin, 1996, p.27).

Trout y Rivkin (1996), afirmaron al respecto que esta característica del principio de la prueba social es al mismo tiempo su mayor fuerza y su mayor debilidad.

Al igual que las demás armas de influencia, es un atajo conveniente para decidir la forma de conducirse pero, al mismo tiempo, hace a quien lo usa vulnerable a los ataques de los aprovechados que mienten en línea a lo largo de su curso (Trout & Rivkin, 1996, p. 28).

**5.** *Las mentes no cambian:* Generalmente se ha pensado generalizado en el campo del marketing que la publicidad de todo nuevo producto debe generar un interés mayor que la publicidad de las marcas establecidas. Sin embargo, lo que llama más la atención de las mentes es lo que ya se conoce (o se compra) que lo que es *nuevo* (Trout & Rivkin, 1996).

“Todo se resume en aquello que nos es familiar, aquello con lo que nos sentimos a gusto (Trout & Rivkin, 1996, p. 35)”.

**6.** *Las mentes pueden perder su enfoque:* La pérdida de enfoque se da por la extensión de línea. Entre más variedades se vinculen a una marca, mayor será la pérdida de enfoque de la mente (Trouts & Rivkin, 1996).

Además, la práctica de extender una marca expone una mayor cantidad de productos a un posible contagio por publicidad negativa. La mala publicidad hacia una marca puede contagiar a todos aquellos productos cuyos apelativos tienen relación con esa marca (Trout & Rivkin, 1996).

### **4.3.3 Posicionamiento Real: No todo es un juego mental**

Con respecto a la teoría del posicionamiento de Al Ries y Jack Trout, Philip Kotler (1996) afirmó: “El posicionamiento psicológico debe ir apoyado por el posicionamiento real; no sólo es un juego mental (p. 311).”

Según Kotler (1996), Al Ries y Jack Trout reconocieron que la estrategia de posicionamiento podría buscar cambios de nombre, precio, etc., del producto, pero denominan a estos cambios “cosméticos, que se realizan sólo con el propósito de asegurar una posición valiosa en la mente del prospecto” (p. 311); y es ahí en donde difieren estos autores.

Hay que cumplir con lo que se ofrece, aclararon Kotler y Armstrong (1998). Los consumidores están sobrecargados de información acerca de los productos y servicios, y no pueden reevaluar tanta cantidad de productos cada vez que toman una decisión de compra. Los clientes organizan los productos en categorías y los posicionan en sus mentes, incluso sin ayuda de los mercadólogos, buscando simplificar el proceso de compra. Pero los ejecutivos de mercadeo no quieren dejar las posiciones de sus productos al azar, por lo que planifican cuáles beneficios proporcionarían la mayor ventaja en los mercados meta, basándose en el valor que les atribuyen los consumidores, eligen entre distintos proveedores y diseñan planes de mercadotecnia que permitan reflejar la posición deseada (Kotler y Armstrong, 1998).

### 1.1.1 Estrategias de posicionamiento

Según Kotler y Armstrong (1998), los mercadólogos siguen varias estrategias de posicionamiento. Pueden posicionar sus productos conforme a: (a) Sus *atributos específicos*; (b) a las necesidades que satisfacen o a los *beneficios* que ofrecen; (c) en base a sus *ocasiones de utilización*; (d) para ciertas clases de *usuarios*, (e) directamente *contra un competidor* (atacando al competidor) o (e) también pueden posicionarlos *alejándolo de los competidores* (haciendo figurar al producto como el extremo opuesto del competidor). (f) Por último, el producto se puede posicionar para *diferentes clases de productos*. Los mercadólogos, con frecuencia, emplean una combinación de estas estrategias de posicionamiento.

Por lo común, según Kotler y Armstrong (1998), los consumidores eligen los productos y servicios que conceden el mayor valor. Según el grado en que una compañía se puede posicionar como la que proporciona un valor superior a los segmentos del mercado meta, ya sea ofreciendo precios más bajos o proporcionando más beneficios para justificar los precios más altos, puede lograr una ventaja competitiva. Pero las posiciones sólidas no se pueden crear sobre falsas promesas. Si una compañía posiciona su producto como el que ofrece la calidad y el servicio mejores, entonces debe proporcionar la calidad y el servicio prometidos.

Pero no todas las diferencias en las marcas son significativas o útiles. Y tampoco cada distinción constituye un buen factor de diferenciación. Cada diferencia tiene el potencial de crear costos para la compañía, así como beneficios para los clientes, por lo que la empresa debe seleccionar con cuidado las formas en las cuales se distinguirá de sus competidores (Kotler y Armstrong, 1998).

Kotler y Armstrong (1998) establecieron que se puede valorar una diferencia según el grado en que satisfaga los siguientes criterios:

1. *La diferencia es Importante.* Proporciona a los clientes meta un beneficio altamente valorado.
2. *Es Distintiva.* Los competidores no ofrecen la diferencia o la compañía puede ofrecerla de manera más distintiva.
3. *Es Superior* a otras formas en las cuales los clientes podrían obtener el mismo beneficio.
4. *Es Comunicable* y visible para los clientes.
5. *Es Preventiva.* Los competidores no pueden copiar con facilidad la diferencia.
6. *Es Costeable.* Los compradores se pueden permitir el lujo de pagar por esa diferencia.
7. *Es Productiva.* La compañía puede introducir la diferencia y obtener utilidades.

Roman Hiebing y Scott Cooper (2.000), por su parte, afirmaron que una vez que se haya determinado cómo se quiere ser percibido por el mercado, se redactará la estrategia de posicionamiento. El autor aconsejó preparar más de una a fin de realizar una comparación entre ellas y evaluar cuál enunciado refleja mejor el producto en relación con la competencia y satisface las necesidades/deseos del mercado meta.

Los *enunciados* alternativos del posicionamiento deben variar según el hincapié que se haga en la ventaja del producto, en la debilidad de la competencia y en el beneficio que recibirá el mercado. La palabra clave es *enfoque* cuando se redacta una estrategia de posicionamiento. Cuanto más breve sea y más se centre en el tema, mejor será la estrategia, porque ofrecerá una dirección clara y específica a la publicidad y a la

utilización del resto de las herramientas de la mezcla de mercadotecnia (Hiebing & Cooper, 2.000).

Kotler y Armstrong (1998) aclararon también que, una vez elegida la estrategia de posicionamiento, todos los esfuerzos de la mezcla de mercadotecnia deben respaldarla.

Tobón (1993), con el fin de demostrar cómo la mezcla de mercadeo debe obedecer al objetivo del fabricante para lograr la ventaja competitiva deseada de su producto o marca, ilustró la lógica del posicionamiento mediante el siguiente ejemplo, tomando el caso de un fabricante de un fino extracto de perfume que desea posicionar el producto en un segmento alto, y darle una imagen de exclusividad (p. 39):

- La presentación del producto debe tener características de olor y color muy bien conceptualizadas para la clase de altos ingresos que gusta de cosas exclusivas.
- La marca que se le ponga al producto debe darle a éste un toque de distinción que produzca el efecto de un producto exclusivo y fino.
- El empaque debe obedecer a un diseño cuidadosamente definido que le dé al producto un toque de lujo y exclusividad, que iguale o supere a productos similares.
- El precio es en este caso un elemento fundamental, pues tiene que convertirse en un símbolo de prestigio. Más que reflejar el costo de los componentes físicos del producto debe convertirse en un mensaje psicológico de valor. En efecto: el costo real del extracto, más el frasco y el empaque, pueden no ascender a más de mil pesos por unidad, pero el precio para el

producto en el punto de venta deberá ser cinco o seis veces esa cantidad, pues ese es el nivel de precio que espera pagar este consumidor de altos ingresos.

- Los puntos de venta tendrán que ser muy bien seleccionados. No podrá ofrecerse en almacenes de cadena donde se expenden productos similares pero de inferior calidad y precios bajos, sino que deberán buscarse *boutiques* exclusivas o perfumerías especializadas en servir segmentos altos.
- La publicidad que se le haga al producto deberá reflejar la categoría del producto aun en el tipo de medio que se utilice. Esto significa que la radio o la prensa no serán medios aptos para anunciar el producto, dado que son medios masivos de carácter popular. Se requerirá echar mano de revistas femeninas exclusivas o comerciales de televisión muy bien tratados creativamente y utilizando franjas que tengan alta sintonía para las clases altas.

#### **4.3.5 Métodos para posicionar el producto**

Hiebing y Cooper (2.000), sugirieron dos métodos para evaluar, de manera rigurosa, cómo vincular el producto con el mercado meta respecto a la competencia: (a) El *posicionamiento por adecuación* y (b) el *posicionamiento por mapeo*.

#### 4.3.5.1 Posicionamiento por adecuación

**Paso 1:** Consiste en analizar el producto en relación con el de la competencia. Se recomienda anotar en una hoja de trabajo el nombre de los competidores, trátase de un gran competidor, varios competidores importantes, una categoría específica o diversas categorías básicas.

**Paso 2:** Se identifican las diferencias del producto versus el de la competencia. Los autores de la metodología sugirieron escribir las principales diferencias del producto, tanto negativas como positivas, en relación con la competencia. Tales diferencias deben tener relación con los elementos claves de la mezcla de mercadotecnia, correspondientes a lo que va a venderse al mercado primario.

En cada área deben plantearse las siguientes preguntas: (a) ¿En qué es mejor el producto y por qué?, (b) ¿es el producto diferente por su superioridad, innovación o tamaño (número de clientes, volumen de bienes vendidos, cantidad de tiendas). En lo posible, se recomienda servirse de la investigación cuantitativa para garantizar la objetividad en respuesta a estas interrogantes.

Las diferencias negativas que se detecten pueden convertirse en diferencias positivas.

**Paso 3:** Debe definirse el mercado meta y anotarlo en la hoja de trabajo.

**Paso 4:** Enumerar las principales características del mercado meta, en cuanto a necesidades y deseos. Hiebing y Cooper (2000), recomiendan formular las siguientes preguntas, con o sin investigación de mercados:

¿*Qué* es lo que realmente está comprando el mercado meta: es el producto que debe usarse solo o junto con otros (por ejemplo, ¿están las mujeres comprando zapatos por separado o como parte de una moda general?) ¿Con qué fin está empleando el mercado el producto? (esto es, ¿utiliza el bicarbonato de sodio para hornear un pastel, para desodorizar el refrigerador o para lavarse los dientes?)

¿En *dónde* está el mercado meta al comprar/usar el producto: por territorio geográfico (es decir, en climas soleados y muy calurosos) y por lugar (es decir, en el hogar, en el automóvil, etc.)?

¿*Cuándo* lo está empleando (época del año, mes, semana, día, durante el trabajo o después de él)?

¿*Por qué* está el mercado meta comprando o utilizando el producto y por qué prefiere adquirirlo en una tienda? ¿Se debe ello a una característica especial? ¿Lo hace por ser un lugar más cómodo o por haber allí mayor variedad? ¿Por qué están realmente usando el producto? ¿Ahorra tiempo o dinero?

¿*Cómo se compra y utiliza*? ¿Se compra o se usa cuando el comprador está solo o con otras personas? ¿Es una compra frecuente o poco frecuente? ¿De qué manera se emplea? (Es decir, ¿se usan las toallitas de papel para limpiarse la nariz o para limpiar las ventanas? ¿Se usa la cerveza para relajarse después del trabajo o para celebrar y hacer fiesta?)

¿*Cómo está cambiando el mercado meta*? ¿Está el mercado cambiando en su demografía o en su estilo de vida? ¿De qué manera están cambiando los hábitos de compra y uso? (Por ejemplo, ¿está adquiriendo mayor importancia la moda que la durabilidad, el valor más que el precio, el servicio más que la mera calidad del producto?)

**Paso 5:** Debe adecuarse la característica principal del producto a las necesidades/deseos del mercado meta.

Conviene trazar líneas desde las diferencias positivas competitivas más importantes hasta las características paralelas de necesidades/deseos del mercado meta. Luego hay que volverse a preguntar, ¿qué es lo que realmente es importante para este último en términos de cómo el producto es diferente y mejor?. Basándose en esto, deben eliminarse las líneas de menor importancia, sucesivamente, hasta tener los dos o tres productos más significativos para el posicionamiento en el mercado meta.

En algunos casos conviene combinar dos diferencias o ventajas para atender una necesidad importante.

Durante el proceso, puede descubrirse que alguna necesidad/deseo del consumidor no está siendo satisfecha por el producto o por la competencia.

#### **4.3.5.2 Posicionamiento por mapeo**

Este método consiste en distinguir visualmente lo que es importante para el mercado en cuanto a los atributos clave de un producto determinado, y clasificar, a partir de ellos, los productos propios y los de la competencia.

Este tipo de mapeo es extremadamente útil para posicionar un producto y da sus mejores resultados cuando se basa en una investigación cuantitativa, representativa del mercado. Las ideas preconcebidas sobre lo que piensa el mercado meta pueden diferir sustancialmente de lo que indica una investigación cuantificable.

**Paso 1:** Enumerar por orden de importancia los atributos de categoría del producto, de arriba hacia abajo, desde el valor más importante hasta el menos importante, considerados por el mercado meta.

**Paso 2:** Clasificar tanto el producto propio como el de la competencia, mediante una escala del mejor al peor, en cada atributo correspondiente al mercado meta. En la escala, puede asignarse a cada compañía o producto calificado la primera inicial de su nombre.

Si no se dispone de una investigación cuantitativa antes de comenzar el mapeo, conviene reunir a varias personas conocedoras de la categoría del producto y hacer que cada una mencione los atributos más importantes del mismo. Hacer que, con la mayor objetividad posible, los especialistas asignen números de 1 a 10 (el 10 denota la máxima importancia y el 1 la menor) a cada atributo. Luego se deben ordenar los atributos por rango.

Luego de clasificar los atributos por su orden de importancia, debe pedirse a los participantes que digan el nombre de tres a cinco de los principales competidores del mercado. Después se les indica asignar independientemente una clasificación del 1 al 10 a cada competidor en los diversos atributos, siendo 10 la calificación más alta. Posteriormente se promedian las estimaciones dadas a cada competidor y se introduce, mediante la inicial de su nombre, una clasificación para cada uno.

Al trazar la gráfica del mercado competitivo, puede verse la posición de cada uno de los competidores, así como del producto propio. Cuantas más veces se encuentre la inicial del producto en la parte superior de los atributos más importantes del mercado, más fuerte será la posición del mismo.

Servirse de una encuesta para determinar los atributos más importantes para el mercado, es una técnica más precisa que contactar a un grupo de especialistas, aunque

esta última por lo menos puede dar una perspectiva más completa que un método de posicionamiento por adecuación.

**Paso 3:** Visualizar en el mapa el posicionamiento deseado para el producto, y determinar en cuáles atributos se puede hacer frente a las fortalezas y debilidades de la competencia. A partir de este análisis, se puede seleccionar la estrategia de posicionamiento que mejor contribuya con el logro de los objetivos perseguidos.

## 5. Elementos del Plan del Producto

### 5.1 Atributos del producto

Según Kotler y Armstrong (1998), el desarrollo de un producto implica la definición de los beneficios que ofrecerá y comunicará, por medio de sus atributos como (a) calidad, (b) características y (c) diseño.

La *calidad* del producto es uno de los principales instrumentos del posicionamiento. Tiene dos dimensiones: *nivel* y *consistencia* (Kotler y Armstrong, 1998).

El nivel de calidad respalda la posición del producto en el mercado meta en cuanto a su desempeño. Esta dimensión incluye la durabilidad total del producto, su confiabilidad, facilidad de operación y reparación, entre otros atributos valiosos. (Kotler y Armstrong, 1998).

La consistencia significa apego a la calidad, un producto sin defectos y consistente en entregar siempre el mismo nivel de desempeño. (Kotler y Armstrong, 1998).

Kotler y Armstrong (1998), afirmaron que un producto puede ofrecerse con diversas *características*. Puede partirse desde un nivel básico, sin ningún extra, o crear modelos de un nivel más elevado añadiéndole características.

Otra forma de añadir valor para el cliente es mediante un *diseño* del producto que sea distintivo. No debe confundirse el diseño con el estilo. El *estilo* simplemente describe la apariencia de un producto. Un estilo sensacional puede atraer la atención, pero no necesariamente hace que el producto tenga un desempeño mejor. En cambio el *diseño* puede atraer la atención, mejorar el desempeño del producto, reducir los costos de producción y proporcionar al producto una poderosa ventaja competitiva en el mercado de la compañía (Kotler y Armstrong, 1998).

## 5.2 Marca de productos

Kotler y Armstrong (1998) definieron la marca como:

(...) un nombre, término, letrero, símbolo o diseño, o una combinación de ellos, que identifica al fabricante o al vendedor de un producto. Es la promesa de un vendedor de proporcionar constantemente a los compradores una serie específica de características, beneficios y servicios. Los consumidores consideran una marca como una parte importante de un producto y la marca puede añadir valor a un producto (p. 247).

Según Stanton et al. (1996), la palabra *marca* es muy general porque abarca otros términos más específicos. Una marca es un nombre o una señal que identifica al producto de un vendedor o grupo de vendedores y lo diferencia de la competencia. Por otro lado, un *nombre de marca* está compuesto por palabras, letras o números que

pueden ser vocalizadas. Un *emblema o logotipo* es la parte gráfica de la marca, que aparece en forma de símbolo, diseño, color o letrero distintivo, que se reconoce a simple vista pero no puede expresarse vocalmente. Por último, una *marca registrada* es aquella que ha sido adoptada por un vendedor, bajo protección legal, para diferenciarse de sus competidores, y puede contar tanto con un emblema como con un nombre comercial.

Hiebing y Cooper (2.000), comentaron que la marca o nombre deben contribuir a comunicar el posicionamiento del producto, así como la importancia intrínseca para el consumidor.

Las marcas también pueden variar en cuanto a la cantidad de poder y valor que les asigna el mercado. Se denomina poderosa a una marca cuando tiene un elevado *valor de marca*. Este valor es más alto según el grado de lealtad a la marca, la conciencia del nombre, la calidad percibida, las poderosas asociaciones de la marca y otras ventajas, como patentes, marcas registradas y buenas relaciones en los canales de distribución (Kotler y Armstrong, 1998).

Según Kotler y Armstrong (1998), una marca con un valor poderoso es un activo muy valioso.

### **5.2.1 Razones por las cuales se usan marcas**

Según Stanton et al. (1996), las marcas benefician tanto a los consumidores como a los vendedores.

Desde el punto de vista de los *consumidores*, las marcas les ayudan a identificar los bienes y servicios, a encontrarlos más rápido en el punto de venta y a tomar las decisiones de compra, debido a que éstas les garantizan una calidad uniforme (Stanton et al., 1996).

La marca ayuda a los compradores en muchas formas. Los nombres de las marcas ayudan a los clientes a identificar los productos que podrían beneficiarlos. El nombre de la marca se convierte en la base sobre la cual se puede crear toda la historia acerca de las cualidades especiales de un producto. Las marcas también dicen al comprador algo acerca de la calidad del producto. Quienes compren la misma marca obtendrán la misma calidad cada vez que la compren (Kotler y Armstrong, 1998, p. 247).

Desde el punto de vista de los *vendedores*, las marcas pueden ser promovidas, se reconocen fácilmente al ser exhibidas en una tienda o incluidas en la publicidad, se reduce la comparación de precios, porque son otro factor que ha de tenerse en cuenta cuando se comparan productos diferentes, y pueden darle prestigio a mercancías de uso común (Stanton et al., 1996).

### **5.2.2 Razones por las cuales no se usan marcas**

Según Stanton et al. (1996), la propiedad de una marca supone dos responsabilidades: (a) Promover la marca y (b) mantener una calidad constante de la producción. Es por esta razón que muchas compañías no ponen marca a sus productos, porque no pueden o no quieren asumir tales responsabilidades.

Por otro lado, hay productos que no tienen marca porque no es posible diferenciarlos físicamente de la competencia (Stanton et al., 1996).

### 5.2.3 Selección del nombre de marca

Kotler y Armstrong (1998), aseguraron que un buen nombre puede contribuir al éxito de un producto, pero que la búsqueda del mismo es una tarea difícil. Deben revisarse cuidadosamente los beneficios del producto, analizarse el mercado meta y las estrategias de mercadotecnia propuestas.

Stanton et al. (1996), afirmaron por su parte que los nombres inadecuados de marca podrían conducir también al fracaso.

Tanto Kotler y Armstrong (1998), como Stanton et al. (1996), enumeraron una serie de cualidades necesarias para establecer un nombre de marca:

1. Debe sugerir algo acerca de los beneficios y las cualidades del producto.
2. Debe pronunciarse, reconocerse y recordarse fácilmente, por lo que los nombres cortos ayudan.
3. El nombre de la marca debe ser distintivo.
4. El nombre debe traducirse fácilmente a idiomas extranjeros.
5. Debe poderse registrar y ofrecer protección legal. Un nombre de una marca no puede registrarse si infringe nombres de marcas existentes.

Stanton et al. (1996), agregan a esta enumeración una 6ª cualidad, no propuesta por Kotler y Armstrong (1998):

6. El nombre de marca debe ser también adaptable a los productos que se vayan incorporando a la línea.

### **1.1.1 Patrocinador de la marca**

Según Kotler y Armstrong (1998), un fabricante tiene cuatro opciones de patrocinio: (a) El producto puede lanzarse al mercado como una marca de fabricante (marca propia); (b) el fabricante puede venderlas a revendedores que a su vez asignan una marca privada (marca de tienda o del distribuidor); (c) otros obtienen marcas autorizadas (adquieren la concesión de marcas comprobadas, como nombres, símbolos, celebridades, personajes de películas y libros populares); y por último, (d) dos compañías pueden crear también una marca combinada.

## **5.1 Empaque de productos**

Afirmaron Stanton et al. (1996), que después de desarrollar un producto y asignarle marca, hace falta diseñar una estrategia para otros aspectos de la mezcla de marketing, como el empaque.

Stanton et al. (1996), diferenciaron los conceptos de empaque y paquete:

(...) el empaque,(...) está constituido por todas las actividades de diseño y elaboración del contenedor o envoltura. Un paquete es el contenido o envoltura propiamente dichos. Así pues, el empaque es una función comercial y el paquete es un objeto (Stanton et al., 1996, p. 344).

Igualmente, los autores Kotler y Armstrong (1998), igualaron el término de empaque con el de empaçado, definiéndolo como el conjunto de actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura para un producto.

### 5.3.1 Orígenes del empaque

Según Kotler y Armstrong (1998), las decisiones del empackado se basan, tradicionalmente y en primer lugar, en los factores de costo y producción. La función primordial del empaque es contener y proteger el producto, aunque gran cantidad de factores han convertido al envase en un instrumento muy importante de la mercadotecnia. La creciente competencia y el atestamiento en los anaqueles de las tiendas de ventas al detalle, han significado para los envases la necesidad de atraer la atención al producto y describirlo, hasta hacer la venta.

Richard Cawthray y Edward Denison (1999), presentaron una breve reseña acerca del proceso histórico de evolución de la actividad del empackado. Afirman que el packaging es un fenómeno natural en sus orígenes, que ha experimentado un desarrollo acelerado y artificial durante los últimos dos siglos, en respuesta a la demanda del comercio.

Los orígenes del envasado se remontan al siglo XVIII, durante la Revolución Industrial, cuando la mecanización a gran escala permitió el aumento de la producción de un solo artículo en grandes series, afectando no sólo a los productos, sino también al envasado (Cawthray & Denison, 1999).

Se hicieron populares las cajas de cartón y de metal para mantener la comida en forma cerrada e higiénica. Las de cartón constituían recipientes ligeros y fáciles de imprimir, mientras que las de metal ofrecían una mayor protección, sobre todo a los productos perecederos (Cawthray & Denison, 1999).

A principios del siglo XX, la evolución de las técnicas de fabricación hizo posible que los envases metálicos adoptaran cualquier forma o figura, lo que permitió el desarrollo de los primeros ejemplos del embalaje (Cawthray & Denison, 1999).

Las técnicas de impresión, ya un tanto avanzadas para principios del siglo XIX, tuvieron que mantenerse a la altura de los progresos del envasado, y se hizo imprescindible que la imagen de la marca apareciera siempre en el envase, fuera cual fuera su material. También se requirió una etiqueta o forma de identificar al producto desde el mismo recipiente, para conceder un valor o interés especial a los artículos. Así comenzaron a llamar la atención los paquetes, más que el producto mismo, en muchas oportunidades (Cawthray & Denison, 1999).

La letra impresa comenzó a utilizarse también en los envases, permitiendo la presentación de mayor información del producto en los mismos, y reduciendo además la necesidad de contratar a personal especializado que cumpliera esta función en las tiendas (Cawthray & Denison, 1999).

Finalmente, con el desarrollo de la impresión en color, los artistas diseñaron imágenes para los productos, que se fueron convirtiendo en la identidad de cada cual.

Hoy en día existen muchas imágenes diseñadas en aquella época que continúan observando su fuerza y han constituido, en varios casos, las bases de las grandes empresas actuales. (Cawthray & Denison, 1999).

Toda esta nueva área del diseño y del arte a pequeña escala dio origen también a la industria de la publicidad, y otorgó a la marca la gran importancia que tiene hoy día en la decisión de compra de los clientes (Cawthray & Denison, 1999).

La competencia de los envases por el espacio y la atención en los puntos de venta, nunca fue tan agresiva como en la actualidad (Cawthray & Denison, 1999).

Hoy día, el fin prioritario del packaging es contener y proteger un producto a lo largo de todo su canal de distribución, pero su papel es realmente más amplio,

correspondiéndole también el importante objetivo de transmitir el mensaje correcto al consumidor (Cawthray & Denison, 1999).

### 5.3.2 Tipos de empaque

Cawthray y Denison (1999), identificaron dos clases de envase, uno *primario* y otro *secundario*.

Según Cawthray y Denison (1999), el *primario* es el que cubre directamente al producto y es el que se ve en la tienda, mientras que le *secundario* consta de varias unidades primarias, que responden, en general, a necesidades de transporte.

El primario representa un papel esencial en la identidad de la marca o el artículo. Debe contener toda la información relevante y necesaria del producto, aparte de disponer de forma y medidas estándar para que se adapte sin problemas a las estanterías y a los vehículos de transporte. Tiene que hacer gala, por otra parte, de una fuerte identidad gráfica y de imágenes del producto. En unos casos se presente que el envase ayude al consumidor a utilizar el producto (...) En otros, puede constituir el único signo de identidad del producto, de aquí su importancia para el triunfo comercial una vez que se ha lanzado al mercado. Y no sólo nos referimos a su diseño gráfico: la forma o la estructura del packaging suele crear unas imágenes del producto muy sólidas que se asocian de inmediato con el producto en cuestión (Cawthray & Denison, 1999, p. 10).

La función del envase secundario, según Cawthray y Denison (1999), es contener y proteger las unidades primarias durante su transporte y distribución, desde la fábrica hasta los puntos de venta. A pesar de tener la misma importancia que el primario

en cuanto a la protección de su contenido, no suele afectar la imagen de la marca. Es por ello que el secundario no tiene por qué satisfacer las numerosas funciones y exigencias del primario.

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, mencionaron tres clases distintas, aunque complementarias, de envases, muy similares a las de Cawthray y Denison: (a) El primario, (b) el secundario y (c) el de envío.

El paquete *primario* es el principal del producto (como el tubo que contiene la pasta de dientes). El envase *secundario* se desecha cuando se va a utilizar el producto (como la caja de cartón que contiene el tubo de pasta de dientes). Por último, Kotler y Armstrong (1998) mencionaron el envase de envío, necesario para almacenar, identificar y enviar el producto (como la caja de cartón corrugado que contiene seis docenas de tubos de pasta de diente).

Cawthray y Denison (1999), agregan con respecto a los tipos de empaque:

“Dependiendo del producto y de los requisitos específicos de distribución, habrá que recurrir a otros envases adicionales (terciarios y cuaternarios)” (p. 10).

### **5.3.3 Funciones del empaque**

Según Cawthray y Denison (1999), en función de las necesidades de cada situación, habrá que descartar un objetivo u otro del packaging. Los autores establecen que no existen ni buenos ni malos envases, sino sencillamente unos más apropiados que los otros.

Las posibilidades que pueden explorarse mediante el desarrollo de envases son infinitas. Existen productos que son en sí mismos su mejor imagen y carta de presentación, por lo que deben poderse ver a través del empaque. Otros, por el contrario, es preferible ocultarlos. Tan importante es que el packaging destaque e identifique el producto, como que lo proteja (Cawthray & Denison, 1999).

No todos los envases están pensados para que ser vistos en el punto de ventas. También es necesario proteger tanto al producto como al envase durante su transporte y distribución. Es por ello que se utilizan diferentes capas en función de acuerdo a los sistemas de distribución, para brindar una mayor protección a los mismos (Cawthray & Denison, 1999).

Stanton et al. (1996), por su parte, enuncian algunas funciones que consideran de gran importancia para el objeto del empaque y del paquete resultante:

1. Proteger al producto en su camino hacia el consumidor.
2. Brindar protección al producto luego de ser comprado.
3. Formar parte del programa de marketing industrial de la compañía, atendiendo las necesidades de los mayoristas y detallistas, por ejemplo, como brindar una forma y tamaño apropiados para ser apilados dentro de la tienda.
4. Formar parte del programa de marketing dirigido a los consumidores, facilitando la identificación del producto y evitando la confusión del mismo con otros productos competidores. Debe servir, además, como vendedor silencioso en los pasillos de los puntos de venta.
5. En última instancia, el empaque debe constituir una ventaja diferencial del producto o, al menos, una parte importante de ella.

Kotler y Armstrong (1998), consideraron también enumerar una serie de funciones principales del envase: (a) Ofrecer protección al producto, (b) introducir un nuevo método de extraer el producto del mismo, y (c) sugerir ciertas cualidades acerca del producto de la compañía.

#### **5.3.4 Desarrollo de un envase para nuevo producto**

Kotler y Armstrong (1998), afirmaron que el desarrollo de un buen envase para un producto nuevo requiere tomar muchas decisiones.

La primera tarea es establecer el concepto del envase, en el cual se define lo que el recipiente debe ser o hacer por el producto. También se deciden los elementos específicos del mismo, como el tamaño, su forma, los materiales, el color, el texto y el anuncio de la marca. Todos estos elementos deben trabajar juntos para respaldar el posicionamiento del producto y la estrategia de mercadotecnia (Kotler y Armstrong, 1998).

Por otro lado, el envase debe ser compatible con la publicidad del producto, su precio y la distribución del mismo (Kotler y Armstrong, 1998).

### **5.2 Etiquetado**

Kotler y Armstrong (1998), comentaron que el etiquetado también es parte del empaquetado, y constituye la parte de información impresa que aparece fuera o dentro del paquete. Tanto los mencionados mercadólogos, como Stanton et al. (1996), comentaron que las etiquetas pueden variar, desde las más sencillas, adheridas al producto como calcomanías, hasta gráficas complejas del propio envase.

Según Kotler y Armstrong (1998), las etiquetas desempeñan distintas funciones: (a) Pueden identificar el producto o marca; (b) pueden describir varias cosas del producto, como quién lo fabricó, en dónde y cuándo; y (c) pueden promover el producto.

#### **5.4.1 Tipos de etiquetas**

Según Stanton et al. (1996), las etiquetas caen dentro de tres grandes clases:

1. *Etiqueta de marca*: No es otra cosa que la marca aplicada al envase o producto, como por ejemplo, las naranjas que tienen pegada a ellas una calcomanía con la marca.
2. *Etiqueta descriptiva*: Proporciona información objetiva sobre el uso del producto, su construcción, cuidado, desempeño o alguna otra característica pertinente. Por ejemplo, en una lata de maíz, se encontrará información sobre el tipo de maíz, estilo, tamaño de la lata, raciones, ingredientes y la información nutricional.
3. *Etiqueta de grado*: Indica la calidad del producto, ya sea con una letra, número o palabra. Por ejemplo, el autor mencionó los duraznos enlatados, que se clasifican con las letras A, B y C.

#### **5.5 Servicios de apoyo al producto**

Según Kotler y Armstrong (1998), la oferta de una compañía al mercado, generalmente, incluye algunos servicios que aumentan los productos reales, y que pueden constituir una parte mínima o importante de la oferta total.

Una compañía debe diseñar sus productos y sus servicios de apoyo para satisfacer las necesidades de los clientes meta y para obtener utilidades. La determinación de las necesidades de servicio al cliente y el valor que signan los clientes a diferentes servicios implica no sólo estudiar las quejas que se reciben a través de las líneas telefónicas gratuitas o de tarjetas de comentarios. La compañía debe hacer encuestas periódicas de sus clientes, con el fin de evaluar el valor de los servicios actuales y obtener ideas para otros nuevos. (Kotler & Armstrong, 1998, p.257).

Teniendo la empresa el conocimiento del valor de sus servicios para los clientes, debe evaluar los costos de proporcionarlos y desarrollar un paquete de servicios que complazca a los clientes y produzca utilidades a la compañía (Kotler & Armstrong, 1998).

## **6. Desarrollo del Plan del Nuevo Producto**

Hiebing y Cooper (2000), propusieron la elaboración de un *Plan de producto*, para adecuarlo al posicionamiento establecido. La marca y el empaque, por estar ambas tan estrechamente relacionadas con el producto, se les considera dentro del mismo plan.

Estos tres elementos, según Hiebing y Cooper (2000), son los de mayor importancia en la mezcla de mercadotecnia.

Cuando se trata de productos nuevos o modificados, deben revisarse, antes de la elaboración del plan, la orientación que proporcionan los problemas, las oportunidades y las estrategias que afectan a las tres áreas de mayor importancia, antes mencionadas (Hiebing & Cooper, 2000).

Por lo tanto, los autores dividen el plan en tres partes: producto, marca y empaque, constando la primera de dos pasos, la segunda de cuatro, y la tercera igualmente de dos.

## **6.1 Producto**

**Paso 1:** Establecer los objetivos del producto.

Los objetivos del producto se centran en una o varios de los cinco siguientes (Hiebing & Cooper, 2000, p. 121):

1. Desarrollo de productos nuevos.
2. Desarrollo de extensiones de línea para las marcas actuales.
3. Desarrollo de nuevos usos de los productos actuales.
4. Mejoramiento del producto.
5. Descubrimiento de formas más eficientes de elaborar el producto en el caso de los fabricantes, o de adquirirlos en el caso de los detallistas.

Además de incluir alguno de los anteriores puntos, los objetivos deberían incluir también información específica sobre cuándo el producto estará disponible para su distribución o inventario.

Hiebing y Cooper (2000), propusieron como ejemplo de un objetivo, el siguiente (p. 121):

“En el próximo año fiscal, modifique el producto para que refleje los hábitos actuales de compra de los consumidores a quienes interesan los alimentos con poca sal”.

**Paso 2:** Establecer las estrategias del producto.

Las estrategias del producto, propuestas por Hiebing y Cooper (2000), definieron cómo alcanzar los objetivos del mismo. Un ejemplo específico es el siguiente:

*Objetivo* (El mercadólogo debe mencionar los atributos específicos del producto que podrían mejorarse y las innovaciones concretas con que se lograría el mejoramiento):

“Mejorar el producto para aprovechar la tendencia de los consumidores a participar en carreras de campo travesía en esquís (Biebing & Cooper, 2000, p. 121)”.

*Estrategia* (El mercadólogo debe mencionar cómo se lograría el objetivo a través de una técnica de producción o de una práctica de compra):

“Diseñar esquís de calidad superior para el método de carreras a campo travesía, carreras en pista y la recién introducida modalidad de patinaje (Biebing & Cooper, 2000, p. 121)”.

## 6.2 Nombre de marca

**Paso 1:** Establecer los objetivos de la marca.

Debe especificarse en los objetivos de marca, para qué se utilizará el nuevo nombre. Por ejemplo, si es para un producto actual, un nuevo producto, una extensión de línea, un producto mejorado, o un producto reposicionado. Por otro lado, el objetivo incluirá la fecha final para decidir el nombre definitivo (Hiebing & Cooper, 2000).

Ejemplos (Hiebing & Cooper, 2000, p.122):

1. Crear un nombre para un nuevo servicio de reparto de pizzas el 1 de agosto del año fiscal.
2. Crear para final de este año fiscal un nuevo nombre que reemplace el de Big Jake's en una nueva ropa para la familia.

**Paso 2:** Establecer las estrategias de marca.

Según Hiebing y Cooper (2000), deben fijarse las estrategias de marca antes de crear alternativas de nombres, para incrementar la probabilidad de que se llegue a una denominación compatible con el producto y que tome en cuenta todos los usos del nombre a corto y largo plazo. Esta estrategia debe surgir del enunciado de posicionamiento y acompañarse de una lista de parámetros para el nuevo nombre.

La estrategia de marca debe contener los componentes que comunican las principales percepciones del mercado meta.

Por ejemplo, Hiebing & Cooper (2000), mencionaron una estrategia de marca para reposicionar el nombre de Big Jake's, una tienda de ropa masculina de trabajo, como una de ropa informal para la familia (p. 122):

Cambie el nombre de Big Jake's para describir una mercancía *activa e informal*, centrándose socialmente en la *gran compradora* que es una inteligente compradora de la *familia* y que sabe apreciar la calidad y ahorrar dinero.

**Paso 3:** Establezca los parámetros de propiedad de marca.

Estos parámetros constituyen una extensión de la estrategia de marca, y proporcionan indicaciones específicas que sirven como guía para la creación del nombre. Hiebing y Cooper (2000, p. 123) enumeraron algunos de ellos que pueden utilizarse como referencia:

1. Refleja el posicionamiento del producto.
2. Ofrece una identificación genérica de su categoría funcional y se identifica claramente con ella.
3. Es de índole preventiva.
4. Contribuye a que se conozca su finalidad.
5. Es recordable.

6. Contiene potencial para el crecimiento de otras entidades/extensión de líneas bajo la sombra de su nombre.
7. Posee una connotación positiva: significado, pronunciación, visualización.
8. Refleja la personalidad del producto.
9. Posee un significado intrínseco propio (no un acrónimo ni un conjunto de letras que no significan nada).
10. No está limitada geográficamente ni a determinados temas conforme crece la organización.
11. Se presta y permite el desarrollo creativo: tanto visual como en una copia.
12. Debe trabajar con los signos/tamaños del paquete (cuanto más breve, mejor).
13. Es aceptable y protegible legalmente.

Además del nombre real, deben establecerse también parámetros para la traducción geográfica del nombre. Por ejemplo (Hiebing & Cooper, 2000, p.123):

1. Debe reproducirse en un logotipo pequeño o grande.
2. Debe reproducirse en blanco y negro, y en color.

3. Debería incorporar colores que reflejen el posicionamiento pero que al mismo tiempo capten la atención.

4. Ha de ejercer impacto visual dentro de los medios impresos y de la televisión.

#### **Paso 4:** Creación y selección del nombre

Según Hiebing y Cooper (2000), deben generarse varias alternativas de nombres. Utilizando como base las estrategias y los parámetros de propiedad de la marca, deben eliminarse paulatinamente y de forma ordenada, los nombres menos adecuados, hasta llegar a la cantidad de 10 ó 20. A partir de esta selección, debe realizarse una pesquisa legal para investigar la disponibilidad de cada nombre como marca registrada. Finalmente, se deben explorar las otras alternativas del mercado meta antes de tomar la decisión final.

### **6.3 Empaque**

#### **Paso 1:** Establecer los objetivos del empaque.

Los objetivos del empaque deben concentrarse en los siguientes aspectos o elementos (Hiebing & Cooper, 2000, p.125):

1. Fabricante: Crear conocimiento de su producto en el punto de compra.
2. Detallista: Crear conocimiento del establecimiento detallista desde el exterior y un conocimiento de los productos del interior por medio del ambiente interno de la tienda.

3. Comunicar los atributos y posicionamiento del producto.
4. Generar pruebas del producto.
5. Dar protección al producto.
6. Garantizar un uso fácil del producto.
7. Comunicar ofertas temporales.
8. El marco temporal del desarrollo o el momento en que el diseño del empaque estará listo para producción.

Hiebing y Cooper (2000), mencionaron algunos ejemplos:

“Utilizar el empaque del producto para comunicar su posicionamiento orientado hacia las familias y las porciones adicionales de cada recipiente. El diseño del empaque y las especificaciones han de estar disponibles al final del presente año fiscal (p. 125)”.

Usar un empaque nuevo al final del presente año fiscal para proteger el producto en el estante, permitiendo a los consumidores ver los colores ricos y vibrantes del producto.

**Paso 2:** Estrategias de empaque

Según Hiebing y Cooper (2000), las estrategias de empaque definen cómo se alcanzarán los objetivos, así como algunos aspectos específicos como la forma, el tamaño, el color, la copia, el diseño y, tratándose de detallistas, el ambiente general de la tienda.

Por ejemplo, algunas estrategias de empaque serían las siguientes (Hiebing & Cooper, 2000, p. 126):

Diseñar un empaque especial y vistoso, con una simplicidad en su diseño y ejecución que encaje perfectamente en la exhibición en el piso y que destaque entre los empaques de la competencia.

Comunicar el liderazgo a través de colores atrevidos y más grandes que el aspecto visual real del producto. Ponga de relieve los atributos del producto en las proposiciones centradas en los beneficios.

## **7. Decisiones sobre los acompañantes del producto en la mezcla de mercadotecnia**

### **7.1 Precios de productos**

En el sentido más limitado, el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o un servicio. En un sentido más amplio, el precio es la suma de todos los valores que intercambian los consumidores por los beneficios de tener el producto o el servicio de utilizarlos. Históricamente, el precio ha sido el factor más importante que afecta la elección del comprador (Kotler & Armstrong, 1998, p.312).

Stanton et al. (1996) afirmaron que el precio no sólo significa dinero, sino que también es la cantidad de objetos con la *utilidad* pertinente para satisfacer una necesidad. Y *utilidad* es el atributo que posee la capacidad de satisfacer los deseos.

Según Kotler y Armstrong (1998), el precio es el único componente de la mezcla de marketing que produce ingresos, ya que el resto representan costos.

Afirman también los autores (Kotler & Armstrong, 1998), que el precio es el elemento más flexible de la mezcla de mercadotecnia, debido a que se puede cambiar rápidamente, a diferencia de las características del producto o los compromisos de la distribución y promoción.

No se puede definir el precio sin antes determinar exactamente lo que se va a vender. Se suele fijar un precio a una combinación de: (a) El bien o servicio, objeto de la transacción; (b) varios servicios complementarios (como la garantía); y (c) a los beneficios satisfactorios de deseos que ofrece el producto (Kotler & Armstrong, 1998).

### **7.1.2 Objetivos de fijación de precios**

Según Stanton et al. (1996), todas las actividades de marketing deben encaminarse hacia una meta, por lo cual, antes de determinar el precio, se deben establecer los objetivos. Y para que estos objetivos sean útiles, deben ser compatibles con las metas globales de la compañía y del programa de marketing.

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, afirmaron que la estrategia de determinación de precios se fundamenta, en gran medida, en las decisiones del posicionamiento. Los especialistas mencionan como ejemplo al Motel 6, Econo Lodge

y Red Roof Inn, que se han posicionado en estados Unidos como hoteles para viajeros preocupados por el presupuesto, por lo que requieren la fijación de precios bajos.

Stanton et al. (1996), enumeraron una serie de objetivos para la fijación de precios:

1. *Objetivos orientados a las utilidades*: Pueden ser establecidos a corto o largo plazo. Se seleccionará como política una de dos opciones: Alcanzar un rendimiento meta o maximizar las utilidades.

*Alcanzar un rendimiento meta*, consiste en sumar un porcentaje específico sobre las ventas o la inversión. Algunos mayoristas y detallistas utilizan el rendimiento meta sobre las ventas como objetivo de precios para periodos cortos, como un año o temporada de moda, agregando una cantidad (llamada margen de utilidad) al costo del producto para cubrir los gastos previos de operación y obtener algunas utilidades.

La consecución del rendimiento meta sobre la inversión se mide en relación con el capital neto de la empresa (sus activos menos sus pasivos).

*Maximizar las utilidades*, significa aceptar ganancias modestas, y hasta pérdidas a corto plazo, mediante la colocación de precios bajos para obtener un número de clientes poderoso. La repetición de compras de su grupo de clientes permitirá aumentar al máximo las utilidades a largo plazo. La finalidad es maximizar las utilidades de la producción total, y no sobre cada producto individual.

2. *Objetivos orientados a las ventas*: Se centra en el volumen de ventas, y la meta puede ser incrementarlas o conservar la participación de mercado de la compañía.

Suele adoptarse la meta de aumentar el volumen de ventas, para alcanzar un crecimiento rápido o para desalentar a los posibles competidores e impedir su entrada al mercado.

Generalmente, la meta se expresa como un incremento porcentual del volumen de ventas durante cierto periodo, como por ejemplo, 1 ó 3 años. Puede tratar de obtenerse un volumen más alto de ventas aplicando descuentos o alguna otra estrategia muy agresiva de precios.

Las compañías que se fijan esta meta, deben estar dispuestas a soportar pérdidas a corto plazo, con tal de aumentar posteriormente su volumen de ventas, o realizar sus objetivos.

Para mantener o incrementar la participación en el mercado, se necesitan ventas adicionales que utilicen al máximo la capacidad productiva y lograr economías de escalas y mejores utilidades.

Las compañías, actualmente, no crecen mucho, o simplemente no crecen, por lo que tratan de apoderarse de la mayor porción de la torta del mercado. Otras empresas simplemente tratan de conservar su participación en el mercado.

*3. Objetivos orientados a la situación actual:* Se busca mantener la situación actual de la compañía y *evitar la competencia de precios* mediante dos metas: estabilizar los precios y *hacer frente a la competencia*. Estas son las metas menos agresivas para la fijación de precios.

La estabilización de precios se usa, generalmente, en mercados donde el producto está muy estandarizado.

Las empresas que adoptan las metas orientadas a mantener la situación actual para evitar la competencia de precios no son necesariamente pasivas en el marketing, ya que casi siempre compiten agresivamente en otros elementos de la mezcla de mercadotecnia, como en el producto, la distribución o la publicidad.

A este enfoque se le llama *competencia ajena a los precios*.

### **7.1.3 Factores que deben considerarse cuando se determinan los precios**

Stanton et al. (1996), afirmaron que una vez establecido el objetivo de la fijación de precios, se pasa a la determinación del *precio base* del producto. Con precio base, estos autores hacen referencia al precio de una unidad del producto en el lugar de producción o de venta, sin incluir descuentos, fletes ni ninguna otra modificación.

Kotler y Armstrong (1998) dividieron los factores que afectan el precio en dos: los factores internos de la compañía y los factores ambientales externos:

#### **7.1.3.1 Factores Internos**

Los factores internos que afectan la determinación de precios incluyen: (a) Los objetivos de mercadotecnia de la compañía, (b) la estrategia de mezcla de mercadotecnia, (c) los costos y (d) la organización.

##### *1. Objetivos de mercadotecnia:*

Antes de determinar un precio, la compañía debe decidir cuál será su estrategia general para el producto. Si la compañía ha seleccionado el

mercado meta y se ha posicionado con cuidado, entonces su estrategia de la mezcla de mercadotecnia, incluyendo el precio, será bastante directa.(...) Por consiguiente, la estrategia de la determinación de precios está determinada en gran parte por las decisiones sobre el posicionamiento en el mercado (Kotler & Armstrong, 1998, p.313).

Según Kotler y Armstorng (1998), mientras más clara sea la empresa en lo concerniente a sus objetivos, más fácil le resultará determinar el precio. Los autores propusieron algunos ejemplos de objetivos comunes en las compañías para determinar sus precios:

- *Supervivencia:* Cuando la compañía está preocupada por el exceso de capacidad, la intensa competencia o los deseos cambiantes del consumidor, intenta bajar los precios para aumentar la demanda. Las utilidades son menos importantes, ya que se busca que los precios cubran los costos variables y algunos costos fijos para seguir en el negocio. Es un objetivo a corto plazo.
- *Incremento al máximo de las utilidades actuales:* Se buscan resultados actuales, más que a largo plazo, calculando la demanda y los costos a diferentes precios. Se elige el precio que produzca el máximo nivel de utilidades.
- *Liderazgo en la participación de mercado:* Se determinan los precios más bajos posibles para alcanzar una mayor participación en el mercado, con la intención de disfrutar de costos más bajos y mayores utilidades a largo plazo.
- *Liderazgo en la calidad de producto:* Se cobra un precio más alto para cubrir un mayor nivel de calidad del desempeño y el alto costo de la investigación y el desarrollo.

Kotler y Armstrong (1998), señalaron también que algunas compañías podrían utilizar otros objetivos más específicos para la determinación de precios de sus productos, tales como: (a) Fijar precios bajos para impedir la entrada de la competencia al mercado, (b) determinar precios a los niveles de la competencia para estabilizar el mercado, (c) determinar precios para conservar la lealtad de los revendedores o para evitar la intervención del gobierno, (d) reducir los precios temporalmente para atraer a más cliente a la tienda al detal y (e) determinar el precio de un producto para ayudar a otro de la línea de la misma compañía.

1. *Estrategia de la mezcla de mercadotecnia:*

Las compañías a menudo determinan sus precios y luego basan en ellas el resto de las decisiones de la mezcla de mercadotecnia. Aquí, el precio es un factor decisivo en el posicionamiento del producto. Muchas empresas respaldan esas estrategias de posicionamiento del precio con un proceso técnico llamado **costos del mercado meta**. Los costos del mercado meta invierten el proceso acostumbrado de diseñar primero un nuevo producto, determinar su costo y después preguntar: “¿Lo podemos vender a ese precio?”. En vez de ello, empieza con los costos del mercado meta y retrocede a partir de allí (Kotler & Armstrong, 1998).

Otras compañías restan importancia al precio y utilizan otros instrumentos de la mezcla de mercadotecnia para crear posiciones no relacionadas con el precio (Kotler & Armstrong, 1998).

Por consiguiente, el mercadólogo debe considerar la mezcla de mercadotecnia total cuando determina los precios. Si el producto está posicionado en factores no relacionados con el precio, entonces serán éstos los que lo afecten. Si el precio es un factor decisivo del posicionamiento, en torno a él girará el resto de los elementos de la mezcla de mercadeo (Kotler & Armstrong, 1998).

Incluso cuando consideran el precio, los mercadólogos necesitan recordar que los clientes muy rara vez compran basándose únicamente en él, debido a que el mayor interés se centra en el valor de los beneficios que reciben a cambio por el precio que pagan (Kotler & Armstrong, 1998).

## 2. Costos:

Según Kotler y Armstrong (1998) las compañías buscan cobrar un precio que cubra todos sus costos de producción, distribución y venta del producto y que al mismo tiempo deje un margen de utilidades justo por su esfuerzo y su riesgo. Muchas trabajan para convertirse en las productoras de costos más bajos en sus industrias. Los costos más bajos pueden determinar precios más bajos, lo que da como resultado más ventas y mayores utilidades.

Los costos de una compañía asumen dos formas: fijos y variables. Los *costos fijos*, conocidos también como gastos generales, son aquellos que no varían con los niveles de producción o de venta. Los *costos variables* varían directamente con el nivel de producción. Los *costos totales* son la suma de los costos fijos y variables para cualquier nivel determinado de producción.

La compañía debe vigilar sus costos con sumo cuidado. Si gasta más que sus competidores para fabricar y vender su productos, al compañía tendrá que cobrar un precio más elevado, u obtener menos utilidades, lo que la coloca en una desventaja competitiva.

## 3. Consideraciones organizacionales:

Según Kotler y Armstrong (1998), las gerencia debe decidir quién dentro de la organización debe determinar los precios.

### 7.1.3.2 Factores Externos

Según Kotler y Armstrong (1998), los factores externos que influyen en la determinación del precio incluyen: (a) La naturaleza del mercado y la demanda, (b) la competencia y (c) otros elementos ambientales.

#### 1. *El mercado y la demanda:*

Mientras que los costos determinan el límite inferior de los precios, el mercado y la demanda determinan el límite superior. Por consiguiente, antes de determinar los precios, el mercadólogo debe comprender la relación entre el precio y la demanda del producto:

- *Determinación de precios en diferentes tipos de mercado:* La libertad del vendedor para determinar precios varía según el tipo de mercado. Los economistas reconocen cuatro tipos de mercado:

*La competencia pura*, que se compone de muchos compradores y vendedores que comercializan un bien uniforme, como trigo, cobre o valores financieros. Ningún comprador o vendedor individual tiene mucho efecto sobre el precio actual del mercado, y no puede fijar precios superiores ni inferiores a los actuales del mercado. Si un vendedor fija un precio superior, perderá ventas, porque los compradores pueden conseguirlo a un menor precio, pero tampoco puede fijar precios inferiores, debido a que venderá todo lo que quiera.

En un mercado puramente competitivo, la investigación de mercados, el desarrollo del producto, la determinación de precios, la publicidad y las promociones de ventas desempeñan un papel mínimo o nulo. Es por ello que los

vendedores en estos mercados no dedican mucho tiempo a la estrategia de mercadotecnia.

*La competencia de monopolio*, en la que el mercado se compone de muchos compradores y vendedores que comercializan con un gama, más que con un solo precio del mercado. Se establece una gama de precios debido a que los consumidores ven ciertas diferencias entre los productos y están dispuestos a pagar distintas sumas de dinero por ellos. Además del precio, los vendedores emplean libremente la marca, la publicidad y la venta personal para diferenciar sus ofertas.

Debido a que hay muchos competidores, cada empresa resulta menos afectada por las estrategias de mercadotecnia de las demás.

*La competencia de oligopolio*, se compone de unos pocos vendedores muy sensibles a las estrategias de mercadotecnia de los demás. El producto puede ser o no uniforme. Para los nuevos vendedores es difícil ingresar en el mercado.

*El monopolio puro*: Se compone de un solo vendedor, que puede ser el gobierno, una empresa privada regulada o una compañía privada no regulada. La determinación de precios se realiza de manera diferente en cada caso. Un monopolio del gobierno puede aspirar a una variedad de objetivos de precios, pudiendo fijarlos por debajo del costo, debido a que los compradores no pueden pagar el precio total, o por encima, para reducir el consumo. A un monopolio regulado, el gobierno le permite fijar tarifas que produzcan una “utilidad justa”, que permitan que la compañía mantenga y amplíe sus operaciones según lo necesario. Los monopolios no regulados, por su parte, tienen la libertad de fijar los precios que tolere el mercado, aunque no siempre se cobra el precio total,

para no atraer competencia, penetrar en el mercado con mayor rapidez o para evitar regulaciones del gobierno.

- *Percepciones del consumidor acerca del valor y el precio:*

Al final, el consumidor es quien decide si el precio de un producto es correcto. Las decisiones acerca de la determinación de precios, igual que otras decisiones de la mezcla de mercadotecnia, deben estar orientadas al comprador. (...) La determinación de precios efectiva, orientada al comprador, implica comprender qué tanto valor asignan los clientes a los beneficios que reciben del producto y determinar un precio que se ajuste a ese valor (Kotler y Armstrong, 1998, p. 319).

Según Kotler y Armstrong (1998), si los clientes perciben que un producto tiene un precio superior a su valor, no lo comprarán. En cambio, si perciben que el precio es inferior al valor del producto, lo comprarán, pero el vendedor pierde oportunidades de obtener utilidades.

- *Análisis de la relación precio-demanda:*

Según Kotler y Armstrong (1998), el precio conducirá siempre a un nivel distinto de demanda. La relación entre estos dos factores puede mostrarse en una *curva de demanda*. Esta curva muestra el número de unidades que comprará el mercado en un período determinado de tiempo, a los diferentes precios que se podrían cobrar. Generalmente, la demanda y el precio mantienen una relación inversa, ya que mientras más alto es el precio, menor es la demanda, y viceversa.

- *Elasticidad de la demanda:*

Los mercadólogos necesitan conocer la elasticidad del precio, es decir, la respuesta de la demanda a un cambio en el precio. Cuando la demanda cambia de manera casi imperceptible ante una variación del precio, se dice que es inelástica. Si la demanda cambia mucho, se dice que es elástica.

## 2. *Costos, ofertas y precios de los competidores:*

Otros factores externos que afectan las decisiones de precios de la compañía, son los costos y los precios de los competidores y sus posibles reacciones a las propias medidas de determinación de precios de la compañía.

## 3. *Otros factores externos:*

*Las condiciones económicas*, como épocas de prosperidad, de recesión, de inflación y las altas tasas de interés, pueden tener un poderoso impacto tanto en las estrategias de precios de la empresa, como en las percepciones del consumidor acerca del precio y el valor de los productos.

También se deben tomar en cuenta a los vendedores, quienes deben recibir una utilidad justa para que apoyen a la empresa y la ayuden a vender el producto.

El gobierno, por su parte, suele tener mucha influencia en los precios de las compañías, debido a que tiene leyes reguladoras de precio, que los empresarios necesitan conocer.

Por último, también son importantes las preocupaciones sociales, ante las cuales puede ser necesario ajustar las ventas a corto plazo, la participación de mercado y las metas y utilidades de la compañía.

#### 7.1.4 Enfoques de la fijación de precios

Según Kotler y Armstrong (1998), las compañías determinan los precios seleccionando un enfoque general, que incluye uno o más de los tres factores siguientes:

1. *Enfoque basado en el costo:* El método más sencillo es la *determinación de precios costo-excedente*, añadiéndole un margen estándar adicional al costo del producto.

El método de *determinación de precios en el punto de equilibrio*, por su parte, trata de determinar el precio con el que se logrará la meta de utilidades que se pretende. Se visualiza en una gráfica de punto de equilibrio la suma de los costos variables y los fijos, para formar los costos totales, que aumentan a su vez con cada unidad vendida. La inclinación de la curva de ingresos totales refleja el precio.

A medida que aumenta el precio, disminuye la demanda, por lo cual la compañía debe ajustar sus costos y precios para mantener el punto de equilibrio en el lugar más adecuado con relación a la demanda. Por ejemplo, la compañía calcula que, dados sus costos fijos y variables actuales, debe cobrar un precio de 30 dólares por el producto, con el fin de ganar la utilidad meta deseada. Pero las investigaciones de mercado muestran que muy pocos consumidores pagarán más de 25 dólares. En este caso, la compañía deberá recortar sus costos, con el fin de bajar el punto de equilibrio, de manera que pueda cobrar el precio más bajo que esperan los consumidores.

2. *Enfoque basado en el valor:* Utiliza las percepciones del valor de los compradores, no el costo, como la base para fijar el precio.

“El precio debe tomarse en consideración junto con las demás variables de la mezcla de mercadotecnia, *antes* de preparar el programa de mercadotecnia (Kotler y Armstrong, 1998, p. 325)”.

El valor que se ha fijado como meta y el precio impulsan luego las decisiones acerca del diseño del producto y de los costos en los cuales es posible incurrir. Por lo tanto, la determinación de precios empieza con el análisis de las necesidades del consumidor y de sus percepciones del valor y el precio se determina para igualar ese valor percibido por el consumidor.

3. *Enfoque basado en la competencia*: Los consumidores compararán los precios del mercado para basar su juicio con respecto al valor de un producto. Por lo tanto, hay compañías que fijan su precio en base a la tarifa actual de la competencia, prestando menos atención a sus costos o a su demanda.

Kotler y Armstrong (1998), mencionaron una serie de errores que frecuentemente se cometen en la determinación de precios:

1. Una fijación de precios demasiado orientada al costo.
2. Precios que no se revisan con la suficiente frecuencia para reflejar los cambios en el mercado.
3. Una determinación de precios que no toma en cuenta al resto de la mezcla de mercadotecnia.
4. Precios que no son lo bastante variados entre los diferentes productos, segmentos de mercado y ocasiones de compra.

### **7.1.5 Estrategia de determinación de precios de nuevos productos**

Una compañía no fija un solo precio, sino una estructura de determinación de precios, que cubre diferentes artículos en su línea. Esta estructura cambia con el tiempo, a medida que los productos avanzan a lo largo de sus ciclos de vida. La compañía ajusta los precios de su producto para que reflejen los cambios en los costos y en la demanda y para que se adapten a las variaciones en los compradores y en las situaciones. A medida que cambia el ambiente competitivo, la compañía considera cuándo debe iniciar los cambios de precios y cuando debe responder a ellos (Kotler y Armstrong, 1998, p. 329).

Kotler y Armstrong (1998), propusieron algunas estrategias de precios para nuevos productos:

En la etapa de introducción de un producto, pueden distinguirse la determinación del precio de un producto que es una *imitación* de otros existentes y la determinación del precio de un producto *innovador*, protegido por una patente.

Una compañía que piensa desarrollar un nuevo producto *imitador* se enfrenta a un problema de posicionamiento, por lo que debe decidir dónde posicionarse para diferenciarse, en términos de calidad y precio. La compañía podría intentar cuatro estrategias de posicionamiento: (a) Una de determinación de *precio máximo*, que fabricará un producto de alta calidad y lo cobrará a un precio más alto; (b) una de determinación de *precio económico*, que fabricará un producto de baja calidad, pero cobrará un precio bajo; (c) una estrategia de *buen valor*, para atacar a quien determina el precio máximo, ofreciendo más valor por menos dinero; y (d) una estrategia de

*sobreprecio*, en la cual se establece un precio excesivo al producto en relación con su calidad. Esta última estrategia puede hacer que los clientes se sientan engañados, dejen de comprar el producto y se quejen del precio, por lo que debe tratar de evitarse.

Las compañías que ofrecen un producto *innovador*, protegido por una patente, se enfrentan al reto de determinar su precio por primera vez. Pueden elegir entre dos estrategias:

La determinación de *precios por capas de mercado*, fijando inicialmente un precio elevado, para obtener un ingreso máximo, y luego irlo disminuyendo a medida que se penetre en mercados de estratos económicos más bajos.

Esta estrategia sólo tiene sentido si la calidad e imagen del producto respaldan un precio más elevado, si hay un número suficiente de compradores dispuestos a pagar ese precio, si los costos de reproducir un volumen menor no son tan altos como para anular la ventaja de cobrar más y los competidores no pueden ingresar fácilmente al mercado ni obligar a bajar el precio más alto.

La determinación de *precios de penetración en el mercado*, fijando un precio bajo inicial con el fin de penetrar rápidamente y a fondo en el mercado, atrayendo lo más pronto posible a un gran número de compradores. El elevado volumen de ventas da como resultado una disminución de los costos, lo que permite que la compañía reduzca su precio todavía más.

Hay varios factores que favorecen la fijación de un precio bajo: (a) El mercado debe ser altamente sensible al precio, de manera que un precio bajo produzca un mayor crecimiento del mercado; (b) los costos de producción y de distribución deben disminuir a medida que aumenta el volumen de ventas; (c) y por último, el precio bajo debe ayudar a mantener fuera a la competencia.

## 7.2 Distribución de productos

Kotler y Armstrong (1998, p. 354) afirmaron que:

“ (...) un canal de distribución es un conjunto de organizaciones interdependientes, involucradas en el proceso de poner un producto o un servicio a la disposición del consumidor o del usuario de negocios, para su utilización o consumo”.

Stanton et al. (1996), afirmaron que un canal de distribución está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto, mediante su paso del fabricante al usuario final o industrial.

Según Kotler y Armstrong (1998), un canal de distribución desempeña muchas funciones claves, además de mover los bienes de los productores a los consumidores. Algunas de ellas ayudan a completar transacciones (p. 355):

1. *Información:* Recopilar y distribuir la investigación de mercados y la información secreta acerca de los factores del ambiente de mercadotecnia, que son necesarias para la planificación y que ayudan al intercambio.
2. *Promoción:* Desarrollar y difundir comunicaciones persuasivas acerca de una oferta.
3. *Contacto:* Encontrar a los presuntos compradores y comunicarse con ellos.

4. *Igualamiento*: Modelar y ajustar la oferta conforme a las necesidades de los compradores, incluyendo actividades como fabricación, categorización, ensamble y empaclado.

5. *Negociación*: llegar a un acuerdo concerniente al precio y a otros términos de la oferta, de manera que sea posible transferir la propiedad o posesión.

Otras funciones ayudan a realizar las transacciones totales (Kotler & Armstrong, 1998, p. 355):

1. *Distribución física*: transporte y almacenamiento de los bienes.

2. *Financiamiento*: La adquisición y el empleo de fondos para cubrir los costos del trabajo del canal.

3. *Riesgos*: Asumir los riesgos del desempeño del trabajo del canal.

### **7.2.1 Niveles de distribución**

Según Kotler y Armstrong (1998), los canales de distribución se pueden describir por el número de niveles de canales involucrados. Los autores definieron el término *niveles de canal* como la cantidad de capas de intermediarios de mercadotecnia que desempeña alguna función en específico para llevar el producto más cerca del comprador final.

Kotler y Armstrong (1998), identificaron cuatro niveles de canal:

1. *Canal 1*, llamado canal de mercadotecnia directa. No tiene niveles de intermediarios. Se compone de una compañía que vende directamente a los consumidores.

El resto de los canales son de mercadotecnia indirecta.

2. *Canal 2*, que tiene un solo intermediario. En los mercados del consumidor, este nivel por lo común es un detallista, que media entre el fabricante y el cliente.

3. *Canal 3*, que incluye dos niveles de intermediarios: un mayorista y un detallista.

4. El *Canal 4*, que incluye tres niveles de distintos tipos de intermediarios.

Kotler y Armstrong (1998), aclararon que, en ocasiones, los canales de distribución pueden contar con un número mayor de tres niveles de intermediarios, pero son menos frecuentes. Desde el punto de vista del productor, un mayor número de niveles significa un control menor y una mayor complejidad del canal.

### **7.2.2 Estrategias de distribución**

Según Kotler y Armstrong (1998), existen tres tipos de estrategias de distribución:

1. La *distribución intensiva*: Usada generalmente por los fabricantes de productos de conveniencia y materia prima. Consiste en colocar los productos en existencia en tantas ubicaciones como sea posible. Estos productos deben estar disponibles donde y cuando los desean los consumidores.

2. *La distribución exclusiva:* El productor otorga únicamente a un número limitado de distribuidores el derecho exclusivo de distribuir sus productos en sus territorios.

3. *La distribución selectiva:* El empleo de más de uno, pero menor que el número de todos los intermediarios que están dispuestos a distribuir los productos de una compañía.

### **1.1.1 Diseño de los canales de distribución**

Según Stanton et al. (1996), no sólo se requiere un canal de distribución que satisfaga las necesidades de los clientes, sino que además le de una ventaja competitiva a la compañía. Para ello, hace falta un método bien organizado para diseñar canales que satisfagan a los clientes y superen la competencia. Los autores propusieron cuatro decisiones para lograrlo:

1. *Especificar la función de distribución:* Una estrategia de canales de distribución debe ceñirse al contexto de la mezcla de mercadotecnia. Debe decidirse si la distribución será ofensiva o defensiva. En el primer caso, se busca que sea tan buena como la de los competidores, pero no necesariamente mejor. Una estrategia defensiva, por su parte, otorgará una ventaja competitiva a la compañía.

2. *Seleccionar el tipo de canal:* Debe decidirse si se utilizarán intermediarios en el canal, y qué tipos de intermediarios (detallistas, mayoristas, etc.)

3. *Determinar la intensidad de distribución:* Debe determinarse la cantidad de intermediarios que participarán en las ventas al detalle y al por mayor.

4. *Seleccionar a los miembros específicos del canal:* Se escogen determinadas compañías para que distribuyan el producto.

### **7.3 Promoción de un producto**

Stanton et al. (1996), definieron la promoción como el elemento de la mezcla de marketing que se utiliza para persuadir, informar y recordar al mercado la existencia de un producto, con la esperanza de influir en sus sentimientos, creencias o comportamientos.

Philip Kotler (1996), comentó al respecto que no basta con desarrollar un producto, hacerlo atractivo y accesible para el mercado meta. Las compañías también se deben comunicar con sus clientes actuales y potenciales.

#### **7.3.1 Mezcla de promoción**

Kotler (1996), clasificó las comunicaciones de mercadotecnia en cinco instrumentos principales (p. 596):

- 1. Publicidad:* Cualquier forma pagada de representación no personal y promoción de ideas, bienes o servicios de un patrocinador identificado.
- 2. Mercadotecnia directa:* Uso de correo, teléfono y otras herramientas de contacto no personal para comunicarse con clientes o prospectos específicos o solicitar respuesta de los mismos.
- 3. Promoción de ventas:* Incentivos a corto plazo para fomentar que se pruebe o compre un producto o servicio.

4. *Relaciones públicas y publicidad*: Una variedad de programas diseñados para promover y/o proteger la imagen de una compañía o sus productos individuales.

5. *Venta personal*: Interacción en persona con uno o más prospectos de compradores para el propósito de la realización de la venta.

Stanton et al. (1996), por su parte, clasificaron cinco formas de promoción:

1. *La venta personal*: Es la representación directa de un producto que el representante de una compañía hace a un comprador potencial.

2. *La publicidad*: Comunicación masiva e impersonal que para un patrocinador y en la cual éste se identifica claramente.

3. *La promoción de ventas*: Actividad estimuladora de la demanda, cuya finalidad es complementar la publicidad y facilitar la venta personal. Es financiada por el patrocinador y frecuentemente constituye un incentivo temporal para la compra.

4. *Las relaciones públicas*: Amplia gama de actividades comunicativas que contribuyen a crear actitudes y opiniones positivas respecto a una organización y sus productos. No incluyen un mensaje específico de ventas, a diferencia de la publicidad y la promoción. Algunas formas de las relaciones públicas son los boletines, los informes anuales, el cabildeo y los patrocinamientos de eventos caritativos o cívicos.

5. *La publicidad no pagada*: Forma especial de relaciones públicas que incluye noticias o reportajes sobre una organización o sus productos. Al igual que la publicidad, comunica un mensaje impersonal que llega a una audiencia masiva a través de los medios, pero no se paga.

### 7.3.2 Factores que influyen en la mezcla promocional

Según Stanton et al. (1996), existe una serie de factores a tomar en cuenta cuando se seleccione una mezcla promocional: (a) El mercado meta, (b) la naturaleza del producto, (c) la etapa del ciclo de vida del producto, y (d) la cantidad de dinero disponible para promoción.

1. *El mercado meta*: Por lo menos cuatro variables inciden en la elección del método promocional para un mercado en específico:

- Disposición a comprar: La disposición a comprar consta de seis etapas, llamadas *jerarquía de efectos*, que son reconocimiento, conocimiento, simpatía, preferencia, convicción y compra; y son las fases por las que pasa un comprador al decidirse por una compra. Cada una de ellas define una meta o efecto posible de promoción.

En la etapa de reconocimiento, debe darse a conocer al prospecto la existencia de la marca o producto, por lo que el objetivo es establecer familiaridad con ambos.

En la etapa del conocimiento, el consumidor conoce las características del producto.

La simpatía, o gusto, es la actitud del mercado hacia la marca o producto.

Luego de que se ha logrado que el público distinga las marcas, puede crearse la preferencia, para hacer que el consumidor se decida por el producto.

La convicción supone la decisión real o compromiso de efectuar una compra.

La compra puede posponerse indefinidamente, aún tratándose de personas convencidas de que deben comprar el producto.

- Dimensión geográfica del mercado: la venta personal puede ser efectiva para pequeños mercados locales, aunque mientras mayor sea la extensión geográfica habrá que darle más importancia a la publicidad.
- Tipo de cliente: La estrategia promocional depende en parte del nivel de canal de distribución. A veces, los intermediarios y los consumidores compran el mismo producto, pero requieren distintas promociones.
- Concentración del mercado: Cuanto menos compradores haya, la venta personal será más eficaz que la publicidad y viceversa.

2. *Naturaleza del producto*: Algunos atributos importantes del producto influyen en la estrategia promocional:

- Valor unitario: Un producto con poco valor unitario suele ser relativamente simple, entraña poco riesgo para el comprador y debe ser atractivo para el mercado masivo. Por eso, la publicidad debe ser la principal herramienta promocional.
- Nivel de aceptación: Se requerirá la venta personal si el producto debe ser adaptado a las necesidades de cada cliente.

- Servicio antes y después de la venta: Los productos que deben mostrarse, en los cuales se dan trueques de venta o requieren mantenimiento para que funcionen adecuadamente, se prestan a la venta personal.

3. *Etapa de ciclo de vida del producto*: Cuando se introduce un nuevo producto en el mercado, se comunican su existencia y sus beneficios a los prospectos y se convence a los intermediarios para que lo ofrezcan. Como el lanzamiento de un nuevo producto puede ser también novedad, la publicidad no pagada ofrece excelentes oportunidades.

4. *Fondos disponibles*: El dinero disponible será quien realmente rijan la elección, sin importar cual fuere la mezcla promocional más conveniente.

### **7.3.3 Estrategias de jalar y empujar**

Según Stanton et al. (1996), la mezcla promocional se dirige tanto a los intermediarios como a los usuarios finales. Se da el nombre de *estrategia de empujar* al programa promocional dirigido principalmente a los intermediarios y de *estrategia de jalar* al que se dirige a los usuarios finales.

La *estrategia de empujar*, realiza intensas promociones entre los intermediarios, para que a su vez éstos los promuevan entre los compradores. Empuja al producto a través del canal.

La *estrategia de jalar*, intenta motivar a los usuarios para que pidan el producto al detallista, quienes a su vez lo solicitarán a los mayoristas, y éstos últimos al fabricante. Por eso se dice que jala el producto a través del canal. Esta estrategia utiliza mucho la publicidad y las diversas formas de promociones de venta.

#### **7.3.4 El concepto de campaña**

Stanton et al. (1996), afirmaron que al planear el programa promocional de una compañía, los directivos deben pensar en función del concepto de campaña. Definieron el término campaña como la serie coordinada de actividades de promoción organizadas en torno a un tema, cuya finalidad es cumplir una meta específica en un periodo determinado.

Una campaña abarca todas las actividades del programa promocional, y pueden utilizarse incluso varios tipos al mismo tiempo. Según los objetivos y el presupuesto, pueden realizarse campañas a nivel local, nacional e internacional. Por otra parte, puede realizarse una campaña dirigida hacia los consumidores, y otra a los detallistas.

La campaña gira en torno a un tema central, es decir, utiliza un mensaje promocional formulado en una forma original que capte la atención del público.

El lema, por su parte, se encuentra presente en todas las actividades promocionales, con el fin de unificar la marca.

Algunas compañías utilizan diferentes temas o lemas en distintas campañas.

Una vez escogidos el tema y el lema, se coordina rigurosamente cada elemento de la mezcla de promoción para comunicar el mensaje deseado.

## **8. Estrategias de mercadotecnia en la etapa de introducción del producto**

Según Kotler (1996), la administración de mercadotecnia de una compañía, al lanzar un nuevo producto, puede establecer un nivel alto o bajo para cada variable del mercado: el precio, la promoción, la distribución y la calidad del producto.

Si se consideran sólo los elementos precio y promoción, la administración puede seguir una de las cuatro estrategias que se presentan a continuación (Kotler, 1996):

1. Una *estrategia de cobertura rápida*: Consiste en lanzar al nuevo producto con un precio elevado y con un nivel alto de promoción. La compañía cobra un precio alto a fin de recuperar tanta utilidad por unidad como sea posible, y gasta mucho dinero en promoción y en convencer al mercado de los méritos del producto aún a costa de ese alto precio. La promoción elevada acelera el nivel de penetración en el mercado. Esta estrategia tiene sentido sólo si una gran parte del mercado potencial desconoce el producto, si quienes lo conocen están ansiosos de tenerlo y tienen capacidad para pagar el precio que se pide y si la empresa encara una competencia potencial y desea desarrollar preferencia por la marca.

2. Una *estrategia de cobertura lenta* consiste en lanzar el nuevo producto con un precio elevado y con escasa promoción. El alto precio ayuda a recuperar tantas utilidades brutas por unidad como sea posible y el bajo nivel de producción mantiene reducido los gastos de mercadotecnia. Se espera que esta combinación cubra gran parte de utilidad en el mercado. Esta estrategia tiene sentido cuando el mercado está limitado en tamaño, la mayor parte de éste está consciente del producto, los compradores desean pagar un punto elevado y la competencia potencial no es inminente.

3. Una *estrategia de penetración rápida* consiste en lanzar el producto a un precio bajo y gastar mucho dinero en promoción. Esta estrategia promete la penetración más rápida en

el mercado. Esta estrategia tiene sentido cuando el mercado es grande, se desconoce el producto, la mayoría de los compradores es sensible al precio, existe una fuerte competencia potencial y los costos unitarios de producción de la empresa caen con la escala de la producción y la experiencia acumulada de la misma.

4. Una *estrategia de penetración lenta* consiste en lanzar el nuevo producto a un precio más bajo y con un nivel bajo de promoción. El precio bajo invitará a una aceptación rápida del producto y la empresa mantiene reducidos sus costos de promoción a fin de obtener una mayor utilidad. La empresa cree que la demanda de mercado tiene una alta elasticidad con respecto al precio, pero es poco elástica con respecto a la promoción. Esta estrategia es lógica cuando el mercado es grande, está muy consciente del producto, es sensible al precio y existe cierta competencia potencial.

Según Kotler (1996), una empresa, en particular el *pionero en el mercado*, debe elegir una estrategia de lanzamiento consistente con el posicionamiento que se pretende dar al producto. La estrategia de lanzamiento deberá ser el primer paso de un plan maestro de mercadotecnia para el ciclo del producto. Si el pionero elige una estrategia de lanzamiento para “matar”, sacrificará una utilidad a largo plazo en nombre de las utilidades inmediatas.

El pionero deberá visualizar los distintos mercados en los que el producto puede entrar desde el principio, sabiendo que no puede entrar a todos ellos. Luego deberá analizar el potencial de utilidad de cada estrategia de cada mercado de producto en forma individual y en combinación y, decidir sobre una estrategia de expansión de mercado (Kotler, 1996).

Al ver a futuro, el pionero sabe que, a la larga, la competencia entrará y hará caer los precios y la participación de mercado. Las preguntas a plantear son: ¿Cuándo ocurrirá esto? ¿Qué deberá hacer el pionero en cada etapa? (Kotler, 1996).

Kotler (1996), enumeró cinco etapas del ciclo competitivo, descritas por Frey, que el pionero debe anticipar. En principio, el pionero es el *único proveedor*, con el 100% de la capacidad de producción y ventas. La segunda etapa, *penetración competitiva*, comienza cuando un nuevo competidor desarrolla capacidad de producción y empieza a vender en forma comercial. Asimismo, otros competidores entran y la participación del líder en la capacidad de producción y las ventas caen.

Los competidores subsecuentes entran al mercado cobrando un precio más bajo que el líder. Con el paso del tiempo, el valor relativo percibido de la oferta del líder cae, obligando a una reducción en el precio de éste (Kotler, 1996).

La capacidad tiende a desarrollarse en forma excesiva durante la etapa de crecimiento rápido, de modo que cuando ocurra una reducción cíclica, el exceso de capacidad de la industria impulsa hacia abajo los márgenes, a niveles más “normales”. Los nuevos competidores deciden no entrar, y los ya existentes tratan de consolidar sus posiciones. Esto lleva a la tercera etapa, *estabilidad de la participación*, en la que se estabiliza la participación en la capacidad y en el mercado (Kotler, 1996).

A este período le sigue una etapa de *competencia de mercancía*. El producto se percibe como una mercancía general, los compradores dejan de pagar una prima por el precio y los proveedores perciben sólo una tasa media de utilidad. En este punto, comienza la etapa de renuncia. El pionero podría decidir desarrollar más adelante la participación, cuando se retiren otras empresas. A medida que el pionero se desplaza por las diversas etapas del ciclo competitivo, deberá formular en forma continua nuevas estrategias de precio y mercadotecnia (Kotler, 1996).

## INVESTIGACIÓN DE MERCADOS PARA NUEVOS PRODUCTOS

“La investigación de mercados es la obtención, interpretación y comunicación de información orientada a las decisiones, la cual se empleará en el proceso estratégico de marketing” (Stanton et al., 1996, p.112).

No es posible llevar con éxito un proceso de mercadeo sin el uso adecuado de la información, obtenida a través de la investigación de mercadeo (Tobón, 1993).

Entre algunos de los factores que indican la necesidad de la empresa por tener acceso a información oportuna, se distinguen (Stanton et al., 1996):

- 1. La presión competitiva*, que obliga a las empresas a desarrollar nuevos productos más rápidamente que antes, para obtener un valor mayor que el de la competencia.
- 2. Los mercados en expansión*, que origina la necesidad de obtener información sobre otros mercados nacionales e internacionales, que permitan a la empresa ampliar sus actividades.
- 3. El costo de los errores*, que constituye un enorme riesgo. Lanzar y comercializar productos implica enormes gastos. Si el producto fracasa, la empresa podría sufrir grandes daños, e incluso quedar en la ruina.
- 4. Las expectativas crecientes por parte de los consumidores*, que pueden provocar grandes pérdidas a la empresa si ésta no se informa oportuna y adecuadamente sobre las mismas

Tobón (1993), enumeró una serie de interrogantes que sólo pueden ser respondidas a través de la investigación de mercados (p. 34):

¿Qué productos o servicios necesita el mercado? ¿Qué características deben tener? ¿A qué precios deben ofrecerse? ¿En qué puntos de venta deben ubicarse? ¿Qué clase de publicidad y promoción debe utilizarse?

¿Cuál es el estado de la competencia? ¿Qué tan fuerte es ésta? ¿Qué prácticas utiliza para competir? ¿Cuál es su grado de efectividad?

¿Cómo es el medio que se le presenta al empresario para su producto o servicio? ¿Qué tendencias de ventas se detectan? ¿Cómo está la oferta del producto en relación con la demanda del mismo? ¿Qué normas y leyes afectan la actividad empresarial?

¿Cómo está conformada la clientela para el producto? ¿Qué tipo de consumidor es el que más le conviene al empresario? ¿De qué nivel de ingreso es? ¿Cuál es su estilo de vida? ¿Qué tan exigente es? ¿Dónde está ubicado geográficamente? ¿Qué actividades suele desarrollar?

Los investigadores David Aaker y George Day (1992), afirmaron que un análisis del mercado sería incompleto sin información acerca de las características del medio ambiente, tales como la percepción de los clientes y sus problemas, las estrategias de los competidores y los cambios en el canal de distribución.

Tobón (1993), señaló que el hecho de iniciar un negocio sin ninguna investigación significa entrar a ciegas en el mercado, correr riesgos y fracasar de manera segura. Afirma que lo más grave de este problema no lo constituye el hecho de fracasar, sino la incertidumbre de no saber las razones del fracaso o del triunfo, en caso de que se

tenga éxito, lo cual impedirá, a su vez, enfocar los esfuerzos hacia el camino más conveniente.

## **1. Importancia de la investigación de mercados para los nuevos productos**

Milton D. Rosenau Jr. (1990), afirmó que la investigación de mercados es esencial para el desarrollo de nuevos productos. Por medio de ella, argumentó Rosenau (1990), la empresa intenta predecir lo que sucederá en el futuro, tratando de reducir la incertidumbre que éste presenta con respecto a determinadas situaciones.

Tobón (1993), afirmó que la introducción de un nuevo producto en el mercado acarrea siempre el mismo riesgo que el de iniciar un nuevo negocio, debido a que implica responder a muchas preguntas de las que no se tiene información a la mano. Por ello, el empresario debe informarse e investigar el mercado de manera detallada, para responder a sus inquietudes y aumentar sus probabilidades de éxito.

Philip Kotler (1996), mencionó, basado en los estudios de Cooper y Kleinschmidt, que aproximadamente un 75% de los nuevos productos fracasan en su lanzamiento.

Según Rosenau (1990), el fracaso en el desarrollo de nuevos productos se debe, la mayoría de las veces, a no haber realizado una investigación de mercado, o de haberla hecho inapropiadamente. Como ejemplo de una investigación errónea de mercado, Rosenau (1990) mencionó el hecho de describir el concepto de un nuevo producto a los posibles compradores y preguntarles si lo comprarían. En ese momento al interrogado no le cuesta nada decir que sí, y podría hacerlo básicamente por dos razones:

(a) Preferiría evitar una confrontación o desacuerdo con el entrevistador, o (b) no le cuesta nada permitir que el desarrollo del producto siga su curso.

Según Rosenau (1990), el propósito de la investigación de mercado es aprender, no vender el producto, por lo que es incongruente preguntar al cliente si quiere un producto. Por lo tanto, las preguntas de los investigadores de mercado, deben perseguir el propósito de descubrir cómo el nuevo producto está realizando (o desempeñaría) determinada función.

Otro error que puede causar la falta o deficiencia de una investigación de mercados en el desarrollo de nuevos productos, es la introducción de la empresa o producto en un mercado muy cambiante (Rosenau, 1990). Generalmente, los estudios de mercado se llevan a cabo seis meses o más, antes de que el producto salga a la venta, por lo que la posición del mercado puede cambiar, haciéndose muy difícil la acometida de una investigación. Por lo tanto, el investigador debe anticipar lo que será el mercado en el momento de la introducción del producto.

Rosenau (1990) propuso cuatro niveles cruciales para la investigación de mercado de nuevos productos:

1. En primer lugar debe verificarse que el concepto del producto es *funcionalmente adecuado*.
2. En segundo lugar, debe preguntarse si el producto ofrece algunas *ventajas operativas*, con relación a otras formas alternativas de realizar la misma función, y si esa ventaja es importante para el usuario potencial.
3. En tercer lugar, debe indagarse si los posibles compradores tienen *algún incentivo económico* para comprar el producto. En este aspecto existen dos tipos de personas: (a) Las que ya poseen un equipo que cumple la misma función que el ofrecido, y que

tendrían que desplazarlo a cambio del nuevo; y (b) las que aún no tienen ningún equipo, para realizar esa función, que constituyen un objetivo más fácil de alcanzar, debido a que no tienen ninguna inversión que perder en equipos, ni entrenamiento de operadores.

4. En cuarto lugar, debe decidirse si el negocio que resulte del esfuerzo de desarrollo del nuevo producto, será suficientemente *grande y productivo*.

Rosenau (1990), aclaró que aunque los resultados de la investigación de mercado no son infalibles, sí proporcionan una buena pista, revelando generalmente la existencia de una necesidad y la gravedad de la misma.

## **2. Desarrollo de una investigación de mercado**

### **2.1 Definición del problema y objetivos de investigación**

La definición del problema y de los objetivos, generalmente son el paso más difícil, pero de mayor importancia, debido a que guían todo el proceso de investigación (Kotler y Armstrong, 1998).

Stanton et al. (1996), afirmaron que, generalmente el objetivo trata de resolver un problema, aunque no necesariamente tiene que ser así, debido a que algunas veces se desea simplemente determinar si existe en realidad un problema.

Kotler y Armstrong (1998), establecieron que primero debe definirse el problema y luego, en base a éste, los objetivos de la investigación (Kotler y Armstrong, 1998).

Según Kotler y Armstrong (1998), un proceso de investigación de mercados podría tener uno de estos tres tipos de objetivos:

1. El objetivo de la investigación *exploratoria*. Consiste en recopilar una información preliminar que ayudará a definir el problema y a sugerir una hipótesis.
2. El objetivo de la investigación *descriptiva*. Trata de especificar aspectos como el potencial de mercado de un producto, o la demografía y las actitudes de los consumidores que lo compran.
3. El objetivo de la investigación *causal*. Pone a prueba la hipótesis acerca de las relaciones de causa-efecto.

Generalmente, en mercadeo se empieza con una investigación exploratoria y más adelante se continúa con la investigación descriptiva o causal. (Kotler y Armstrong, 1998).

Aaker y Day (1992), afirmaron que la investigación de mercados podría intentar detectar la falta de satisfacción y determinar, cuántas personas están insatisfechas, así como el nivel y la naturaleza de esa satisfacción.

## **2.2 Determinación de las necesidades de información**

Kotler y Armstrong (1998), indicaron que una vez definidos los objetivos de la investigación, se deben traducir en necesidades específicas de información, como por ejemplo, características demográficas, económicas y estilos de vida de los consumidores, patrones de utilización de los consumidores, la respuesta de los minoristas a nuevos envases, los recursos que los consumidores requieren para utilizar o consumir el producto, los pronósticos de venta y la aceptación tanto del envase nuevo como del actual. En base a estos datos, los gerentes decidirán si se debe introducir o no el nuevo producto.

Aaker y Day (1992), afirmaron que antes de que puedan escribirse elementos individuales de los cuestionarios, los objetivos tienen que ser traducidos en requerimientos específicos de información. Aquí es donde las hipótesis desempeñan un papel especialmente importante, porque indican posibles respuestas a las preguntas de los objetivos de la investigación. Tienen que haber elementos en los cuestionarios que den lugar a las posibles respuestas.

Los autores (Aaker & Day, 1992, p. 193) propusieron un cuadro para transformar los objetivos de la investigación en requerimientos de información (Ver tabla 1).

Según Neil J. Salkind (1998), una revisión sistemática y lógica de la bibliografía y otras informaciones existentes, contribuye a proponer una investigación fructífera, sirviendo de marco de referencia para contestar las preguntas planteadas y no repetir otras que ya se hayan hecho en otras investigaciones.

**Tabla 1: Objetivos de la investigación para un estudio OMS**

Objetivos de la investigación	Requerimientos de información
<p>1. ¿Cuál es la demanda probable para el OMS propuesto?</p> <p>2. ¿Qué segmentos del mercado estarán más interesados en el OMS propuestos?</p> <p>3. ¿Cuál será la tasa probable de utilización de los servicios médicos por parte del segmento más interesado?</p> <p>4. ¿Qué aspectos de los planes de salud tienen mayor influencia sobre el proceso de elección?</p>	<p>1. Actitudes y conocimiento general con respecto a la atención médica y al concepto de planes preparados y las actitudes y conocimientos específicos referentes a los planes médicos existentes.</p> <p>2. Proceso mediante el cual el plan actual fue seleccionado; fuentes de información e influencias.</p> <p>3. Satisfacción con el plan presente: a) global b) con respecto a características específicas del plan, y c) las intenciones de cambiar.</p> <p>4. Reacción al diseño propuesto OMS  a) Evaluación general.  b) Evaluación de características específicas.  c) Preferencia, comparada al plan presente.  d) Probabilidad de adopción.  e) Influencia de los cambios en el precio y en los beneficios.</p> <p>5. Clasificación de variables incluyendo las demográficas; distancia hasta el lugar OMS; tiempo en el área; y utilización de los servicios médicos por parte de los miembros de la familia.</p>

Nota. Tomado de D. A. Aaker y G. S. Day, 1992, Investigación de Mercados, p. 193. México, D.F: Mc Graw Hill.

## 1.2 Recopilación de las fuentes de información

### 2.3.1 Formas de adquirir la información

Salkind (1998) identificó tres tipos de fuentes informativas a las que puede recurrir un investigador: (a) Las fuentes generales, (b) las fuentes secundarias y (c) las fuentes primarias.

1. Las *fuentes generales*, según Salkind (1998), son las que proporcionan pistas para localizar referencias generales acerca de un determinado tema, ofreciendo una introducción y un panorama general del mismo. Generalmente se acude a fuentes generales, cuando no se tiene ninguna idea de cuáles lugares podrían suministrar información. Posteriormente puede acudir a fuentes secundarias y primarias más detalladas para averiguar con mayor profundidad.

2. Las *fuentes secundarias* constan de artículos de reseña, antologías de lecturas, síntesis de otros trabajos sobre el área, enciclopedias y libros de textos, entre otras fuentes (Salkind, 1998).

3. Las fuentes primarias, según Salkind (1998), son informes de investigaciones reales efectuadas, y aparecen como artículos de revistas científicas u otros tipos de obras originales, incluyendo resúmenes bibliográficos.

Otros autores (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996) por su parte, afirmaron que en la investigación pueden recopilarse datos secundarios, primarios o de ambos tipos, y sus definiciones de estos tipos de fuentes difieren de las de Salkind:

1. Los *datos secundarios*, (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996), son las informaciones ya existentes en alguna parte, recopiladas con un propósito distinto. Por

lo general, son los primeros en recopilar por los investigadores, debido a que se obtienen con mayor rapidez y con un menor costo.

Las fuentes secundarias (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996) pueden ser internas (empleados, informes de la empresa, etc.) y externas (bibliotecas, gobierno, asociaciones, empresas privadas, etc.).

Las fuentes secundarias pueden presentar ciertos problemas, ya que los datos necesarios tal vez no existan. Muy rara vez los investigadores obtienen toda la información de fuentes secundarias. Sin embargo, este tipo de datos proporcionan un buen punto de partida para la investigación y a menudo ayudan a definir los problemas y los objetivos de la misma (Kotler & Armstrong, 1998).

2. Los *datos primarios* consisten en la información recopilada para el propósito específico inmediato del proyecto en cuestión (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996).

Según Stanton et al. (1996), se recurre a las fuentes primarias una vez que se agotan las secundarias y no se dispone aún de la suficiente información.

Debe tenerse mucho cuidado cuando se recopilen los datos primarios, con el fin de asegurarse de que sean pertinentes (que se ajusten a las necesidades del proyecto), exactos (recopilados de forma confiable), actuales (actualizados a las decisiones presentes) e imparciales (recopilados de forma objetiva). Para ello, los autores Kotler y Armstrong (1998), plantearon que debe diseñarse un plan de recopilación de datos primarios, tomando en cuenta ciertas decisiones sobre aspectos como los enfoques de la planificación, métodos de contacto, plan de muestras e instrumentos de investigación.

### 2.3.2 Enfoques de la investigación de datos primarios

Algunos autores, especialistas en el área del mercadeo y la investigación (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996), han coincidido en diferenciar los métodos o enfoques de recolección de información primaria en tres tipos: (a) la encuesta, (b) la observación y (c) la experimentación.

1. *La investigación por medio de la observación*, permite la recopilación de datos primarios a partir del estudio de las personas, las acciones y las situaciones (Kotler & Armstrong, 1998; Stanton et al., 1996).

La información puede recabarse mediante (a) la *observación personal* o (b) la *observación mecánica* (Stanton et al., 1996). En la *observación personal*, el investigador finge ser un cliente, y puede informarse sobre el desempeño de los vendedores o de las marcas prioritarias. La *observación mecánica* adopta muchas formas, como los scanners que registran las compras en las tiendas, las cámaras oculares que miden la dilatación de la pupila de los sujetos y registran la respuesta al estímulo visual y las ondas cerebrales, que detectan si la reacción del individuo es psíquica o lógica.

Generalmente, el método de observación se utiliza para obtener datos que las personas no quieren o pueden suministrar. La limitación de la observación no permite estudiar sentimientos, actitudes, motivos, ni conductas privadas, a largo plazo e infrecuentes. Por ello, se suele utilizar junto con otros tipos de recopilación de datos (Kotler & Armstrong, 1998).

Pero el método de observación tiene también sus ventajas (Stanton, 1996), como el suministrar datos precisos sobre las conductas de los consumidores y el hecho de que los individuos, generalmente, no saben que son observados, por lo que son naturales y espontáneos.

2. *La investigación de encuestas* es el enfoque más adecuado para recabar una información descriptiva. Se puede preguntar directamente a los individuos para saber algo acerca de los conocimientos, actitudes, preferencias o conductas de compra. Es el método más usado para recoger datos primarios y a menudo el único que se emplea en un estudio de investigación (Kotler & Armstrong, 1998).

Según Stanton et al. (1996), la encuesta puede aplicarse en forma personal, por correo o por teléfono. Tiene la ventaja de que la información se obtiene directamente de las personas cuya opinión nos interesa.

Pero la investigación por medio de encuestas también tiene varios problemas. A veces las personas, no pueden responder adecuadamente a las preguntas del cuestionario porque no pueden recordar lo que hacen y por qué lo hacen, o porque jamás han pensado en ello. Las personas pueden negarse también a responder a entrevistadores desconocidos o acerca de cuestiones que consideran privadas. También pueden tergiversarse las respuestas, debido a que algunas personas pueden opinar sobre temas que no conocen, para dar la impresión de ser más inteligentes o estar mejor informados, o bien por tratar de ayudar al investigador, con respuestas agradables o favorables. Por otra parte, las personas ocupadas pueden no contar con el tiempo necesario para llenar el cuestionario o pueden sentir una intrusión en su intimidad (Kotler & Armstrong, 1998).

Stanton et al. (1996), también nombraron tres limitaciones de este método:

- Hay probabilidades de error en la elaboración del cuestionario y en el proceso de entrevista.
- Pueden ser muy caras y tardar mucho tiempo.
- Algunas personas se niegan a participar, y las que lo hacen, con frecuencia, no pueden o quieren dar respuestas veraces.

3. *La investigación experimental*, o a través de experimentos, implica seleccionar grupos iguales de temas, darles distintos tratamientos, controlar los factores no relacionados y verificar las distintas respuestas entre grupos, explicando las relaciones causa-efecto. Así como la observación es el método más apropiado para la investigación exploratoria y las encuestas para la investigación descriptiva, los experimentos lo son para la investigación causal (Kotler y Armstrong, 1998).

Según Stanton et al. (1996), en la investigación de mercados, el laboratorio es un lugar en donde los investigadores poseen el control absoluto del experimento.

## **2.4 Planes para las muestras representativas**

Según Kotler y Armstrong (1998), los investigadores de mercado, generalmente, extraen sus conclusiones en base a una pequeña muestra de población de consumidores. Dicha muestra, idealmente, debe ser representativa, con el objeto de que el investigador pueda realizar cálculos exactos, acerca de los pensamientos y conductas de la población total de individuos.

Kotler y Armstrong (1998) mencionaron que la muestra requiere tres decisiones:

1. ¿A quiénes se entrevistará? La respuesta a esta pregunta no es siempre obvia. Por ejemplo, para estudiar el proceso de toma de decisión para la compra de un automóvil familiar, ¿debe entrevistarse al esposo, a la esposa o a otro miembro de la familia?
2. ¿A cuántas personas se entrevistará? En ocasiones no es necesario tener una muestra de todo el mercado meta, ni siquiera de una porción considerable, para obtener resultados confiables. Si se eligen bien, las muestras de menos del 1% de la población podrían proporcionar una buena confiabilidad.

3. ¿Cómo se deben elegir las personas de la muestra? Cada miembro de la población tiene una probabilidad conocida de que lo incluyan en la muestra y los investigadores pueden calcular los límites de confianza para los errores de muestra. Pero cuando la muestra de probabilidades cuesta demasiado dinero, o se lleva mucho tiempo, los investigadores aceptan muestras improbables, aún cuando su error no se pueda medir. La selección del mejor método depende de las necesidades del proyecto de investigación.

Neil J. Salkind (1998) definió la muestra como un subconjunto de la población, siendo la población el grupo de posibles participantes, al cual se desean generalizar los resultados del estudio.

Aaker y Day (1992), propusieron ocho lineamientos a ser considerados para la selección de la muestra, a la cual los autores llamaron *muestra meta*:

1. *Considerar los objetivos de la investigación*: Si está claro el propósito de la investigación, también lo será la población seleccionada como meta. Tanto los objetivos, como la hipótesis y los límites de la investigación, contribuyen a definir la población. Los autores ejemplificaron este lineamiento con un caso de investigación, en el que los objetivos podrían implicar la reacción de las empresas de Chicago a un método de fijación de precios de publicidad en las páginas amarillas del directorio telefónico; la hipótesis podría indicar la necesidad de muestrear a varios detallistas de distintos tipos; y los límites restringirían la población a la ciudad de Chicago. De esta manera, la población meta serían los negocios minoristas de la ciudad de Chicago.

2. *Consideración de alternativas*: En la mayoría de las investigaciones suelen evaluarse varias alternativas de la población seleccionada, en vez de suponer, simplemente, que la primera es la apropiada.

3. *Conocimiento del mercado*: Si el objetivo de la investigación es conocer la reacción del mercado con respecto a algún elemento de la mezcla de mercadotecnia, es necesario

conocerlo. La información previa permite definir muestras menos amplias y menos costosas.

4. *Consideración de la unidad de muestreo apropiada:* La población meta está conformada por unidades de muestreos, y éstas pueden estar conformadas por personas, casas, familias, transacciones de las organizaciones y productos, entre otras cosas. Debe establecerse cuál unidad de muestreo es más apropiada.

5. *Especificar claramente lo que se excluye:* Por ejemplo, un estudio acerca de las intenciones de voto acerca de ciertos candidatos políticos, debe aclarar si restringe la población de muestreo a aquellos con la edad suficiente para votar o los que votaron en la pasada elección.

6. *Evitar la sobredefinición:* A pesar de que la población debe ser compatible con el propósito de estudio y los objetivos de la investigación, no debe exagerarse con la delimitación. Por ejemplo, una población de esposas que trabajan, con edades comprendidas entre los 25 y 30 años y con un sueldo mayor de \$ 15.000, genera un diseño muy costoso, porque muchas personas necesitan ser examinadas para obtener la muestra deseada.

7. *Considerar la conveniencia:* Se deben preferir las poblaciones más convenientes para la muestra. Por ejemplo, si se quiere una población de individuos que son molestados por el ruido de los aviones, podría seleccionarse la que viva a una milla del aeropuerto, que además es muy fácil y conveniente de muestrear. Pero se debe tener en cuenta que la población no debe distorsionarse para crear una muestra conveniente. Por ejemplo, una población de suscriptores de revistas de deportes sería conveniente por la facilidad de muestrear, pero no adecuada para los fines de dicha investigación.

8. *El marco muestral:* Deben diferenciarse la población y el marco muestral. El marco muestral es, generalmente, una lista de miembros de población para ser usados en una

muestra, aunque realmente no tiene que enumerar a todos los miembros de la población. Puede ser suficiente el procedimiento por medio del cual, cada unidad muestral puede ser localizada, por ejemplo, un miembro de una muestra probabilística de niños de escuela podría ser obtenido, seleccionando aleatoriamente una escuela.

Algunas veces no es posible definir la población de manera exacta, por lo que se debe considerar qué porciones de la población, son excluidas por el marco muestral y qué sesgos son por tanto creados.

### **2.4.1 Tipos de Muestreos**

Al tipo de selección de la muestra se le denomina muestreo, y éste consta de dos estrategias: muestreo probabilístico y no probabilístico (Salkind, 1998).

El *muestreo probabilístico* es aquel en el cual se conoce la probabilidad de seleccionar a un miembro individual de la población.

El profesor Pedro Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000), respecto a este tipo de muestreo comentó que cada miembro de la población tiene una probabilidad, conocida y distinta de 0, de ser elegido.

El *muestreo no probabilístico* es en el que se desconoce la probabilidad de seleccionar a cualquier miembro individual de la población (Salkind, 1998).

Según Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000), los individuos, en un muestreo no probabilístico, se seleccionan bajo el propio criterio del investigador.

### 2.4.1.1 Estrategias de muestreo probabilístico

Salkind (1998), comentó que las estrategias de muestreo probabilístico son las más usadas porque dependen del azar, lo que garantiza una buena posibilidad de que la muestra represente realmente a la población.

Tanto Salkind (1998), como Aaker y Day (1992), coincidieron en la diferenciación de cuatro tipos de estrategias de muestreo probabilístico:

*1. Muestreo Aleatorio Simple:* Cada miembro de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido como parte de la muestra (Salkind, 1998; Aaker & Day, 1992). El muestreo aleatorio simple consta de cuatro pasos: (a) Definir la población de la cual se desea seleccionar una muestra, (b) listar todos los miembros de la población, (c) asignar números a cada miembro de la población y (d) aplicar un criterio para seleccionar la muestra deseada de manera aleatoria, como por ejemplo, un sorteo (Salkind, 1998).

*2. Muestreo Sistemático:* Los miembros de la población son seleccionados de una lista cada cierto número de personas, entre 0 y el tamaño de la muestra, hasta completar ésta (Salkind, 1998). Según Aaker y Day (1992), los individuos de la muestra son esparcidos sistemáticamente a lo largo de la lista de población. Para hacerlo, se deben seguir los siguientes pasos (Salkind, 1998): (a) Dividir el tamaño de la población entre el tamaño de la muestra deseada, y el número resultante utilizarlo para seleccionar cada nombre de la lista; (b) se selecciona un nombre de la lista al azar; (c) una vez establecido el punto de partida, seleccionar los nombres cada número de veces como el resultante de dividir el tamaño de población entre la muestra.

*3. Muestreo Estratificado:* Cuando el perfil de la muestra coincide con el de la población, se denomina muestra estratificada (Salkind, 1998; Aaker & Day, 1992). Se deben seguir los siguientes pasos: (a) Se clasifican las personas por sus características en grupos separados, (b) cada miembro, de cada grupo recibe un número, (c) se seleccionan

aleatoriamente muestras de individuos que mantengan la proporción, en cuanto a sus características, con la población estudiada (Salkind, 1998).

El tamaño de la muestra de los grupos dependerá de dos factores: (a) De la variación de las actitudes de cada grupo, ya que mientras más grande sea la misma, mayor debe ser el tamaño de la muestra; y (b) el tamaño de la muestra tenderá a ser inversamente proporcional al costo de muestreo, debido a que los recursos económicos lo permiten (Aaker & Day, 1992).

4. *Muestreo por Cúmulos*: Se seleccionan unidades de individuos y no los individuos mismos (Salkind, 1998; Aaker & Day, 1992). Por ejemplo, si se quisiera estudiar la actitud de los padres hacia la vacunación, en vez de realizar una muestra de padres, se seleccionan consultorios a los que acuden padres para vacunas a sus hijos. La muestra debe ser homogénea (Salkind, 1998).

Aaker y Day (1992), denominan a esta estrategia, *muestreo por conglomerados*.

Aaker y Day (1992), definieron por su parte una quinta estrategia:

5. *Diseño de etapas múltiples*: Frecuentemente se utilizan varias fases para definir una muestra. Un caso común, mencionaron los investigadores (Aaker y Day, 1992), son las muestras por área.

Si se desea muestrear el estado de California, primero se desarrollaría una muestra por conglomerados de municipios dentro del estado. Cada municipio tendría una probabilidad de estar incluida en la muestra, de acuerdo a la proporción de la población que represente cada uno. Luego se escogería una muestra de conglomerado de ciudades, a partir de cada municipio. En base a las muestras representativas de ciudades, se escogerían muestras de manzanas de la ciudad, de acuerdo a su número de viviendas. Por último, una muestra sistemática de casas a partir de cada manzana se elige, y se

obtiene una muestra aleatoria de los miembros de cada casa. El resultado de este proceso daría una muestra aleatoria del área, en la que cada casa tiene la misma probabilidad de estar en la muestra.. Evidentemente, los individuos que vivan solos, tendrán mayores posibilidades de estar en la muestra que los que viven en casas con otras personas.

#### **2.4.1.2 Estrategias de muestreo no probabilístico**

Según Salkind (1998), en este tipo de estrategias hay que suponer que los miembros potenciales de la muestra no tienen una probabilidad igual e independiente de ser seleccionados.

Aaker y Day (1992) afirmaron que en el muestreo no probabilístico, los costos y los problemas para desarrollar un marco de muestreo son eliminados, pero la precisión de la información suministrada constituye un nuevo inconveniente. Los resultados obtenidos de las personas consultadas, pueden contener sesgos ocultos y dudas que los hacen peores que el no tener ninguna información.

Tanto Salkind (1998), como Aaker y Day (1992), coincidieron en la identificación de dos tipos de muestreo:

1.*Muestreo por Conveniencia*: Se seleccionan las muestras que tienen mayor facilidad de acceso, de manera no aleatoria. La muestra seleccionada no será tan representativa como la de los muestreos probabilísticos.

2.*Muestreo por Cuotas*: Se realiza cuando se desea un muestreo estratificado, pero no puede hacerse por alguna razón. Consiste en seleccionar personas con las características deseadas, en la misma proporción que la población, pero no se toman subconjuntos aleatoriamente de la población, sino que se reclutan personas hasta cumplir con la cuota deseada.

Aaker y Day (1992), por su parte, identificaron dos tipos más de muestreo no probabilístico, no tomados en cuenta por Salkind (1998):

3. *Muestreo de juicio o criterio*: Un experto usa su propio criterio para identificar muestras representativas, que posean la mayor calidad de información o nivel de representatividad. Se recomienda cuando el muestreo probabilístico no es factible o es muy costoso, cuando una muestra es muy pequeña (como de menos de 10 personas), cuando se necesiten muestras deliberadamente sesgadas.

4. *Muestreo de bola de nieve*: Se seleccionan ciertos individuos por muestreo de juicio y el resto se toma a partir de las sugerencias de los mismos encuestados. Se utiliza con mayor frecuencia cuando se tienen que alcanzar poblaciones pequeñas y especializadas, como grupos conocedores de tecnologías nuevas o avanzadas.

## **2.5 Tamaño de la muestra probabilística**

Una muestra demasiado pequeña no es representativa de la población, y una demasiado grande es una exageración. Por eso debe estimarse el tamaño de la misma de la manera más exacta posible (Salkind, 1998).

Según Aaker y Day (1992), existen algunos enfoques para determinar el tamaño de la muestra, que aunque no son tan exactos como los métodos estadísticos, sí son prácticos:

1. *Reglas empíricas*: Los autores, parafraseando a Sudman, indican que la muestra debería ser lo suficientemente grandes para que cuando se divida en grupos, cada uno tenga un tamaño mínimo de 100 o más individuos. Por ejemplo, si se deseara conocer las opiniones de los ciudadanos referentes a parques municipales, tendría que hacerse una estimación del porcentaje que piense que se necesiten canchas de tenis, y se realizaría una comparación entre los que visitan los parques con

frecuencia, los que lo hacen ocasionalmente y los que nunca van a uno. Cada grupo debería tener un mínimo de 100 personas. Si se pensara que el grupo más pequeño, que es el de visitantes frecuentes de parques, es de 10% del total de la población, entonces bajo un muestreo aleatorio simple, un tamaño muestral de 1.000 sería necesario para generar un grupo de 100 sujetos.

2. *Restricciones presupuestales*: Cuando se tiene un límite máximo de dinero para invertir en investigación, se determinará el tamaño de la muestra que permita ceñirse al presupuesto. Por ejemplo, si el análisis de datos requiere de \$100 y cada entrevista es de \$5, entonces el tamaño de la muestra será de 80. La pregunta que debe hacerse es si el tamaño de muestra vale la pena, para cambiar o no realizar el estudio.
3. *Estudios comparables*: Otra opción es buscar estudios similares y emplear sus tamaños muestrales como guía. Los estudios deben ser comparables en cuanto al número de grupos en que debe dividirse la muestra para ser comparada. Se debe haber alcanzado, también, un nivel adecuado de confiabilidad en dichos estudios.

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000), afirmó que en el muestreo probabilístico, el tamaño de la muestra no depende del número de integrantes de la población, sino de los siguientes factores: (a) Nivel aceptable de error de muestreo, (b) nivel de confiabilidad deseado y (c) estimación de la dispersión de la población.

### **2.5.1 Error de muestreo (E)**

Según Salkind (1998), por más esfuerzos que se realicen, nunca será posible seleccionar una muestra que represente perfectamente a la población. Claro está que se podría seleccionar toda la población, pero esto eliminaría el propósito del muestreo, que es hacer una inferencia a una población, con base a una muestra más pequeña.

El error de muestreo es la incongruencia entre las características de la muestra y las de la población. Cuanto mayor sea la dispersión de estos valores, mayor es el error, al igual que mientras mayor sea la muestra, más se reduce el error (Salkind, 1998).

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000), define el margen de error como el número, en términos absolutos o relativos, que establece los valores mínimo y máximo entre los cuales se encuentra, con cierta seguridad, el verdadero valor de la variable medida.

### **2.5.2. Nivel de confiabilidad (Z)**

Es el grado en el cual se puede garantizar, que el intervalo sugerido incluye al valor real de la variable. Por lo general, utiliza los valores 90%, 95% ó 99%. A cada uno de estos niveles de confiabilidad se le asignan valores constantes de 1,64; 1,96 y 2,57, respectivamente, cuando se calcula el tamaño de la muestra mediante estimados de proporción o de dispersión (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000).

### **2.5.3. Estimación de la dispersión de la población ( $\sigma$ )**

Según Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000), es el grado de homogeneidad de la población estudiada.

### 2.5.4 Formas de cálculo del tamaño de la muestra

Existen tres casos preestablecidos para determinar la mínima muestra aceptable en un estudio cuantitativo. En cada uno de los casos se presupone que (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000):

1. Se ha aplicado la prueba a un grupo piloto.
2. Existe un nivel de confiabilidad ya prefijado.
3. El margen de error máximo ya se ha decidido.

#### **Caso 1: Uso de tablas**

Según Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000), cuando se conoce la proporción que ha respondido una de las preguntas fundamentales del estudio, pueden utilizarse tablas construidas para los distintos niveles de confiabilidad (Ver Tabla 2). Por ejemplo: Se fija un margen de error del 5% con una confiabilidad del 95%. La prueba piloto estableció los siguientes niveles de respuesta:

- La pregunta 1 tuvo un 10% de respuestas favorables. N = 200 personas.
- La pregunta 2 tuvo un 25% de respuestas favorables. N = 300 personas.
- La pregunta 3 tuvo un 60% de respuestas favorables. N = 400 personas.

Como 400 es el número más alto, la muestra debe estar constituida por esa cantidad de individuos.

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000) afirmó que cuando, por falta de recursos o de tiempo, no pueda realizarse una prueba piloto, se fija un nivel de respuestas favorables del 50%, y se parte de allí para calcular la muestra. Por lo general, el nivel de confiabilidad más usado es el de 95%.

**Tabla 2: Tamaños de muestras para un nivel de confianza del 95%**

	<b>1. Tamaño de la Muestra</b>													
<b>Nivel Resp.</b>	<b>100</b>	<b>200</b>	<b>300</b>	<b>400</b>	<b>500</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>1000</b>	<b>1500</b>	<b>2000</b>	<b>3000</b>	<b>5000</b>
<b>5%</b>	4.4	3.1	2.5	2.2	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.4	1.1	1.0	0.8	0.6
<b>10%</b>	6	4.7	3.5	3	3	2.5	2.3	2.2	2	1.9	1.5	1.3	1.1	0.8
<b>15%</b>	7.1	5	4.2	3.6	3.2	2.9	2.7	2.5	2.4	2.3	1.8	1.6	1.3	1
<b>20%</b>	8	5.7	4.6	4	3.6	3.3	3	2.8	2.7	2.5	2	1.8	1.5	1.1
<b>25%</b>	8.7	6.1	5	4.3	3.9	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.2	1.9	1.6	1.2
<b>30%</b>	9.2	6.5	5.3	4.6	4.1	3.7	3.5	3.2	3.1	2.9	2.4	2	1.7	1.3
<b>35%</b>	9.5	6.7	5.5	4.8	4.3	3.9	3.6	3.4	3.2	3	2.5	2.1	1.7	1.3
<b>40%</b>	9.8	6.9	5.7	4.9	4.4	4	3.7	3.5	3.3	3.1	2.5	2.2	1.8	1.4
<b>45%</b>	9.9	7	5.7	5	4.5	4	3.8	3.5	3.3	3.1	2.6	2.2	1.8	1.4
<b>50%</b>	10	7.2	5.8	5	4.5	4.1	3.8	3.5	3.3	3.2	2.6	2.2	1.8	1.4
<b>55%</b>	9.9	7	5.7	5	4.5	4	3.8	3.5	3.3	3.1	2.6	2.2	1.8	1.4
<b>60%</b>	9.8	6.9	5.7	4.9	4.4	4	3.7	3.5	3.3	3.1	2.5	2.2	1.8	1.4
<b>65%</b>	9.5	6.7	5.5	4.8	4.3	3.9	3.6	3.4	3.2	3	2.5	2.1	1.7	1.3
<b>70%</b>	9.2	6.5	5.3	4.6	4.1	3.7	3.5	3.2	3.1	2.9	2.4	2	1.7	1.3
<b>75%</b>	8.7	6.1	5	4.3	3.9	3.5	3.3	3.1	2.9	2.7	2.2	1.9	1.6	1.2
<b>80%</b>	8	5.7	4.6	4	3.6	3.3	3	2.8	2.7	2.5	2	1.8	1.5	1.1
<b>85%</b>	7.1	5	4.2	3.6	3.2	2.9	2.7	2.5	2.4	2.3	1.8	1.6	1.3	1
<b>90%</b>	6	4.7	3.5	3	3	2.5	2.3	2.2	2	1.9	1.5	1.3	1.1	0.8
<b>95%</b>	4.4	3.1	2.5	2.2	1.9	1.8	1.6	1.5	1.4	1.4	1.1	1	0.8	0.6

Nota. (Tomado de “Adversiting Research”; Joel J. Davis; 1997; pp 181)

### **Caso 2: Estimado de la proporción:**

Cuando se conoce la proporción que ha respondido una o varias de las preguntas fundamentales del estudio, se puede utilizar la siguiente fórmula con un nivel de confiabilidad preestablecido, para calcular el tamaño de la muestra (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000):

$$N = Z^2 * P * (1-P) / E^2$$

“N” es el tamaño de la muestra, “Z” es el nivel de confiabilidad, “P” es la proporción de respuestas favorables y “E” es el margen de error.

Por ejemplo, suponiendo que se ha fijado un margen de error del 5%, con una confiabilidad del 95%, y teniendo un 35% de respuestas favorables en un estudio piloto, el tamaño de la muestra sería (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000):

$$N = (1,96)^2 * (0,35) * (1-0,35) / (0,05)^2 = 350$$

Nótese que en el lugar del nivel de confiabilidad (Z), no se coloca el porcentaje, sino un valor constante utilizado siempre para los niveles de confiabilidad de 95%.

### **Caso 3: Estimado de la dispersión**

Cuando se conoce la media de una de las respuestas del estudio, se puede calcular el grado de dispersión estimado del grupo piloto mediante la *desviación standard* (S), y utilizar la siguiente expresión con un nivel de confiabilidad preestablecido (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000):

$$N = Z^2 * S^2 / E^2$$

“N” es el tamaño de la muestra, “Z” el nivel de confiabilidad y “S” la desviación standard.

Ejemplo, se ha fijado un margen de error del 6% con una confiabilidad del 99%. Un estudio piloto estableció que la media esperada de un cierto planteamiento fue de 12,5%. Se calculó la desviación estándar del grupo y se obtuvo 0,8. Con estos datos, el tamaño de la muestra sería (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 14 de marzo, 2000):

$$N = (2,57)^2 * (0,8)^2 / (0,06)^2 = 1174$$

Nótese que en el lugar del nivel de confiabilidad (Z), no se coloca el porcentaje, sino un valor constante utilizado siempre para los niveles de confiabilidad de 99%.

## 2.6 Elaboración de cuestionarios

*El cuestionario.* Es el instrumento más común. Presenta una gran flexibilidad, debido a que ofrece muchas formas de hacer preguntas y pueden someterse a prueba antes de aplicarlos a gran escala (Kotler y Armstrong, 1998).

Varios autores (Kotler & Armstrong, 1998; Aaker & Day, 1992) coinciden en que un cuestionario puede cometer varios errores, por lo que el investigador debe tener presentes varios pasos a la hora de diseñarlo:

1. *Decidir primero qué se va a medir*, qué interrogantes se harán y verificar que cada pregunta contribuya con el objetivo de la investigación (Kotler & Armstrong, 1998; Aaker & Day, 1992). De lo contrario, pueden ignorarse preguntas que se deberían

responder e incluir las que no se pueden contestar, o que nadie responderá (Kotler & Armstrong, 1998).

Los datos obtenidos deben ser relevantes para la investigación, de lo contrario, los cuestionarios resultarán siendo muy largos, se incrementarán los costos y la calidad de las respuestas bajará (Aaker & Day, 1992).

2. *Formular preguntas con la forma adecuada* para obtener la información necesaria, ya que cada una puede influir en la respuesta.

Se debe tomar en cuenta la adecuada utilización de las preguntas *cerradas* y *abiertas*.

Las *preguntas cerradas* incluyen el máximo de respuestas posibles y los sujetos hacen selecciones entre ellas. Son más fáciles de interpretar y tabular (Kotler & Armstrong, 1998; Aaker & Day, 1992).

Las *preguntas abiertas* permiten que quienes respondan lo hagan con sus propias palabras. Este tipo de preguntas revela más información que las cerradas, y son especialmente útiles para las investigaciones exploratorias, cuando el investigador está tratando de averiguar qué es lo que piensan las personas, pero no está midiendo por qué muchas personas piensan de cierta manera (Kotler & Armstrong, 1998).

Aaker y Day (1992), establecieron las circunstancias en las que pueden ser útiles las preguntas abiertas: (a) Como introducción a un tema o encuesta, debido a que familiariza al entrevistado con el tema de la encuesta y abre camino para preguntas más específicas; (b) cuando se quiere conocer la importancia de algún aspecto para el entrevistado; (c) cuando existen muchas respuestas que pueden mencionarse o que no pueden ser previstas; y (d) cuando se requieren los comentarios exactos (textuales) de las personas o para citarse como ejemplos en un informe.

Aaker y Day (1992) afirmaron que, por lo general, las desventajas de las preguntas abiertas son mayores que sus ventajas. La claridad y profundidad de las respuestas depende en gran parte de la capacidad del entrevistado para expresarse con claridad y en la capacidad de quien hace la entrevista para registrar las respuestas rápidamente y para probarlas efectivamente. Estas preguntas, consumen además mucho tiempo de entrevista y tabulación, porque deben resumirse las respuestas en clasificaciones. Esto implica además juicios subjetivos sujetos a error. Para minimizar el error puede hacerse que dos personas categoricen en forma independiente las respuestas y comparen sus resultados, pero es más costoso.

En las encuestas a gran escala, es recomendable cerrar las respuestas cuanto más sea posible (Aaker & Day, 1992).

3. Se debe tener cuidado con la *enunciación y el orden de las preguntas*. Deben emplearse enunciados simples, directos e imparciales, con un vocabulario directo y familiar para los encuestados, y las preguntas se deben disponer en un orden lógico. De ser posible, la primera debe crear interés y las preguntas difíciles o personales se deben hacer hacia el final. El cuestionario debe fluir sutil y lógicamente de un tema al siguiente, y generalmente debe ir desde las preguntas amplias hasta las más específicas (Kotler & Armstrong, 1998; Aaker & Day, 1992).

Aaker y Day (1992), por su parte, señalaron dos últimos pasos, no tomados en cuenta por los autores Kotler y Armstrong (1998), para diseñar un cuestionario:

4. Debe realizarse una *prueba piloto* para probar el cuestionario, mediante una muestra pequeña, cuidando así las omisiones y las ambigüedades en las preguntas. Esta etapa exige del investigador su disposición a la crítica, con el propósito de corregir posibles errores.

La prueba debe aplicarse a una cantidad de personas que generalmente oscila entre las 15, si es un cuestionario corto, y las 25, si es largo, complejo y con

muchas divisiones y opciones múltiples. Los individuos encuestados deben ser representativos de la población muestral.

Aunque la encuesta vaya a aplicarse a través de otros formatos como el correo, la prueba piloto debe realizarse personalmente o por teléfono, para obtener la retroalimentación de los encuestados sobre los problemas.

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 28 de febrero, 2000), comentó al respecto que con la prueba piloto busca probarse la *confiabilidad* y la *validez* del instrumento.

La *validez* es definida por Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 28 de febrero, 2000) como el grado en que el instrumento mide la característica por la cual fue diseñado.

La *confiabilidad*, por otra parte, es el grado en que un cierto instrumento es estable y produce resultados consistentes a través de múltiples aplicaciones

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 28 de febrero, 2000) afirmó que es preferible que el instrumento sea válido y no confiable, a que sea confiable y no válido, porque la validez es más importante que la confiabilidad.

La confiabilidad puede garantizarse mediante tres pruebas (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 28 de febrero, 2000):

- *Test – retest*: Consiste en aplicar el instrumento al mismo grupo piloto en dos oportunidades diferentes.
- *Prueba alternativa*: Consiste en aplicar en la segunda oportunidad una versión del instrumento con otra redacción.

- *Consistencia por bloques*: Se refiere a la consistencia que debe existir entre preguntas relacionadas dentro del cuestionario.

Para medir la validez existen cuatro criterios o mecanismos (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 28 de febrero, 2000):

- *Validez de contenido*: Verificar con expertos en el área que los planteamientos realmente miden la variable bajo estudio.
- *Validez de criterio*: Cuando existe cierta concordancia entre otros estudios y los resultados que ha generado el grupo piloto.
- *Validez de constructo*: Cuando hay cierta correlación entre los planteamientos de las teorías al respecto y los resultados que arroja el instrumento.
- *Validez por grupo piloto*: Se consulta a los individuos a ser entrevistados. Se utiliza cuando el instrumento es una encuesta.

5. *Corregir los problemas*, en caso de haberse detectado alguno mediante la aplicación de la prueba piloto. Sólo si los cambios son de alto alcance, debe aplicarse otra prueba piloto (Aaker & Day, 1992).

### 2.6.1 Niveles de medición de las preguntas cerradas

Salkind (1998), explicó cómo la definición clásica de medición fue sugerida hace más de 45 años, por el psicólogo experimental S. S. Stevens. Dicho psicólogo afirmó que la medición es la “asignación de numerales a objetos o sucesos siguiendo ciertas reglas” (Salkind, 1998, p.115).

Salkind (1998), amplió el significado de este término al de “asignación de valores a resultados” (p. 115), afirmando que los números son valores, pero que también lo son los resultados. Por lo tanto, cualquier variable puede adoptar más de un valor y puede medirse, y dichos valores son los que se examinan en el proceso de medición.

El autor (Salkind, 1998), identificó cuatro niveles de medición para la investigación: (a) nominal, (b) ordinal, (c) intervalo y (d) razón.

El profesor Pedro Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000), explicó que esos cuatro niveles de medición son los que constituyen las posibles opciones de preguntas cerradas en la investigación.

*1. Nivel Nominal:* Describe las variables de manera categórica, de manera que pueda colocarse sólo una en cada categoría (Salkind, 1998).

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000), las definió como las opciones de un cuestionario en las cuales el individuo selecciona un atributo sin ningún tipo de comparación, sin ordenar, garantizar, ni calificar. Dividió a este nivel en tres categorías de preguntas:

- *Preguntas dicotómicas*: Obligan al individuo a escoger una opción entre dos posibles, generalmente complementarias. Se utiliza con frecuencia para crear patrones de salto dentro del cuestionario.
- *Preguntas de opciones múltiples*: Plantean tres o más posibles respuestas, de manera exhaustiva (deben abarcar todo el abanico de posibles resultados) y mutuamente excluyentes (cada una debe ser una sección independiente).
- *Las Listas de Chequeo*: Preguntas en las que existe la posibilidad de seleccionar más de una opción, constituyendo cada ítem un caso distinto, dicotómico, aislado o particular. Se intercalan características positivas y negativas.

2. *Nivel Ordinal*: Salkind (1998), describió unas variables que se pueden categorizar y ordenar.

Navarro (clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000), afirmó que las preguntas de este nivel buscan que el encuestado jerarquice, en forma creciente o decreciente, ciertas características o atributos relativos a un producto o situación, en virtud de un criterio. A las preguntas de este nivel las denominó *escalas de preferencias*.

3. *Nivel Intervalo*: Salkind (1998) describió una serie de variables con intervalos entre ellas, que permiten diferenciar sus puntajes.

Estas preguntas permiten la jerarquización de varias opciones, además de incorporar separaciones relativas entre las mismas, y todas buscan identificar posiciones (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000). Navarro identificó dos tipos de preguntas en este nivel:

- *Escalas de raiting*: Colocan al encuestado entre dos situaciones extremas y se le pide ubicar su opinión entre algún lugar de los extremos. Puede ser representada de manera gráfica, mediante un segmento sobre el que se ubica la aproximación de la respuesta, o itemizada, de manera escrita y organizada en sus distintos escalones.
- *Las escalas especiales*: Se dividen, a su vez, en otras tres clasificaciones:

*La escala diferencial semántica*: Una misma situación es evaluada por el individuo desde distintos ángulos, cada uno de ellos según una escala de raiting gráfica de siete categorías. Permite conocer a simple vista las debilidades y fortalezas de la situación. Se utilizan generalmente para detectar los cambios de imagen de un producto a lo largo del tiempo, comparar la imagen de dos o más productos en un momento dado y definir la diferencia de imagen entre dónde estamos y dónde queremos estar.

*La escala Stapel*: Menciona al individuo la característica a evaluar y, sin necesidad de mencionar los extremos, éste debe calificarla con un número comprendido entre  $-5$  y  $+5$ , siendo 0 el nivel de aceptación neutro.

*La escala Likert*: Presenta al individuo una cierta frase o afirmación y le solicita, mediante un esquema de 5 opciones, identificar en qué punto el individuo está de acuerdo o no con la misma.

4. *Nivel Razón*: Salkind (1998), describió una serie de variables con intervalos iguales entre ellas, pero que también tienen un cero absoluto (existen variables para las cuales un posible valor es 0).

Este nivel utiliza una escala de suma constante, en la cual el encuestado debe distribuir una cierta cantidad entre varias opciones disponibles. La suma de todas las cantidades será el total entregado. Pueden asignarse ceros (Navarro, clase magistral sobre investigación publicitaria, 17 de enero, 2000).

## **2.7 Análisis, codificación y tabulación de resultados de la investigación**

Según Kotler y Armstrong (1998), este proceso implica recopilar, procesar y analizar la información, y por lo general es la fase más costosa y la que está más sujeta a errores en la investigación.

Salkind (1998), dividió el proceso de recopilación de datos en cuatro pasos:

1. La construcción de formatos para recabar la información que servirán para organizar los datos recolectados.
2. La codificación que sirve para representar esos datos en un formato de recopilación de datos en la forma más eficiente posible.
3. La recopilación en sí de los datos.
4. Su asentamiento en el formato de recopilación de datos.

Antes de recabar la información, se debe diseñar un esquema de organización para reunirlos de modo que se puedan aplicar fácilmente algunas técnicas que permitirán analizar y entender sus hallazgos. Salkind (1998) recomendó la creación de un *formato de recopilación de datos*. La clave para diseñar un formato de recopilación de datos es la cantidad de tiempo de planificación invertida en el proceso. El mismo formato de prueba podría ser el mismo de recopilación de datos, si permite que la información se registre

de una forma lo suficientemente ordenada, para ser fácilmente accesible en el análisis de los datos.

El formato de datos deberá ser fácil de entender y de usar, porque es el vínculo principal entre los datos originales y el primer paso del análisis de datos.

Posteriormente los investigadores deben procesar, analizar y aislar la información y los descubrimientos importantes. Necesitan verificar los datos de los cuestionarios para cerciorarse de que sean exactos y estén completos y codificarlos para su análisis en la computadora (Kotler & Armstrong, 1998).

La *codificación de las preguntas cerradas* es bastante simple. Mediante este proceso se asigna un número a cada respuesta para su posterior procesamiento (Aaker & Day, 1992).

La *codificación de preguntas abiertas* sí es más difícil. De hecho, la dificultad para codificarlas ha motivado a los investigadores a no usarlas en sus cuestionarios. Generalmente se elabora una lista de respuestas posibles para cada pregunta. Como frecuentemente las respuestas de este tipo son decisiones de juicio, probablemente no coincida con las categorías de la lista. Por ejemplo, una pregunta como, “¿por qué seleccionó su instrumento en Ajas Electronics?” podría, literalmente, dar lugar a cientos de respuestas diferentes, como precio, entrega, exactitud, confiabilidad, familiaridad, no se rompe, etc. Entonces no se sabría si debería estar en la misma categoría “confiabilidad y no se rompe” o representan respuestas diferentes? (Aaker & Day, 1992).

Salkind (1998) explicó que los datos se codifican cuando se transfieren del formato de recopilación original a un formato que se preste para el análisis de los datos, mediante la asignación de un código a cada respuesta de pregunta. El empleo de un solo dígito, en vez de una palabra, no sólo ahorra espacio y tiempo de captura, sino que

también, en el análisis de los datos, es mucho más fácil hacer que la computadora busque todas las entradas iguales a 1, en vez de un nombre.

La única regla para codificar, según Salkind (1998) es usar códigos más sencillos y carentes de ambigüedad.

Posteriormente, los investigadores tabulan los resultados y computan los promedios y otras medidas estadísticas (Kotler y Armstrong, 1998).

Según Aaker y Day (1992), generalmente, el primer paso en el análisis de datos consiste en analizar cada pregunta o medirla por sí misma. Existe una variedad de formas en las cuales las respuestas para una pregunta pueden ser presentadas. Las más comunes son una distribución de frecuencias y un promedio (o porcentaje).

La *distribución de frecuencias* simplemente reporta el número de respuestas que cada pregunta recibió, mostrando el número de personas en cada categoría.

*El porcentaje* es, a menudo, más fácil de interpretar que los números reales. Los errores de redondeo causan que el total del porcentaje difiera del 100%.

La otra manera de presentar los datos es por medio de una presentación visual en forma de *gráficas de barras*.

Navarro (clase magistral sobre Investigación Publicitaria, 3 de abril, 2000), definió las formas de presentar los resultados de los distintos niveles de medición de una investigación, *métodos descriptivos*. Recomendó algunos usos de las *gráficas* y de la *distribución de frecuencias*, de acuerdo a los distintos niveles de medición de las preguntas:

1. Para las preguntas dicotómicas del nivel nominal, puede utilizarse el diagrama de barras horizontales o verticales.
2. Para las preguntas de opciones múltiples del nivel nominal, es más recomendable la distribución de frecuencias, ya que implica la organización de un conjunto de datos de acuerdo a diferentes parámetros.
3. Los gráficos de tortas son más útiles cuando existen más de tres opciones de respuestas.
4. Para las listas de chequeo del nivel nominal, se aconseja ordenar en forma creciente o decreciente el porcentaje de cada una de las respuestas, y puede utilizarse para representarlas el gráfico de barras horizontales.
5. Las preguntas de escalas de preferencias, del nivel ordinal, necesitan ser tabuladas mediante una tabla de doble entrada. Esta tabla es una herramienta descriptiva que permite cruzar respuestas que dependen de dos criterios: uno de posición y otro de selección.

## **2.8 Interpretación y reporte de los descubrimientos**

Kotler y Armstrong (1998), afirmaron que luego de todo el proceso, el investigador debe interpretar los descubrimientos, extraer conclusiones y reportárselas a la gerencia. Establecieron también que la redacción de las conclusiones no deben tratar de abrumar con estadísticas y técnicas extravagantes, sino más bien presentar los descubrimientos importantes que son útiles en las decisiones importantes a las que se enfrenta la gerencia.

Aaker y Day (1992), recomendaron presentar los resultados de la manera más comprensible posible, sin exagerar de la precisión. Como ejemplo mencionaron que si tan sólo 15 de 52 entrevistados contestaron en forma positiva, no debe darse el resultado como 28,846, sino más bien usando 29% o “casi 30”.

## **DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS**

Stanton, Etzel y Walker (1996), dijeron que durante muchos años la regla práctica establecía que cerca del 80% de los productos nuevos fracasarían. A principios de los 1990, el índice fue mucho más elevado. De acuerdo con una encuesta, se esperaba que el 86% de los productos nuevos, que en 1991 fueron lanzados en Estados Unidos al mercado, no alcanzarían sus objetivos financieros.

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, se basaron en dos distintos estudios para explicar cómo una proporción del 80% de nuevos productos envasados, en su mayoría extensiones de línea, y el 33% de nuevos productos industriales fracasan desde su lanzamiento al mercado.

Mc Carthy y Perreault (1996), señalaron también que el riesgo y los costos de fracaso de un nuevo producto son demasiado altos. Mencionaron que según las estimaciones de los expertos, los fabricantes de productos envasados invierten al menos \$20 millones cada vez que introducen una nueva marca, y entre el 70% y el 80% de las mismas fracasa.

En un sitio web (<<http://www.mercadeo.com>> 2000) se menciona también como anualmente se lanzan al mercado no menos de 10.000 productos, de los cuales un alto porcentaje, fracasa en los primeros doce meses, y más del 80% en los primeros tres años.

Sin embargo, según Kotler (1996), debido a la intensa competencia en la mayor parte de los mercados de hoy día, las empresas que no desarrollan nuevos productos corren un gran riesgo. Los artículos existentes son vulnerables a las modificaciones de las necesidades y gustos del consumidor, las nuevas tecnologías, la reducción del ciclo de vida de los productos y el aumento en la competencia doméstica y extranjera.

## 1. ¿Por qué fracasan los productos nuevos?

Mc Carthy y Perreault (1996), explicaron que un nuevo producto puede fracasar por múltiples razones: porque las empresas no ofrecen un beneficio especial o subestiman a la competencia, porque la empresa sufre problemas de diseño, a pesar de contar con buenas ideas, debido a que los costos de producción son más altos de lo previsto. Otra razón es la existencia de empresas que se apresuran a colocar su producto en el mercado sin un plan previo de marketing, o que proceden con demasiada lentitud.

Kotler (1996), agregó otra serie de factores que impiden el desarrollo exitoso de nuevos productos: la escasez de ideas importantes, la intensa fragmentación del mercado, que conlleva a menores ventas y utilidades para cada producto, las restricciones sociales y gubernamentales, el costo del proceso de desarrollo de nuevos productos (investigación, desarrollo y producción), la falta de capital, la disminución de los tiempos de desarrollo y la reducción del ciclo de vida del producto.

Stanton et al. (1996), por su parte, afirmaron que la principal razón se debe a que la mayoría de los productos nuevos no son diferentes a los que ya existen. También mencionaron como causas, un posicionamiento deficiente y la falta de soporte del marketing. Otro argumento es que el público piensa que el nuevo producto ofrece un bajo valor inferior a su precio.

Kotler y Armstrong (1998), mencionaron que los empresarios y mercadólogos sobreestiman el volumen del mercado, o que los productos reales no están bien diseñados. También atribuyeron el hecho a un incorrecto posicionamiento en el mercado, a un precio demasiado alto o a una publicidad deficiente.

Según Kotler y Armstrong (1998), podría suceder también que un ejecutivo de nivel elevado imponga una idea favorita, a pesar de los descubrimientos negativos de la investigación de mercados.

## **2. Análisis de los factores explicativos del éxito o fracaso**

Lambin (1995), desarrolló un análisis explicativo de los factores del éxito o fracaso, en base a varios estudios realizados en Estados Unidos y Europa. Todas las investigaciones convergen en resultados similares:

### **2.1. Los estudios norteamericanos de Cooper**

Según Lambin (1995), Cooper, entre 1979 y 1981, analizó las causas de éxito y de fracaso de 195 productos industriales, de los cuales 102 fueron considerados por la empresa como éxitos y 93 como fracasos. La conclusión, fueron tres grupos de factores que constituyen las claves del éxito (Lambin 1995, p.373):

- La *superioridad del producto* en relación a los productos competitivos, es decir, la existencia de cualidades distintivas que permitan la concepción de mejores productos para el usuario.
- El *saber hacer del marketing* de la empresa, o la comprensión del mercado, del proceso de compra del cliente, del ritmo de adopción del producto, de su duración y del tamaño del mercado potencial.
- Una buena sinergia entre investigación y desarrollo, ingeniería y producción, es decir, el *saber hacer tecnológico*.

Las tasas de éxito observadas en los nuevos productos que se situaban favorablemente en estos factores fueron, respectivamente, de 82%, 79% y 74%. En los productos bien situados en los tres factores, se observó una tasa de éxito por el orden del 90%.

“Es importante subrayar que estos tres factores clave son controlables por la empresa, lo que **excluye cualquier fatalismo en una estrategia de innovación**. Es la calidad de la organización y de la gestión lo que determina el éxito (Lambin 1995, p. 373)”.

En 1993, Cooper desarrolló un nuevo análisis apoyado sobre una nueva muestra de 203 proyectos de nuevos productos procedentes de 125 sectores industriales distintos. Los resultados obtenidos confirmaron ampliamente los de 1979 y permitieron, además, extraer algunas conclusiones.

Al igual que el primer estudio, el *factor clave del éxito* es la existencia de un producto superior, que aporte algo único al comprador. En contraste con el 20% de los productos menos diferenciados, los resultados obtenidos por el 20% de los productos más diferenciados fueron los siguientes (Lambin, 1995, p. 373, citando a Cooper):

1. Una tasa de éxito del 98 por 100 contra el 18,4 por 100.
2. Una cuota del mercado del 53,5 por 100 contra el 11 por 100.
3. Una tasa de beneficio del 8,4 sobre 10, contra 2,6 sobre 10

#### 4. Una realización de objetivos de venta y de beneficio superior

Lambin (1995), enumeró de forma sintética, quince reglas de oro a respetar en el proceso de desarrollo de un nuevo producto para alcanzar el éxito, identificadas por Cooper (p.374):

1. **Un producto superior:** un producto diferenciado, único en su categoría y que aporta al comprador ventajas competitivas y /o valores importantes para él.
2. **Una fuerte orientación-mercado:** por ejemplo, un proceso de desarrollo del producto orientado hacia el mercado y al cliente.
3. **Un concepto de producto global:** un concepto de producto pensado y desarrollado desde el principio para el mercado internacional.
4. **Análisis preliminar intensivo:** asignar recursos directivos y financieros para realizar análisis de factibilidad profunda antes de entrar en la fase de desarrollo.
5. **Definición precisa del concepto:** establecer un cuaderno de cargas preciso, especificando los objetivos, lo prometido, el conjunto de atributos y el posicionamiento del producto.
6. **Un plan de lanzamiento estructurado:** traducir el posicionamiento buscado en un plan de marketing operativo coherente en términos de precio, distribución y comunicación.

7. **Coordinación interfuncional:** un producto nuevo es el negocio de toda la organización y es necesario pues, organizar la relación I+D – Producción-Marketing.
8. **Apoyo de la dirección general:** se trata de la puesta en marcha de una estructura, de recursos y de una visión de las cosas para facilitar el proceso de innovación y no tanto de intervención directa.
9. **Utilización de las sinergias:** construir a partir de sus puntos fuertes la forma en que se aprovechan sinergias tecnológicas o comerciales.
10. **Atractivo de los mercados:** este factor es una ayuda al éxito, pero es insuficiente para compensar las debilidades de los otros factores de éxito.
11. **Preselección de proyectos:** éxitos y fracasos son previsibles y las técnicas de evacuación preliminar facilitan las decisiones del tipo go/kill.
12. **Calidad del seguimiento del lanzamiento:** la calidad de ejecución del plan de lanzamiento debe ser controlada y tiene una importancia decisiva para el éxito.
13. **Disponibilidad de recursos:** el éxito implica la disposición de recursos humanos y financieros para asegurar la continuación del proyecto nuevo que debe verse como una inversión y no como un coste.
14. **Importancia del factor tiempo:** entrar rápidamente en el mercado es una fuente de ventaja competitiva, pero este objetivo no puede ser realizable en detrimento de la calidad de su ejecución.

**15. Necesidad de un proceso por etapas:** es útil ponerse al nivel de los procesos de trabajo por etapa, desde el nacimiento de la idea hasta el lanzamiento.

## **2.2. El estudio francés de la CNME**

Lambin (1995), citando a Daudé, explicó que un estudio francés, realizado por el departamento de estudios económicos de la Caisse Nationale des Marchés de l' Etat (CNME), sobre el análisis de las principales causas de fracaso, llegó a las mismas conclusiones. Lambin (1950, p. 375), identificó las *principales causas de fracaso* y su frecuencia:

### **1. Carácter superficial del análisis del mercado del cual: 50%**

-subestimación de los plazos de difusión del producto del mercado. 60%

-sobrestimación del tamaño de los recursos del mercado potencial. 40%

### **2. Problemas de producción del cual: 38%**

-dificultades del paso del prototipo a la preserie. 50%

-dificultades de la puesta a punto del producto definitivo. 50%

### **3. Falta de recursos financieros. 7%**

### **4. Problemas de recursos financieros. 5%**

## **Total: 100%**

Lambin (1995) aclaró al respecto de esta investigación que, al igual que en el estudio de Cooper, la comprensión del mercado es el factor primordial, por lo que las actividades de planificación anteriores a los esfuerzos de lanzamiento de los productos, tienen una influencia decisiva sobre el éxito o fracaso de los mismos.

### **2.3 El estudio de Booz, Allen y Hamilton en Estados Unidos**

Booz, Allen y Hamilton, en 1982, determinaron mediante un estudio los factores que más contribuyen con el éxito de un producto (Lambin, 1995). La frecuencia de aparición de dichos factores fueron presentados por Lambin en orden descendente (1995, p. 375):

1. Adaptación del producto a las necesidades del mercado. 85%
2. Adecuación del producto a las fuerzas distintivas de la empresa. 62%
3. Superioridad tecnológica del producto .52%
4. Apoyo de la dirección general. 45%
5. Utilización de un proceso de evaluación de los nuevos productos 33%
6. Entorno competitivo favorable. 31%
7. Estructura organizativa adaptada. 15%

Según este estudio (Lambin, 1995), los factores más importantes detectados fueron: (a) Un producto que responde efectivamente a las necesidades del mercado y que corresponde a las fortalezas y cualidades distintivas de la empresa; (b) apoyo en una tecnología superior; (c) recibir el soporte completo de la dirección general; y (d) adoptar un procedimiento en varias fases en el proceso de adopción. Sin embargo, la importancia relativa de estos factores varía según el tipo de industria y su pertenencia al sector de consumo o industrial.

#### **2.4 El estudio británico de Edgett, Shipley y Forbes**

Con respecto a este estudio, que compara criterios de éxitos entre empresas británicas y japonesas, Lambin (1995) señala que el factor más frecuente es la adaptación de las necesidades de los compradores y la orientación al mercado. Sólo  $\frac{1}{4}$  de ambos grupos (japoneses y británicos) señalaron que un “marketing hábil” es un factor importante de éxito. Por otra parte, las empresas japonesas dieron más importancia a la ventaja competitiva.

La comparación de la importancia de los factores de éxito entre ambos grupos de empresas, se presenta a continuación:

**Tabla 3: Factores explicativos del éxito de los productos nuevos. Estudio de Edgett, Shipley y Forbes (1992). Fuente: Edgett, Shipley y Forbes (1992).**

Factores de éxito	Porcentajes de empresas	
	Japonesas (n=116)	Británicas (n=86)
Buena adaptación a las necesidades	69,8	75,6
Superior a la competencia:		
-en calidad	79,3	59,3
-en fiabilidad	69,8	45,3
-en valor por dinero	58,6	61,6
-en diseño	55,2	48,4
Precio muy competitivo	41,4	27,9
Bien adaptado a la empresa	39,7	34,9
Producto único	36,2	29,1
Marketing hábil	27,6	25,6
Estudio de mercado serio	27,6	118,6
Mercados de gran tamaño	20,7	16,3
Sinergias producción / marketing	16,4	18,6
Evitar los mercados competitivos con compradores satisfechos	7,8	10,5
Evitar los mercados dinámicos con lanzamientos frecuentes	2,6	4,7

Nota. Tomado de J. Lambin, 1995, Marketing estratégico, p. 376. Colombia: Mc Graw Hill.

### 3. Razones para el desarrollo de un nuevo producto

Milton Rosenau (1990), afirmó que por lo menos existen trece razones que justifican tales esfuerzos:

1. En primer lugar, hay un ciclo de vida del producto. Es inevitable que las ventas de todo producto declinen después de cierto tiempo.
2. Una segunda razón es responder a cambios en las condiciones del mercado o a una nueva legislación. En el caso de la legislación, la compañía tiene que fijarse en que no se trate de una legislación que haya de ser subsecuentemente cambiada o cancelada pues ello podría muy bien desaparecer el mercado esperado antes de que este se haya desarrollado completamente.
3. Una tercera razón para acometer el desarrollo de nuevos productos es compensar la estacionalidad de un producto dado o lograr una mejor utilización de la capacidad de la compañía.
4. En cuarto lugar, el desarrollo de nuevos productos puede diversificar una compañía. La *diversificación* significa entrar en nuevos mercados y simultáneamente acometer nueva tecnología. La diversificación es extremadamente riesgosa.
5. Una quinta razón para desarrollar un nuevo producto es capitalizar un producto que la compañía ha obtenido y que puede comercializarse.
6. En sexto lugar, y relacionada con la quinta razón, está la súbita disponibilidad, dentro de la compañía, de una tecnología más nueva y económica que pueda explotarse ventajosamente.

---

7. Una séptima razón es darle solidez a una posición de propietario, en un esfuerzo por lograr el dominio del mercado. En este caso la compañía tiene que guardarse de llegar a una posición de monopolio en un mercado importante.

8. Una octava razón es cierto sentido de obligación social de ofrecer un producto que se está necesitando.

9. Una novena razón es que ello demanda un reto o algo emocionante para hacer.

10. Una décima razón es que la imagen corporativa puede demandar un esfuerzo de esa naturaleza.

11. Una onceava razón es por sentido de prestigio.

12. Una décimo segunda razón es la supervivencia de la compañía a largo plazo. Aunque puede pensarse que esta es una variación de la primera razón, surge más comúnmente de un plan de crecimiento a largo plazo y la llamada brecha de planeación. Cuando las compañías acometen este tipo de planeación a largo alcance, en la que se considera esencial incrementar regularmente las ventas en el futuro, se necesita un flujo continuo de nuevos productos

13. La última y más importante de las razones para desarrollar nuevos productos es el beneficio o retorno de la inversión. Realmente, la razón única para acometer el desarrollo único de nuevos productos es mejorar uno (o ambos) de estos dos factores. Si esto no es la razón básica para que su compañía emprenda el desarrollo de nuevos productos, usted debería preguntarse seriamente si merece la pena el esfuerzo.

#### **4. Razones en contra del desarrollo de nuevos productos**

Rosenau (1990), indicó seis razones en contra del desarrollo de productos:

1. Verdaderamente puede no haber mercado para el producto que se planea desarrollar.
2. Puede haber demasiada competencia en el área que la compañía está tomando en consideración.
3. Que el costo sea demasiado alto o que no haya forma de hacer dinero mediante el desarrollo del nuevo producto.
4. El riesgo puede ser demasiado grande, o la administración puede estar demasiado temerosa del esfuerzo de darle al desarrollo del nuevo producto algo más que un ligero apoyo.
5. La compañía puede carecer de los recursos o de la tecnología requeridas para acometer satisfactoriamente el desarrollo de nuevos productos.
6. Puede haber mejores alternativas que el desarrollo de nuevos productos.

#### **5. Criterios del fabricante acerca de los productos nuevos**

Stanton et al. (1996), mencionaron una serie de directrices que algunos fabricantes exitosos empelan para agregar un nuevo producto a su actual surtido.

1. Debe haber suficiente *demandas de mercado*. Con demasiada frecuencia los gerentes empiezan haciéndose la pregunta equivocada, como: “¿Podemos utilizar nuestra actual

fuerza de ventas?” o “¿Encajará el nuevo producto dentro de nuestro sistema de productos?” La primera pregunta insoslayable es: “¿Hay un número suficiente de personas que realmente quieran este producto?”

2. El producto ha de *satisfacer ciertos criterios financieros básicos*. Por lo menos se plantearán tres preguntas: “¿Se dispone de suficiente financiamiento?” “¿Con el nuevo producto se reducirán las fluctuaciones estacionales y cíclicas de ventas?” Y, sobre todo, “¿Lograremos obtener suficientes ganancias con el producto?”.

3. El producto debe *ser compatible con las normas ambientales*. Entre las preguntas básicas figuran las siguientes: “¿No contaminan el aire ni el agua los procesos de producción?” “¿Será benigno con el ambiente el producto terminado, incluido su empaque?” Y finalmente, “¿Después de usarlo, podemos reciclarlo?”.

4. El producto debe *encajar en la actual estructura de marketing de la compañía*.” “Entre las preguntas concretas relacionadas con la posibilidad de que un nuevo producto sea compatible con los conocimientos y experiencia de marketing de una empresa se encuentran las siguientes: “¿Puede utilizarse la actual fuerza de ventas?” “¿Pueden emplearse los actuales canales de distribución?”

Además de las cuatro directrices anteriores, un nuevo producto ha de cumplir con otros criterios, como por ejemplo, corresponder con los objetivos e imagen de la organización, ser compatible con sus capacidades de producción, y cumplir con los requisitos legales pertinentes (Stanton et al., 1996).

## 6. Criterios del intermediario acerca de los nuevos productos

Según Stanton et al. (1996), los intermediarios del canal de distribución deben tomar en cuenta los mismos cuatro criterios del fabricante con respecto a los nuevos productos, además de tres nuevas directrices:

1. Deben tener *una buena relación de trabajo con el fabricante*. Cuando el detallista o mayorista distribuye un nuevo producto, debe intentar sacar partida de la reputación del fabricante, por ejemplo, obteniendo el derecho de ser su vendedor exclusivo en determinado territorio y recibiendo la ayuda promocional y financiera del mismo.
2. El fabricante y el intermediario han de contar con *políticas y prácticas compatibles de distribución*. Habrá que hacer las siguientes preguntas: “¿Qué tipo de actividad de venta requiere el nuevo producto?” “¿Cómo encaja el producto propuesto en las políticas del intermediario referentes al servicio de reparación, modificaciones (en el caso de ropa) crédito y entrega?”.
3. Como en el caso de los fabricantes, el producto tendrá que *cumplir con algunos criterios financieros básicos*. Habrá que plantear al menos dos preguntas: “Si la incorporación de un nuevo producto exige eliminar otro por el poco espacio de los estantes, ¿se obtendrá con ello una ganancia neta en las ventas?” Y, “¿Podremos conseguir suficientes ganancias con el producto?”.

## 7. Características de la innovación que influyen en la tasa de adopción

Según Stanton et al. (1996) existen cinco características de la innovación que afectan su tasa de adopción:

1. *Ventaja relativa*: Grado en que una innovación ofrece una ventaja superior a la de los productos existentes. La ventaja puede consistir en un menor costo, mayor seguridad, facilidad de uso o algún otro beneficio.

2. *Compatibilidad*: Grado en que una innovación coincide con los valores y experiencias culturales de los consumidores.

3. *Complejidad*: Grado de dificultad en la comprensión o uso de una innovación. Cuanto más compleja sea una innovación, más lenta será su adopción, si es que se adopta.

4. *Posibilidad de prueba*: Grado en que una innovación puede probarse. A mayor verificabilidad, más rápida será la tasa de adopción. Por esta misma razón. Los productos caros se adoptarán con mayor lentitud que los económicos.

5. *Observabilidad*: Grado en que es visible la eficacia de una innovación. Generalmente, mientras mayor sea la observabilidad, más rápida será la tasa de adopción.

Según Stanton et al. (1996), la situación ideal para todo producto innovador sería que reuniera las cinco características, aunque muy pocos lo hacen.

## 8. Proceso de desarrollo de nuevos productos

Augusto Uribe Montoya (1993), definió el término proceso de la siguiente manera (p. 40):

- “Un procedimiento es un conjunto ordenado de operaciones.
- El orden de tales operaciones se denomina procesos.
- El conjunto ordenado de procedimientos recibe el nombre de procesos de producción.”

Montoya (1993), en base a esta definición conceptual, hizo énfasis en el ordenamiento y la sistematización de los procesos de producción y de los procedimientos, con la finalidad de tener un registro de ellos, y así poderlos racionalizar, simplificar y mejorar cada vez más. Mencionó también que tanto en la producción de bienes como en la prestación de servicios, la cantidad y tipos de procedimientos son prácticamente infinitos, por lo cual no es posible llevar a cabo un registro detallado de todos. La finalidad es familiarizarse con las tipologías y nomenclaturas existentes, insistiendo, sobre todo, en el ordenamiento de los mismos, su planeación y mejoramiento continuo.

Jean-Jacques Lambin (1995), calificó como indispensable la previsión de una estructura organizativa y la asignación de distintas responsabilidades en una empresa, con el propósito de dirigir y coordinar el proceso de innovación.

Mc Carthy (1996), opinó al respecto que si no se cuenta con un proceso organizado, las ideas que se introduzcan en el mercado serán inadecuadas o débiles, y se pagarán las consecuencias de ello.

---

Kotler y Armstrong (1998), por su parte, señalaron que todas las compañías deben enfrentarse al problema de desarrollar nuevos productos, y que la única probabilidad de alcanzar el éxito es la planificación y establecimiento sistemático de un *proceso de desarrollo de nuevos productos*.

Un elemento importante de este proceso de desarrollo de productos, según McCarthy (1996), es la evaluación constante de la posible rentabilidad y del rendimiento sobre la inversión. La hipótesis que se somete a prueba en estos casos, es la de que la idea del producto innovador no será rentable, con el propósito de detectar oportunamente las deficiencias, que en la mayoría de los casos ocasionan problemas y pérdidas importantes a largo plazo. De este modo, podrá encontrarse una solución o rechazarse el proyecto por completo.

McCarthy (1996) recomendó, para aplicar correctamente este proceso, analizar cuidadosamente la idea, tanto en el interior de la compañía como fuera de ella, antes de invertir dinero para desarrollar y comercializar el producto definitivo.

Estamos ante un enfoque muy diferente al del *marketing* orientado a la producción, en el cual primero se elabora un producto y luego se pide a la fuerza de ventas que ‘se deshaga de él’ (McCarthy, 1996, p. 322).

### **8.1. Proceso de introducción de nuevos productos, de Stephen Rosenthal**

Stephen R. Rosenthal (1998), afirmó que luego de haberse identificado un mercado meta y seleccionado la idea de producto, puede comenzarse el diseño y desarrollo de la innovación. Los primeros pasos del proceso se inician con las actividades innovadoras “*ascendentes*”, las cuales no son más que los hallazgos de la investigación científica, generalmente representada por la investigación exploratoria de mercados. Sin embargo, el autor diferenció las actividades ascendentes de las “*descendentes*”, estando conformadas estas últimas por todos los procedimientos relacionados con el diseño y desarrollo del nuevo producto.

Rosenthal (1998), por lo tanto, no incluyó las actividades de investigación de mercado dentro del proceso de desarrollo de nuevos productos, debido a que normalmente éstas son administradas por separado, aunque estableció el punto inicial de interés del proceso en su resultado: el reconocimiento formal de una necesidad u oportunidad en el mercado, que podría ser satisfecha por el nuevo producto.

Tanto las empresas grandes, como las pequeñas, tienen la necesidad de disponer de procedimientos más estructurados y formales para administrar su producción. A pesar de que cada empresa designe a estos procesos con distintos nombres, casi siempre lo dividen en cinco etapas: (a) Validación de la idea, (b) diseño conceptual, (c) especificación y diseño, (d) producción y prueba del prototipo y (e) capacidad de producción (Rosenthal, 1998).

1. *Validación de la idea (fase 0)*: A pesar de que esta fase precede a la creación de un proyecto formal de introducción de nuevos productos, el autor la incluyó para ofrecer un panorama completo. En esta etapa se abarca la identificación, selección y refinamiento inicial de la idea del producto, y la iniciativa puede nacer de los directivos de una

compañía, de un ejercicio formal de planificación por un grupo encargado o simplemente de una idea defendida por un empleado o un cliente.

La idea es sometida a selección en comparación con otras alternativas, y si es aprobada, se somete a exámenes posteriores. El defensor de la idea debe presentar una propuesta formal, en base a recursos limitados, para investigarla con mayor profundidad y obtener el apoyo necesario. El argumento a favor del producto debe construirse identificando el mercado y el desempeño técnico, donde encaja el mismo, así como de otras consideraciones normales en la etapa (Rosenthal, 1998, p. 22):

- Una definición del cliente meta y un panorama general de sus necesidades no satisfechas.
- Un sentido de las opciones tecnológicas disponibles para desarrollar un producto que las atienda.
- Las cuestiones relativas a las tecnologías e instalaciones apropiadas de producción.
- El potencial general del mercado de un producto de este tipo.
- La ventaja competitiva de la empresa que decida introducir el producto.
- Los recursos, tanto financieros como humanos, que se necesitarán para iniciar el desarrollo del concepto del producto.

Posteriormente, los conceptos y planes preliminares para obtener la aprobación de las ideas del nuevo producto se preparan en forma de un plan de oportunidad de negocios (PON), cuyo contenido, generalmente, abarcará los siguientes aspectos (Rosenthal, 1998, p. 22):

- Pronósticos de las tendencias tecnológicas y de las preferencias de los clientes (entre otras cosas, información pertinente de la investigación de mercado).
- Un análisis de la situación competitiva de la empresa, en caso de introducir exitosamente el producto.
- Una descripción de las principales necesidades de diseño del producto (como características, funciones, confiabilidad, tamaño, peso) y el proceso correspondiente de producción (es decir, calidad/rendimiento, tiempo de entrega).
- Un análisis de las amenazas y respuestas de la competencia.
- Un plan de marketing que abarque los pronósticos de ventas y de participación en el mercado.
- Un plan de desarrollo del producto (costos, oportunidad y departamentos que habrán de intervenir).
- Un análisis financiero que justifique la introducción del nuevo producto.

2. *Diseño conceptual (fase 1)*: En esta fase, el concepto expresado en la validación de la idea se refina y amplía con el propósito de demostrar la rentabilidad del nuevo producto. También se le denomina a esta etapa, *fase de factibilidad*.

Las ideas se hacen más concretas, mediante la identificación de sus especificaciones comerciales, como su desempeño, sus atributos estéticos y su precio.

La factibilidad técnica se explora definiendo la arquitectura del producto, y se identifican las especificaciones de diseño, sus posibilidades, eventuales problemas técnicos y el riesgo conexas con éstos.

La factibilidad del marketing se evalúa a partir de la estrategia de negocios, el marketing y los objetivos de ventas, las tácticas del marketing, las necesidades de recursos y el programa de lanzamiento del producto. Se evalúa también en esta fase, la aceptación por parte de los usuarios y las estimaciones de ventas, efectuando varias clases de investigación de mercado, pruebas del concepto y grupos de interés, a menudo mediante maquetas y modelos del producto.

También se establece la tecnología que debe desarrollarse internamente y la que puede adquirirse externamente, deben establecerse las especificaciones del diseño de ingeniería y un plan de producción. En todas las áreas de esta fase, deben evaluarse los riesgos y oportunidades para justificar el paso a la siguiente etapa de desarrollo.

La factibilidad del producto se estudia desde el punto de vista de la patente, para asegurarse de que no hayan barreras legales en su registro, se hacen proyecciones de los patrones de uso por parte de los clientes y se estiman los costos.

Es sumamente importantes que el diseño conceptual sea un proceso riguroso y exhaustivo, debido a que los requerimientos de recursos en la siguiente etapa son muchos mayores. Por esto trata de hacerse el producto lo más tangible posible, mediante elaboración de bosquejos o modelos que no funcionan, de madera u otro material.

3. *Especificación y diseño (fase 2)*: Se establecen especificaciones detalladas del producto y del proceso de producción. Algunas empresas llaman a esta etapa *fase de diseño de ingeniería*.

Se formulan y contestan todas las preguntas sobre las aplicaciones del producto, su aspecto y la manera en que será usado.

Se aplica la “creación rápida de prototipos”, para reducir los costos y el tiempo que se tarda el lanzamiento al mercado de los productos nuevos. El resultado de los

prototipos será la validación y aprobación de las suposiciones para un desarrollo más refinado, o bien la identificación y solución de problemas imprevistos.

En formas más tradicionales se idean procesos especiales para obtener prototipos de funcionamiento completo.

Luego de haber construido y probado el prototipo, se especifica y calcula el costo de una lista de materiales, que abarca todas las partes y componentes del producto.

4. *Producción y pruebas de prototipos (fase 3)*: Esta etapa brinda la oportunidad de determinar si el producto, en condiciones realistas de uso y manufactura, reúne las especificaciones de calidad establecidas y si cumple con las necesidades competitivas. En algunas empresas, se denomina a esta etapa fase de verificación del producto.

El producto se fabrica totalmente en series piloto, de poco volumen, y se prueba en ambientes donde lo utilizarán los usuarios, con el fin de descubrir posibles defectos de diseño y fabricación susceptibles de ser modificados, antes de producirlo en grandes volúmenes.

Mientras más rigurosos sean los diseños conceptual y detallado, más se reducirán los costos y riesgos de las pruebas piloto.

La meta de la producción de prototipos y la fase de pruebas es obtener un diseño validado y la autorización para fabricar el nuevo producto.

En algunas empresas, como las de altas tecnología, el departamento de marketing suele patrocinar una serie de pruebas alfa y beta en el sitio, aplicadas al nuevo producto y complementadas con las evaluaciones de los clientes.

5. *Capacidad de producción (fase 4)*: Esta es la fase conocida como comercialización. Se da una intensa labor mercadotécnica acompañada de dos actividades: la implantación de un plan de ventas y la responsabilidad del producto del equipo de introducción de productos nuevos se transfiere a los integrantes de los departamentos de marketing y producción que se encargan de fabricar y vender el producto.

La meta es alcanzar gradualmente la capacidad de producción requerida para obtener los volúmenes proyectados de ventas, cumplir los objetivos del nuevo producto en lo tocante al costo unitario, la conformidad con las especificaciones de desempeño y otras medidas de calidad como la satisfacción del cliente.

## **8.2. Proceso de desarrollo de nuevos productos, de Philip Kotler y Gary Armstrong**

Kotler y Armstrong (1998), propusieron un proceso de desarrollo de nuevos productos comprendido por ocho principales etapas:

1. *Generación de ideas*: Se deben generar muchas ideas, para encontrar unas cuantas buenas. Los autores argumentaron sus afirmaciones en una encuesta de gerentes de productos, en la que se encontró que de cada 100 ideas propuestas, 39 inician el proceso de desarrollo del producto, 17 sobreviven al proceso, 8 llegan realmente al mercado y sólo 1 logra con el tiempo sus objetivos de negocio.

La búsqueda de ideas para un nuevo producto debe ser sistemática, no al azar. De lo contrario, aún cuando se encuentren muchas ideas, la mayoría no serán apropiadas para el tipo de negocio.

Las ideas pueden provenir principalmente de fuentes internas, de competidores, distribuidores y proveedores.

-Clientes: Pueden realizarse encuestas o grupos de enfoque para conocer las necesidades de los consumidores. Analizando sus preguntas y quejas, pueden encontrarse nuevos productos que resuelvan mejor sus problemas.

A veces, algunos consumidores crean nuevos productos y empleos por iniciativa propia y las compañías se pueden beneficiar al descubrir esos productos y lanzarlos al mercado.

-Competidores: Las compañías estudian los anuncios y otras comunicaciones de los competidores, para obtener pistas acerca de sus nuevos productos, compran sus

productos nuevos, analizan sus ventas y deciden si deben presentar un nuevo producto propio.

-Distribuidores y proveedores: Los revendedores están cerca del mercado y pueden pasar cierta información acerca de los problemas del consumidor que necesitan soluciones y de las posibilidades de nuevos productos. Los proveedores pueden informar a la compañía acerca de nuevos conceptos, técnicas y materiales que se pueden utilizar para el desarrollo de nuevos productos.

2. *Selección de una idea*: “El propósito de la generación de ideas es crear un gran número de éstas. El propósito de las siguientes etapas es *reducir* esa cantidad (Kotler & Armstrong, 1998)”.

El propósito de esta etapa es descubrir las buenas ideas y descartar las malas lo antes posible, debido a que los costos de desarrollo del producto aumentan considerablemente en las etapas posteriores.

3. *Desarrollo y prueba del concepto*: Una idea atractiva se debe convertir en un **concepto del producto**.

Es importante distinguir entre *idea*, *concepto* e *imagen* de un producto. La primera es la sugerencia de un posible producto que la compañía considera ofrecer al mercado. El *concepto del producto* es una versión detallada de la idea, expuesta en términos significativos para el consumidor. La *imagen del producto* es la forma en la cual los consumidores perciben un producto real o potencial.

-*Desarrollo del concepto*:

Kotler y Armstrong (1998), recomendaron desarrollar conceptos opcionales del producto, para averiguar y elegir el que resulte más atractivo para el consumidor.

Los especialistas dieron como ejemplo la creación de varios conceptos de un automóvil eléctrico (Kotler y Armstrong, 1998, p.288):

“-Concepto 1: un subcompacto económico, diseñado como un segundo automóvil de la familia, para conducir en la ciudad. El automóvil es ideal para hacer mandados y visitar a los amigos.

-Concepto 2: un automóvil de costo mediano y tamaño mediano, diseñado como un vehículo familiar para todos los propósitos.

-Concepto 3: un compacto informal, de costo mediano, que atrae a los jóvenes.

-Concepto 4: un subcompacto económico que atrae a las personas conscientes que desean una transportación básica, un costo bajo de combustible y un nivel bajo de contaminación.”

*-Prueba del concepto:*

Según Kotler y Armstrong:

La *prueba del concepto* implica someter a examen los conceptos de nuevos productos con grupos de consumidores meta . Los conceptos se pueden presentar en forma simbólica o física a los consumidores. He aquí, en palabras, el concepto 1 :

Un subcompacto eficiente, divertido para conducir y que funciona con energía eléctrica, con asientos para cuatro personas. Excelente para ir de compras y visitar a los amigos. Su operación cuesta la mitad de aquella de los automóviles impulsados por gasolina. Su velocidad máxima es de 130

km por hora y no es necesario recargarlo antes de 145 km. Está totalmente equipado y su precio es de 18.000 dólares (Kotler y Armstrong, 1998, p.289).

En el caso de algunas pruebas de concepto, tan sólo una descripción en palabras o imágenes podrían ser suficientes, aunque una presentación más concreta y física del concepto incrementa la confiabilidad de las mismas.

Según Kotler y Armstrong (1998), los mercadólogos cada vez se están esforzando más para hacer las pruebas de concepto lo más reales posibles para los consumidores.

Luego de exponer el concepto, se pregunta a los consumidores su reacción ante él y se les pide que llenen un breve cuestionario. Las respuestas del mismo ayudarán a la compañía a decidir cuál es el concepto con el atractivo más poderoso. Por ejemplo, señalan los expertos Kotler y Armstrong (1998), la última pregunta del cuestionario se refiere a la intención de compra del consumidor. Supongamos que el 10% declararon que “definitivamente” lo comprarían y que 5% respondió que “tal vez”. Esas cifras podrían proyectarse, entonces, a toda la población del grupo meta, con el fin de calcular el volumen de ventas, a pesar de que incluso así el cálculo es incierto, porque las personas no cumplen siempre sus intenciones. A continuación, se muestra una lista de preguntas para la prueba del concepto de automóvil eléctrico de Kotler y Armstrong (1998, p.289):

1. ¿Comprende usted el concepto de un automóvil eléctrico?

2. ¿Cree usted en lo que se afirma acerca del desempeño del automóvil eléctrico?
3. ¿Cuáles son los principales beneficios del automóvil eléctrico, en comparación con un automóvil convencional?
4. ¿Qué mejoramientos sugeriría usted en las características del automóvil?
5. ¿Para qué empleos preferiría usted un automóvil eléctrico a uno convencional?
6. ¿Cuál sería el precio razonable que se podría cobrar por un automóvil eléctrico?
7. ¿Quién participaría en su decisión de comprar un automóvil de este tipo?  
¿Quién lo conduciría?
8. ¿Compraría usted un automóvil así? (definitivamente sí, es probable, tal vez no, definitivamente no).”

#### *4. Desarrollo de la estrategia de mercadotecnia*

Kotler y Armstrong (1998), afirmaron que luego de haber encontrado el concepto más adecuado, debe diseñarse una estrategia de mercadotecnia inicial para introducir el producto al mercado.

La *exposición de la estrategia de mercadotecnia*, según los autores, consta de tres partes:

La primera describe al mercado meta, el posicionamiento planificado para el producto, y las ventas, la participación de mercado y las metas de utilidades para los primeros años. Kotler y Armstrong (1998), ejemplificaron esta afirmación:

El mercado meta se compone de los hogares que necesitan un segundo automóvil para ir de compras, hacer mandados y visitar a los amigos. El automóvil se posicionará como más económico en lo que concierne a su compra y su operación y más divertido de conducir, que los automóviles que en la actualidad están disponibles para este mercado. La meta de la compañía será vender 200.000 automóviles el primer año, con una pérdida de no más de 30 millones de dólares. El segundo año, la compañía tratará de vender 220.000 automóviles y de obtener una utilidad de 50 millones de dólares (p. 291).

La segunda parte de la exposición de la estrategia mercadológica resume el precio planificado del producto, la distribución y el presupuesto de mercadotecnia para el primer año:

El automóvil eléctrico se ofrecerá en tres colores y tendrá características opcionales de aire acondicionado y automático. Se venderá a un precio al detalle de 18.000 dólares, con un descuento de 15% de la lista de precios para los distribuidores. Los distribuidores que vendan más de diez automóviles al mes obtendrán un descuento adicional de 5% en cada automóvil que vendan ese mes. Un presupuesto publicitario de 20 millones de dólares se dividirá en partes iguales entre la publicidad nacional y local. La publicidad hará hincapié en la economía y la diversión del automóvil. Durante el primer año, se gastarán 100.000 dólares en investigación de

mercado, para averiguar quiénes están comprando el automóvil y determinar sus niveles de satisfacción (Kotler y Armstrong, 1998, p. 292).

La tercera parte de la estrategia de mercadotecnia describe las ventas esperadas a largo plazo, las metas de utilidades y la estrategia de la mezcla de mercadotecnia:

GM pretende capturar con el tiempo 3% de participación del mercado automotriz total y obtener unas utilidades del 15% después de impuestos sobre su inversión. Para lograrlo, la calidad del producto empezará a un nivel elevado y mejorará a lo largo del tiempo. El precio aumentará el segundo y tercer años, si la competencia lo permite. El presupuesto total de la publicidad aumentará cada año alrededor del 10%. La investigación de mercados se reducirá a 60.000 dólares anuales después del primer año (Kotler y Armstrong, 1998, p. 292).

##### *5. Análisis de negocios*

Una vez decididos cuáles serán el concepto del producto y su estrategia de mercadotecnia, puede evaluarse lo atractivo de la propuesta desde el punto de vista de negocios. Debe averiguarse si el nuevo producto satisfará los objetivos de la compañía, por medio de sus ventas, costos y proyecciones de utilidades. Si lo hace, el producto puede avanzar a la siguiente etapa de desarrollo.

Para realizar una proyección de ventas debe estudiarse la historia de productos similares y hacerse una encuesta de opiniones del mercado. Para evaluar los riesgos deben establecerse las ventas mínimas y máximas.

Luego del pronóstico de ventas, se calculan los costos y la utilidades esperadas, incluyendo los gastos de mercadotecnia, investigación, desarrollo, fabricación, contabilidad y finanzas.

Toda esta información es utilizada luego para analizar el atractivo financiero del producto.

### *6. Desarrollo del producto*

Según Kotler y Armstrong (1998), hasta esta fase puede haber existido sólo una descripción verbal o diseño tentativo del producto, pero luego de haber superado la prueba comercial, se pasa a desarrollar completamente el mismo. El proyecto se convierte en un producto físico y se revela la factibilidad del mismo. Esta etapa implica un gran riesgo de inversión.

Se espera diseñar un prototipo que satisfaga las necesidades de los clientes y los motive, con una rápida producción y costos bajos. Este prototipo debe poseer las características funcionales requeridas y transmitir las características psicológicas pretendidas. Su desarrollo puede llevar días, semanas, meses o incluso años, y se someten a rigurosas pruebas funcionales, tanto de laboratorio como de campo, para asegurar un desempeño efectivo.

### *7. Mercado de prueba*

El mercado de prueba proporciona al mercadólogo una experiencia con el producto, antes de incurrir en los elevados costos de una introducción total.

Permite que una compañía pruebe el producto y todo su programa mercadotécnico, es decir, su estrategia de posicionamiento, publicidad, distribución, determinación de precios, marca y envasado, así como los niveles de presupuesto.

El tamaño necesario del mercado de prueba varía con cada nuevo producto, y debe analizarse con detenimiento. Si el tiempo necesario para realizar una prueba de mercado es muy grande, podría otorgarse a los competidores ciertas ventajas, además de generarse enormes gastos. Por el contrario, si los costos de desarrollo e introducción son muy bajos o cuando la gerencia ya confía en un nuevo producto, la compañía puede desarrollar sólo una pequeña muestra, e incluso ninguna.

Generalmente no se prueban las simples extensiones de líneas o las copias de otros productos existentes.

Con respecto a los costos, Kotler y Armstrong (1998) afirmaron: “Los costos del mercado de prueba pueden ser elevados, pero a menudo son pequeños cuando se comparan con los costos de cometer un gran error (p. 294).”

#### 8. Comercialización

El mercado de prueba proporciona la información suficiente para tomar la decisión de introducir o no el nuevo producto en el mercado. Si se sigue adelante con la comercialización, los costos serán más elevados.

En esta etapa debe decidirse cuál es el momento oportuno para introducir el producto, y en dónde lanzarlo (un solo lugar, una región, mercado nacional o internacional, etc.).

Las compañías que cuentan con la confianza, el capital y la capacidad necesaria para lanzar al mercado un nuevo producto a nivel nacional e internacional, son muy pocas. Más bien desarrollan un *despliegue del mercado* a lo largo del tiempo.

### **8.3. Etapas del proceso de desarrollo de nuevos productos, de William Stanton, Michael Etzel y Bruce Walker**

Según Stanton, Etzel y Walker (1996), un nuevo producto se desarrolla de forma óptima a través de una serie de seis etapas estructuradas. Los autores señalaron que en comparación con un desarrollo no estructurado, el desarrollo formal ofrece beneficios como niveles más altos de éxito, mayor satisfacción del cliente y una obtención más satisfactoria de los objetivos de tiempo, calidad y costos. En cada etapa se debe decidir si se pasa a la siguiente, si se abandona el producto o si se debe buscar más información.

#### *1. Generación de ideas relacionadas con el nuevo producto*

Debe diseñarse un sistema que estimule y reconozca las ideas dentro de la organización, y que permita evaluarlas en poco tiempo. También debe alentarse a los clientes para que propongan innovaciones, ya que la idea es el origen del nuevo producto.

#### *2. Selección de ideas*

Se evalúan las ideas relativas a nuevos productos para determinar cuáles merecen ser estudiadas con mayor profundidad.

#### *3. Análisis comercial*

Las ideas que logran superar la fase de selección se amplían y convierten en propuestas de negocios. Por lo tanto, en esta fase deben identificarse (Stanton et al., 1996): (a) Las características del producto, (b) la estimación de la demanda del mercado, la competencia y la rentabilidad del producto, (c) un programa para desarrollar el

producto, y (d) la asignación de responsabilidades para proseguir el estudio de factibilidad.

#### *4. Creación de prototipos*

Si los resultados del análisis comercial son favorables, se elabora un prototipo del producto. en el caso de bienes se fabrica una pequeña cantidad de ellas con las características señaladas, se aplican las pruebas de laboratorio y otras evaluaciones técnicas para determinar si conviene crear el producto.

#### *5. Pruebas de mercado*

A diferencia de las pruebas internas realizadas durante el desarrollo del prototipo, se evalúa el producto con una muestra de los usuarios reales.

Con frecuencia se requiere en esta etapa del desarrollo de productos, el marketing de pruebas, que consiste en poner a la venta un determinado número de unidades en una pequeña región geográfica. Los resultados de las ventas y las repeticiones compra, son observados por la compañía. El diseño y los planes de producción deben ajustarse teniendo en cuenta los resultados de esta prueba, y en base a ellos se tomará también la decisión definitiva sobre la introducción del producto.

#### *6. Comercialización*

Se planean y se ponen en práctica finalmente los programas de producción y marketing a gran escala. Si bien hasta esta etapa se tenía el control absoluto del producto, al entrar el éste en su ciclo de vida, queda a merced del ambiente externo.

Stanton et al. (1996), acotaron con respecto a este proceso de desarrollo de nuevos productos que las tres primeras etapas son las menos costosas y las decisivas en

cuanto a ideas. Tienen además la finalidad de identificar el momento adecuado para introducir el producto en el mercado. Las etapas posteriores, por el contrario, se tornan más costosas en cuanto a la inversión y a los recursos humanos necesarios para llevar a cabo las tareas requeridas.

Algunas compañías suelen omitir algunas etapas del proceso de desarrollo, sobre todo las de prueba, debido a que quieren entrar en el mercado antes que la competencia. El problema de esta decisión radica en el hecho de que si no se realizan., no se conocerán las reacciones del público ante el producto propuesto, lo que podría ocasionar enormes pérdidas al tener contacto con el mercado.

#### **8.4. Organización del proceso de desarrollo de nuevos productos, de Jean-Jacques Lambin**

##### *1. La búsqueda de ideas de nuevos productos*

Lambin (1995), coincidió con la mayoría de los autores en materia de nuevos productos, en que el proceso de desarrollo de la innovación empieza por la búsqueda de ideas, pero criticó la forma en que la mayoría las encuentra basándose simplemente en las fuentes internas y externas de la empresa. Según el autor, esta corriente es muy empírica, y la tasa de mortalidad de esas ideas es bastante elevada. Por lo tanto, recomendó alimentarse regularmente con nuevas ideas, con un enfoque proactivo, más que reactivo, estimulando su generación.

Para tal objetivo, Lambin (1995) destacó dos grupos de métodos que facilitan la generación de nuevas ideas: (a) Los métodos de análisis funcional, (b) los métodos de estimulación de la creatividad, y (c) los métodos dirigidos directa o indirectamente a los compradores y/o a los consumidores. Cualquiera que sea el enfoque adoptado, es importante crear las condiciones que favorezcan la ruptura en relación a las ideas y de las concepciones anteriores, bien sea mediante un enfoque sistemático o bien por la creatividad.

- ***Los métodos de análisis funcional:*** Pretenden identificar posibles mejoras y descubrir problemas insatisfechos o mal resueltos por los productos existentes. Se apoyan en el análisis sistemático, ya sea de los problemas de uso del producto o por las características del mismo.

*El análisis de los problemas* parte de la observación del comportamiento del usuario del producto, para identificar los problemas que encuentra en su uso.

El *método de inventario de características* tiene el mismo objetivo, pero en lugar de partir del examen de la utilización del producto por parte del usuario, se basa de las características mismas del producto. El método consiste en establecer una lista de los principales atributos y modificarlos después, buscando una nueva compilación susceptible de desembocar en una mejora.

El *análisis morfológico* identifica las dimensiones más importantes de un producto y seguidamente examina dos a dos las relaciones entre cada dimensión, con el fin de descubrir nuevas combinaciones interesantes. Las dimensiones son confrontadas dos a dos, en cada una de sus manifestaciones. La reflexión se lleva a cada combinación, en la cual se evalúa el valor potencial como nuevo producto.

- *Búsqueda de ideas con grupos de creatividad*: Domina la creatividad, más que el análisis sistemático. Los métodos susceptibles de estimular la creatividad pueden ser agrupados en dos categorías: métodos intuitivos y racionales.

Los *intuitivos*, puestos en funcionamiento en los grupos de creatividad, se basan esencialmente en la imaginación y la intuición, apoyándose en la hipótesis de que un grupo de individuos es más creativo que una persona aislada, debido a los efectos de una sinergia grupal. Forman parte de este método los *brainstorming* y la *sinéctica*.

El *brainstorming* reúne de 6 a 10 personas de experiencia y formación muy variada, a quienes se les especifica el objetivo de generar el mayor número de ideas de un tema concreto, sin evaluar su interés.

La *sinéctica*, por su parte, es un método inspirado en el *brainstorming* que aborda indirectamente el tema planteado. La hipótesis es que las costumbres adquiridas impiden una visión verdaderamente nueva del problema con el cual se está familiarizado. Hay que alejarse del problema y efectuar un rodeo creativo antes de volver a él desde otra dirección. Una vez traspasado el problema a universos diferentes,

pero relacionados entre sí, se está entonces en mejor disposición de buscar analogías y a proponer ideas que tienen más posibilidades de ser realmente nuevas.

- *Utilizar los clientes como fuentes de ideas:* Consiste en tomar como punto de origen las ideas de los clientes para desarrollar nuevos productos. Lambin (1995), afirmó que este método generalmente se aplicaba en los sectores industriales, ya que en los de consumo la iniciativa, y por lo tanto las ideas, parten del productor.

## 2. Tamizado de ideas

Según Lambin (1995), esta etapa consiste en eliminar ideas de productos poco atractivas o incompatibles con los recursos y objetivos de la empresa. Se analizan rápida, internamente y a un bajo costo, con poca profundidad, los proyectos que merecen un estudio más profundo y eliminan los que no son explotables. Un método simple y eficaz es el de la tabla de evaluación, cuyos principios son los siguientes (Lambin, 1995):

- Se recuentan exhaustivamente los factores del éxito en cada función: marketing, finanzas, producción, investigación y desarrollo.
- Cada factor o grupo de factores se evalúa en función a su importancia relativa.
- Se califica (mediante un sistema de puntuación) cada uno de los factores del nuevo producto, usando el apoyo del juicio de expertos.
- Se elabora un índice de resultados, que resuma las evaluaciones.

El objetivo de este procedimiento es asegurar que todos los factores importantes hayan sido considerados sin privilegiar uno u otro y, por otra parte, velar por el cumplimiento de los objetivos y restricciones de la empresa.

## 3. Desarrollo del concepto de producto

Deben concretarse las ideas de producto que han sobrevivido a las evaluaciones preliminares. Según Lambin (1995), un *concepto de producto* puede definirse como sigue:

“Una descripción, preferentemente escrita, de las características físicas y perceptivas del producto final considerado y la promesa que constituye para un grupo concreto de usuarios (p. 385)”.

El acento se pone en las ventajas que aporta el producto a los usuarios potenciales. Una misma idea puede desembocar en varios conceptos. Definir el concepto obliga a la empresa a elegir una opción, teniendo en cuenta los objetivos perseguidos.

Una definición clara y precisa del concepto del producto es importante por varias consideraciones (Lambin, 1995):

- Frente a la dirección general de la empresa el concepto describe el posicionamiento buscado por el nuevo producto y precisa así la importancia de los medios a poner en funcionamiento para alcanzar el resultado esperado.
- El concepto del producto constituye en cierto modo el conjunto de condiciones para el departamento de investigación y desarrollo, encargado de analizar la viabilidad técnica del proyecto.
- La descripción de la promesa (ventajas aportadas al usuario), constituye igualmente el pliego de condiciones para la elaboración del *copy-stratégie*, plataforma publicitaria para la agencia de publicidad encargada de comunicar al mercado las cualidades distintivas del producto.

Así pues, el concepto de producto define el mercado de referencia en el cual el producto deberá ser posicionado. En esta perspectiva son cuatro las cuestiones a examinar (Lambin, 1995, p. 386):

- ¿Cuáles son los **atributos** o especificaciones a los cuales los compradores potenciales reaccionan favorablemente?
- ¿Cómo son percibidos los **productos competitivos** en relación a estos atributos determinantes?
- ¿Qué  **nicho** puede ocupar el nuevo producto teniendo en cuenta las expectativas del grupo de compradores considerado y las posiciones mantenidas por la competencia?
- ¿Cuál es el mejor conjunto de **medios de marketing** a utilizar para lograr el posicionamiento buscado?

La respuesta a estas cuestiones supone la existencia de una cuidadosa segmentación del mercado, de manera que pueda procederse a una primera estimación cifrada del tamaño del mercado potencial.

Según Lambin (1995), debe tomarse también en cuenta el hecho ecológico (normas ambientales, materias reciclables, etc.), desde el mismo inicio del desarrollo del producto.

##### 5. Los test del concepto de producto

Según Lambin (1995):

“El test del concepto del producto es la primera inversión (además del tiempo) que la empresa debe considerar en el proceso de desarrollo. Se trata de someter la descripción del concepto a un grupo de usuarios potenciales para medir el grado de aceptación (p. 387).”

La descripción del test de concepto puede hacerse de dos maneras: bajo una forma neutra, o bajo la forma de un anuncio publicitario ficticio representando el nuevo producto como si se tratara de uno existente. Lambin (1995) afirmó que la más fácil de realizar es la primera, además de que evita la influencia del elemento creativo de un anuncio. Como contraparte, el anuncio publicitario tiene la ventaja de reproducir mejor la atmósfera de compra del producto, haciendo al test más realista.

Lambin (1995) agregó que debe tratarse de hacer el test lo más realista posible, y asegurarse de que la persona interrogada comprenda bien el concepto y sus características. Comentó también que las ilustraciones, fotografías o videos pueden ser sumamente útiles.

### *5.1 Organización de un test de concepto*

Según Lambin (1995), para realizar la prueba del concepto, deben reunirse de 20 a 50 personas pertenecientes al grupo de consumidores meta, y se les presenta, en diapositivas o video, la idea del producto. Luego se le pide al público que reaccione ante el concepto y sus atributos, apoyándose en una serie de preguntas, tales como (Lambin, 1995, p. 388):

- ¿El concepto es claro y fácil de comprender?

- ¿Ve las ventajas del producto frente a los productos de los competidores?
- ¿Cree realmente en estas ventajas?
- ¿Prefiere este producto frente a los de los competidores?
- ¿Compraría este producto?
- ¿Corresponde el producto a una necesidad real?
- ¿Quién utilizará o consumirá el producto?

La pregunta clave es, según Lambin (1995), la que hace referencia a las intenciones de compra. Un total de respuestas positivas, agrupando las intenciones como “ciertas” y “probables”, debe ser superior al 60%. De lo contrario, se considera como insuficiente, al menos en los sectores de consumo, explicó Lambin (1995).

Un test de concepto, por su parte, debe aportar las siguientes informaciones (Lambin, 1995, p.388):

- Una medida del **interés** del encuestado para el concepto propuesto y una explicación de este interés.

- Una identificación de los **atributos** o de las características preferidas y de las menos preferidas.

- Una medida **comparativa** de preferencia, es decir, una preferencia expresada en relación a otras marcas o productos competitivos ya utilizados y las razones de estas preferencias.

- Una indicación de **precio** que la persona interrogada estará dispuesta a pagar por el nuevo producto.

- Una medida de la **intención de compra** del producto a un precio dado.

- Toda información útil para mejor definir el **posicionamiento percibido** del producto por el encuestado.

Los resultados de un test de concepto, sin embargo, deben ser interpretados con prudencia, sobre todo cuando se trata de nuevos conceptos, ya que se pide a los consumidores que expresen su interés por un producto que ellos no han visto, ni utilizado jamás. Las personas pueden expresar intenciones de compra positivas, simplemente por curiosidad, cuestiones de modernismo, o por necesidad de variación con respecto al producto. Por eso, las puntuaciones de intención tienden a sobreestimar la tasa real de aceptación.

Por el contrario, los test de concepto de producto que se apliquen a consumidores ya familiarizados con los mismos, tienden a subestimar el nivel real de aceptación.

Lambin (1995), mencionó un experimento realizado por Tauber, en 1973, como solución a este problema. Dicha investigación sugirió correr las puntuaciones de intención con medidas de convicción de los entrevistados en cuanto al grado real de novedad de la ventaja aportada por el nuevo producto. Para ello se propusieron ocho conceptos de nuevos productos de alimentación a 2.000 entrevistados, en donde se observó que todas las personas convencidas de la novedad de la promesa expresaron intenciones de compra positivas. Igualmente, un porcentaje importante de personas no

convencidas se expresó a favor, lo cual sugirió que la muestra no sentía realmente una necesidad real del producto, sino que se pretendía probarlo por curiosidad.

Por lo tanto, una estimación más confiable acerca de la aceptación del producto, lo se constituye cuando un porcentaje de entrevistados responde positivamente a ambas preguntas, es decir, que manifiestan una intención de compra positiva y que están convencidos de que le producto responde a una necesidad insatisfecha.

A la prueba del concepto de producto, si el resultado es favorable, le sigue el lanzamiento al mercado del producto definitivo, pero el autor (Lambin, 1995) lo considera otro proceso. En él, se formularán previsiones sobre las curvas de penetración en el mercado, los objetivos y sobre el plazo en el que las metas de rentabilidad serán alcanzadas, teniendo en cuenta los esfuerzos de marketing para mantener el nuevo producto.

## **9. Organización de un proceso de desarrollo de nuevos productos**

Para dirigir y coordinar el conjunto de procesos de la innovación, Lambin (1995) enumeró algunas de las estructuras de organización más utilizadas por empresas exitosas:

### **9.1. Estructuras de organizaciones funcionales**

Según Lambin (1995), un enfoque más flexible y alcanzable por toda empresa, de cualquier tamaño, es el *comité de nuevos productos* o del comité *ad hoc*, encargados de proyectos específicos.

El *comité permanente de nuevos productos* se reúne aproximadamente una vez cada mes para organizar el diálogo entre las distintas funciones y dirigir el proceso de

desarrollo de un nuevo producto desde la generación de la idea hasta su lanzamiento al mercado.

El *grupo ad hoc* o *adventure team* es un equipo constituido especialmente para un propósito en específico, por miembros de distintos departamentos, que durante un tiempo abandonan sus funciones para concentrarse en la creación de una nueva idea.

Cualquiera que sea la estructura adoptada, lo importante es que exista una **estructura receptiva de ideas de nuevas actividades**.

## 9.2 Proceso de desarrollo secuencial

Este procedimiento consiste en una serie de etapas sucesivas en el desarrollo del proyecto, desde la generación de la idea hasta la comercialización, pasando por el concepto, el prototipo y el test de mercado, y fue puesto en evidencia por el estudio de Bozz, Allen y Hamilton, en 1982 (Lambin, 1995).

El principal mérito de este proyecto de múltiples niveles es el de someter al proyecto a una evaluación de su viabilidad en cada etapa, antes de pasar a las siguiente que implica mayores riesgos y gastos financieros importantes, reduciendo así la tasa de fracaso de los nuevos productos.

Pero a pesar de estas ventajas, el desarrollo secuencial presenta algunos inconvenientes:

- No facilita en sí mismo la integración de diferentes funciones, puesto que cada una pasa el proyecto a la siguiente, solamente una vez cumplido su cometido.

- El paso a la etapa siguiente únicamente se hará cuando todas las exigencias se cumplan, por lo que un retraso en cualquiera de las fases bloqueará la totalidad del proceso.
- Se requiere un largo período de tiempo para su desarrollo, en relación con el rápido cambio del mercado y la tecnología actualmente.

### 9.3 El proceso de desarrollo en paralelo

Sugerido por Takeuchi y Nonaka, en 1986, este proceso se inspira en las prácticas japonesas. La organización de este proceso gira en torno a un equipo interfuncional de individuos que organizan su trabajo con total independencia, desde el estadio de la idea hasta la comercialización, más que una evolución rígida (Lambin, 1995).

El autor ilustró esta definición con el siguiente ejemplo:

“En comparación con el proceso secuencial, en lugar de una carrera de relevos donde se pasa el testigo, se trataría más de un partido de rugby, donde todo el equipo está participando (Lambin, 1995, p. 378). “

Lambin (1995) enumeró las ventajas más importantes de esta forma de organización:

-Permite una mejor *coordinación interfuncional*, porque cada función está asociada y afectada por todo el conjunto del proceso.

-Pueden manejarse distintas *actividades de manera conjunta*, acelerando el proceso.

-Cada actividad está *mejor controlada*, porque determina las otras actividades que dependen directamente de ella.

-Debido al trabajo más intensivo y la coordinación resultante, se consiguen *ganancias de tiempo* más apreciables.

#### **9.4 Aceleramiento del desarrollo del nuevo producto**

Según Kotler y Armstrong (1998), el desarrollo secuencial del producto ayuda a controlar proyectos complejos y arriesgados, pero también puede ser peligrosamente lento, lo que puede costar a la compañía la pérdida de mercado en relación a la competencia.

Hoy en día (Kotler & Armstrong, 1998), muchas compañías han abandonado este método secuencial por el del desarrollo simultáneo del producto, también llamado como desarrollo paralelo (Lambin, 1995), debido a la mayor rapidez y flexibilidad que proporciona este último. De este modo, los departamentos de las compañías que utilizan este enfoque simultáneo, solapan los procesos del desarrollo de nuevos productos para ahorrar tiempo e incrementar la efectividad.

## EL DISEÑO DE LA COMUNICACIÓN DIGITAL

El diseño de la *comunicación digital* explora las posibilidades expresivas, estéticas y comunicativas del lenguaje audiovisual, para organizar la información de manera no lineal, aprovechando el potencial de los medios interactivos digitales. (Orihuela & Santos, 1999).

Según Orihuela & Santos (1999), el término de *diseño* en el contexto de la *comunicación digital*, debe entenderse como el proceso de concepción de una obra para su posterior producción.

Los autores afirmaron que la *comunicación digital*, ha diluido la frontera entre los medios tradicionales y ha favorecido al lenguaje audiovisual, como Lingua franca de nuestra cultura.

Con relación a las nuevas tecnologías de comunicación, y en especial Internet, Jungbauer (2001), (<http://www.bitniks.es/bn/revista9/disenio.html>2001), comentó que en un principio se pensaba que cualquiera podría tener el mismo éxito que las grandes empresas o las personalidades famosas, con tan sólo estar presentes en la Web. Sin embargo no fue así, ya que para lograr el éxito en un proyecto de *comunicación digital*, se debe ser muy creativo en el diseño de la información, debido a que lo más importante es maquetear una información para llamar la atención.

### 1. Géneros de la comunicación digital

Según el contenido del proyecto de comunicación, y su forma narrativa, Orihuela y Santos (1999), establecieron cinco tipos de géneros, entre los que se encuentran: ficción, información, educación, promocional y expresión artística.

**2.1 Ficción:** Se refiere a obras destinadas al entretenimiento, donde se presenta un universo posible y una serie de personajes. El usuario puede tomar gran cantidad de decisiones tales como elegir ciertas trayectorias, definir o asumir personajes, explorar diferentes mundos y en ocasiones, participar dentro de la trama, resolviendo algún problema o superando alguna dificultad.

**2.2 Información:** Son proyectos de carácter periodístico. Entre ellos se pueden encontrar las versiones electrónicas de los medios analógicos de comunicación o nuevos medios creados exclusivamente para soportes digitales; sistemas de información que carezcan de carácter narrativo, como bases de datos electrónicas; obras de consulta alfabética o temática; proyectos documentales o de divulgación científica; guías interactivas; catálogos; directorios; y obras de referencia, entre otras.

**2.3 Educación:** Estos sistemas son diseñados para fines de enseñanza y aprendizaje. Entre ellos se encuentran las universidades virtuales; los cursos a través de Internet; los materiales de apoyo a la enseñanza; los museos virtuales; las enciclopedias y las guías temáticas.

**2.4 Promocional:** Estos proyectos buscan reforzar o crear la imagen pública de una institución o empresa, anunciar la venta de productos o servicios y facilitar la promoción de profesionales independientes. Dentro de este género se encuentran las aplicaciones publicitarias o propagandísticas y las páginas web institucionales, entre otras.

**2.5 Expresión artística:** Son proyectos que utilizan el potencial de los soportes digitales y su lenguaje asociado para crear obras estéticas. Se caracterizan por ser experimentales vanguardistas e innovadores. Las áreas en las cuales se desarrollan generalmente son: música, fotografía, literatura, danza, entre otras manifestaciones de arte digital.

## 2. Medios Digitales

### 2.1 Los medios no son el mensaje

Se entiende tradicionalmente por *medio*, el canal o vehículo capaz de transportar los signos codificados de un mensaje. Estos canales o medios artificiales son aparatos que pueden codificar, transportar y decodificar un mensaje por sistemas no naturales de codificación. Poseen características específicas que obligan a elegir un código y a utilizarlo en forma conveniente, y es por ello que inciden de alguna manera en la elaboración y adaptación del mensaje que transportan; es decir, la forma del mensaje se adapta según el medio o canal que lo transmite (Pascuali, 1990).

El especialista venezolano en Teoría de la Comunicación, Antonio Pasquali (1990), dijo que los adelantos tecnológicos en los medios, con todos los beneficios que han aportado, no han alterado el proceso de comunicación humana. Lo único que ha variado es el medio de transporte, la codificación intermedia y el alcance del mensaje: “Las nuevas tecnologías sólo han expandido una función, la de comunicarse, que es esencial, permanente e inherente a la naturaleza social del hombre” (p.36).

Afirmó este autor que el *medio* no es ni la comunicación ni el mensaje, y que únicamente cumple una limitada e importante función dentro de la relación de comunicación.

### 2.2 Los medios digitales y sus características

En los medios digitales existe la tentación de embellecer los proyectos de comunicación con la tecnología de vanguardia. Sin embargo, demasiado ruido puede confundir al individuo receptor y hacer que el contenido pierda su importancia. Cualquier elemento que se incluya dentro del proyecto debe siempre apoyar y reforzar el contenido principal (Davis & Merritt, 1999).

Orihuela y Santos (1999), definieron los *medios digitales* como aquellos que representan la información en sus distintos formatos (texto, audio, imagen, animación o video) como conjuntos discretos de valores numéricos o bits. Este tipo de medios utilizan para su almacenamiento y distribución, soportes on-line (conformados por Internet e intranets) y soportes off-line, entre los que se encuentran DVD, CD ROM, o cualquier sistema de almacenamiento en disco.

Los *medios digitales* poseen importantes ventajas frente a los analógicos, ya que la tecnología digital tiene una gran resistencia al ruido en la transmisión y duplicación de datos, por lo que la información digital tiene el potencial de una existencia eterna. (Rosch, 1996).

Los medios de comunicación masivos tradicionales (prensa, radio y televisión) contaron hasta comienzos de 1990, con el monopolio de la difusión pública de la información. Sin embargo, el crecimiento paulatino de Internet ha ido modificando esta situación, ya que cualquier usuario de la Red tiene a su alcance una poderosa herramienta de acceso y distribución masiva de información. (Orihuela & Santos, 1999).

Rosch (1996), dijo que el CD ROM permite tener acceso inmediato a 650 MB (ver p.) de datos disponibles. Comentó que los observadores más optimistas consideran que ese valor es equiparable a la cantidad de 325.000 páginas de texto, lo que equivale a varios cientos de libros, pero los observadores más realistas saben que un proyecto de comunicación digital no se compone únicamente de texto, sino también de otra gran cantidad de elementos que ocupan espacio en el disco, por lo que afirmaron que sería imposible incluir 1.000 libros en un solo CD.

En cuanto a Internet, se trata de un mercado que se encuentra en plena explosión. El número de sitios web se duplica cada seis meses; esta velocidad de expansión de la

---

información digital genera incertidumbre por la dificultad de prever lo que vendrá en un futuro. (Orihuela & Santos, 1999).

Actualmente en Internet existe una gran limitación en la comunicación de datos, por lo que la interactividad y multimedia que se pueden aportar para un desarrollo en este tipo de soporte on-line, es considerablemente inferior a un CD ROM o a un punto de información. Sin embargo, el desarrollo técnico de este medio no ha llegado a su fin, y evidentemente esta herramienta de comunicación es la orientación del futuro inmediato (Burgos & De-León, 2000).

Orihuela y Santos (1999), realizaron una comparación entre los dos tipos de soportes que se pueden utilizar en proyectos de comunicación digital (Ver Tabla 4) y comentan que la elección de uno de ellos o la mezcla de ambos, dependerá de las características del proyecto.

Señaló Rosch (1996), al igual que los autores anteriormente mencionados, que la actualización de los contenidos de un CD ROM requiere una nueva edición. En este aspecto, el CD es similar a los libros convencionales, los cuales sacan una nueva edición aproximadamente cada año. A pesar de que esta obsolescencia es inevitable, en multimedia existen alternativas. Si se combinan la distribución del CD con las comunicaciones en línea, será posible mantener actualizados los contenidos. La unión de ambos sistemas permite obtener el mayor provecho de cada uno de ellos: la enorme capacidad de almacenamiento que ofrecen los CD's y la actualización de los contenidos a través de la red que pueden ser almacenados en el disco duro.

**Tabla 4: Ventajas e inconvenientes de los soportes off-line y on-line**

<b>Características</b>	<b>Soportes off-line</b>	<b>Soportes on-line</b>
Transporte	Pleno	Depende del acceso
Capacidad de almacenamiento	Limitada	Ilimitada
Actualización de contenidos	Exige nueva edición	En tiempo real
Transparencia de uso	Mayor	Menor
Velocidad de acceso	Mayor	Menor
Disponibilidad de la tecnología	Ordenadores multimedia	Ordenadores conectados
Coste de la difusión	Estampado de copias	Hospedaje de página
Interactividad con y entre usuarios	Nula	Plena

Nota. Tomado de Orihuela & Santos , 1999, p.58.

### **3. Características de la comunicación digital**

Según Orihuela y Santos (1999), la comunicación en soportes digitales se caracteriza por la integración de varios formatos de información bajo un mismo soporte, término que se conoce como *multimedia*, y la posibilidad de articular la información de manera no lineal, exigiendo la participación del usuario para acceder a dicha información, lo que se denomina *interactividad*.

### 3.1 Multimedia

“Multimedia es cualquier combinación de texto, arte gráfico, sonido, animación y video que llega a Ud. por computadora u otros medios electrónicos. Es un tema presentado con lujo de detalles (...) estimula los ojos, los oídos, yemas de los dedos, y lo más importante, la cabeza.”  
(Vaughan, 1995, p.4 )

Vaughan (1995), dijo que *multimedia* se convierte en *multimedia interactiva* cuando el usuario final puede controlar ciertos elementos, y *multimedia interactiva* se convierte en *hipermedia*, cuando se proporciona una estructura de elementos ligados, a través de los cuales el usuario puede navegar.

Este autor afirmó, que para que un proyecto sea multimedia, no es necesario que sea interactivo. Puede tener una estructura lineal, es decir, que comience y termine sin que el usuario intervenga activamente en la historia. Pero también, puede tener una estructura no lineal, que surge cuando se le da el control de navegación a los usuarios para que exploren el contenido.

Winn Rosch (1996), definió multimedia de la siguiente manera:

(...) Multimedia es muy difícil de definir porque representa algo que no existe. (...) Multimedia equivale a múltiples medios y eso no existe porque multimedia es un solo elemento. Se trata de una combinación de ideas y tecnologías. Lejos de indicar una debilidad, la ausencia de una identidad singular representa la verdadera fuerza de multimedia. La combinación de elementos proporciona a multimedia su gran versatilidad (...) (p.4).

Señaló Rosch (1996), que lo más importante de multimedia es que es un excelente *medio de comunicación* para difundir información. Este sistema sobresale por encima de los otros medios ya que, por sus características, puede causar mayor impacto, resultar más emocionante y ser más divertido. Pero su valor no radica en lo deslumbrante, sino en la riqueza de su información, es decir, en el contenido de la comunicación. Sin embargo la combinación de sonidos, ilustraciones e imágenes animadas, pueden facilitar el aprendizaje si se utilizan eficazmente.

*Multimedia* es un conducto de telecomunicaciones, ya que es un recurso que permite transmitir información, compartir ideas, despertar emociones, así como observar, escuchar y comprender las ideas de los demás, afirmó Rosch (1996).

Rosch (1996), señaló que en los libros convencionales, las imágenes permanecen estáticas sobre el papel, pero con *multimedia*, se puede producir una *experiencia sensorial*.

Según este mismo autor, *multimedia* es la combinación de las expresiones técnicas más avanzadas con los conceptos básicos de la comunicación, que son el lenguaje y las imágenes.

Rosch (1996), dice que *multimedia* también es un elemento divertido y educativo, que sirve como medio de capacitación ya que presenta la información en forma muy completa y el mismo usuario decide el acceso a los contenidos de su interés. Señaló que es prácticamente imposible concebir la educación sin entretenimiento en multimedia.

### 3.1.1 Orígenes del multimedia

Según Rosch (1996), el origen del término *multimedia* es previo a la aparición de las computadoras. Este vocablo surgió dentro de las empresas, y muy poco tenía que ver con la tecnología. Se comenzó a utilizar cuando las “*presentaciones de negocios*” se hacían en un cuarto oscuro, con varios proyectores de diapositivas junto a una casetera, que reproducía el sonido mediante enormes bocinas a un gran volumen para distraer a la audiencia, con la finalidad de que pasaran desapercibidos los errores que se cometían durante estas presentaciones.

Afirmó este mismo autor, que este tipo de *experiencia multimedia* estaba reservada únicamente para actividades especiales de los directivos de las grandes organizaciones, ya que sólo las grandes compañías podían justificar el desperdicio de recursos. A pesar de que estas presentaciones resultaban a menudo aburridas y desastrosas, sirvieron para sembrar la semilla de los sistemas multimedia actuales, ya que se basaban en la idea de que una presentación que atacara varios sentidos a la vez causaría mayor impacto.

Señaló Rosch (1996), que lo que diferenció verdaderamente al multimedia de estas presentaciones, no fue la combinación de medios, sino el modo nuevo y diferente de narración.

### 3.1.2 Componentes del multimedia

Según Vaughan (1995), los componentes que conforman el multimedia son: el texto, el sonido, las imágenes, las animaciones y el video.

### 3.1.2.1 Texto

Afirmó Vaughan (1995), que es muy importante elegir cuidadosamente las palabras adecuadas para transmitir lo que realmente se quiere , tomando en cuenta que una misma palabra puede tener varios significados. Se debe tener presente que estas palabras aparecerán en los títulos, menús y ayudas del proyecto multimedia que se diseñe.

Es importante diseñar etiquetas para los títulos de pantallas, menús y botones de multimedia utilizando las palabras que tengan el significado más preciso y poderoso para expresar lo que necesita decir. Entender los sutiles matices. “¡REGRESE!” es más poderoso que “anteceda”, “sálgase” es más poderoso que “cierre”. “¡Fenomenal!” puede funcionar mejor que “La respuesta fue correcta”. (Vaughan ,1995, p. 195).

Vaughan, (1995), afirmó que las palabras y símbolos en cualquier forma o idioma son los sistemas más comunes de comunicación, y por lo tanto, indispensables en el contenido, sistemas de navegación y los menús multimedia

En cuanto a los tipos de letra, Vaughan, (1995), afirma “Un tipo de letra es una familia de caracteres gráficos que normalmente incluyen varios tamaños y estilos de letra.” (p. 196).

“Una fuente es una colección de caracteres, con un solo tamaño y estilo, que pertenecen a un tipo de letra (Vaughan, 1995, p. 196)”.

Según Vaughan, (1995), los tipos de letras más comunes son *negritas* e *itálicas*, también conocidas como *cursivas* o *bastardillas*.

En cuanto al tamaño de las letras, se expresan casi siempre en puntos (un punto es 0.138 pulgadas o cerca de 1/72 de pulgada). El tamaño de la fuente es la distancia a partir de la parte de arriba de las letras mayúsculas hasta la parte de debajo de las letras minúsculas (Vaughan, 1995).

“Helvética, Times y Courier son tipos de letra. Times de 12 puntos itálica es una fuente (Vaughan, 1995, p. 196)”.

Los tipos de letra se han categorizado universalmente utilizando los términos *con patines* y *sin patines*, provenientes del francés: *serifs* y *sans serifs*. Un *patín* es un pequeño trazo o decoración que se coloca al final de cada letra (Vaughan, 1995).

Cuando se diseña una página impresa, generalmente se utilizan fuentes *con patines* para el texto normal, porque se dice que éstos ayudan a guiar al ojo del lector a través de la línea de texto. Por el contrario, las fuentes *sin patines* se utilizan en los encabezados y en las oraciones con negritas. Sin embargo, en las computadoras la situación es totalmente diferente, ya que la resolución 72 puntos por pulgada (dots per inch, dpi) de un monitor no se puede comparar con la calidad de un papel impreso. Es por esta razón que las letras *sin patines* resultan mucho más legibles y atractivas cuando se utilizan para ser vistas en el monitor, sobre todo si tienen un tamaño pequeño. (Vaughan, 1995).

Según Vaughan, (1995), el texto en un proyecto multimedia se debe usar: (a) Para títulos y encabezados –permiten indicar de lo que se trata una zona determinada-; (b) para menús –muestran a dónde se puede ir-; (c) para navegación –muestran cómo se puede llegar- y, (d) para contenido –presentan lo que verá cuando se llegue-.

Para elegir las fuentes que utilizará, Vaughan, (1995), afirmó que:

“(…) Ud. debe ser poeta, un psicólogo de la publicidad y, también, un diseñador gráfico. Trate de sentir la posible reacción del usuario cuando vea la pantalla.” (p. 201)

A continuación se presentan algunas sugerencias para el diseño del texto, (Vaughan, 1995):

1. Una vez que se hayan seleccionado las fuentes para los mensajes, es importante pedir otras opiniones.
2. Cuando se presente texto muy pequeño, utilice la fuente más legible y sencilla que tenga disponible. Las fuentes muy decorativas suelen ser ilegibles, y por tanto, inútiles.
3. Se deben utilizar el menor número posible de tipos de letra en un mismo trabajo, Para evitar la monotonía se puede variar su peso y tamaño, utilizando itálicas y negritas donde sea conveniente.
4. Es recomendable ajustar el interlineado en los bloques de texto, ya que las líneas demasiado cercanas dificultan mucho la lectura.
5. Cambie el tamaño de la fuente según la importancia de su mensaje.
6. En encabezados de gran tamaño es importante mantener un espacio adecuado entre las letras, ya que demasiado espacio hace que el título parezca una dentadura que le faltan dientes.
7. Una manera de resaltar un tipo de letra o hacerla más legible, es explorar los diferentes colores y fondos que se le puedan incorporar.

8. El texto suavizado (anti-aliasing) fusiona los bordes de las letras con el fondo, creando una transición suave que le da una apariencia profesional.
9. Los bloques de texto centrados deben tener el menor número de líneas posible.
10. Si quiere llamar la atención, pruebe distorsionando gráficamente el texto, colocándolo dentro de una onda, una esfera, entre otras.
11. Las sombras y transparencias pueden agregar mayor legibilidad e impacto a las palabras.
12. Los encabezados deben ir rodeados de mucho espacio en blanco.

Señaló Vaughan (1995), que según estudios realizados, se ha demostrado que leer texto en una pantalla de computadora es más lento y difícil que leer el mismo texto impreso o en un libro, por lo que muchas personas prefieren incluso imprimir el material antes de forzar la vista en el monitor. El autor aconseja que si la finalidad del proyecto no es desplegar grandes cantidades de información, debe presentar al usuario sólo unas cuantos párrafos de texto, con una fuente muy legible.

Afirmó Vaughan (1995), que los *símbolos* en multimedia representan textos o palabras visuales ya que poseen significado. Estos símbolos utilizados comúnmente en las pantallas de las aplicaciones multimedia y en sistemas operativos, son llamados *íconos* ya que son representaciones simbólicas de objetos o procesos comunes.

Aunque el texto es más efectivo que las imágenes y los gráficos para transmitir un mensaje preciso a los usuarios; los dibujos, íconos, e imágenes móviles y sonidos, pueden ser más fáciles de recordar. El diseñador de un proyecto multimedia tiene la oportunidad de mezclar el texto y los íconos, para mejorar el impacto global y el valor de sus mensajes (Vaughan, 1995).

Vaughan (1995), dijo que se debe tener en cuenta, que los símbolos creados para un proyecto multimedia no son compartidos por millones de personas, a diferencia de las palabras, por lo que no se puede caer en la tentación de crear un complejo lenguaje de símbolos e íconos propios que dificulten el entendimiento del usuario. Por esta razón, el autor mencionado anteriormente, insiste que es más eficaz utilizar una combinación de íconos y texto, ya que de esta manera es posible mantener el impacto gráfico de los símbolos y al mismo tiempo, permite al usuario conocer su significado.

Entre otras recomendaciones, Vaughan (1995), señaló que no se deben exagerar los efectos especiales de los textos animados, ya que pueden resultar muy fastidiosos. También afirma que no se puede suponer que las fuentes utilizadas para un proyecto, estarán instaladas en la computadora del usuario, por lo que insiste que es necesario incluirlas junto con el software, para que de esta manera, puedan ser ejecutadas en una plataforma de hardware distinta a la plataforma en donde se creó la aplicación. Para evitar este problema, también señala que el texto puede ser convertido en mapa de bits, lo que asegura que la pantalla se verá bien siempre, independientemente de la plataforma de hardware que se utilice o las fuentes que estén instaladas.

### **3.1.2.2 Sonido**

“El sonido es simplemente una vibración que se propaga a través del aire, y que el ser humano lo recibe mediante cambios de presión dentro del tímpano, posteriormente transmitidos al cerebro mediante impulsos (Peña, 1999, p.89 )”.

Tradicionalmente, el sonido se capturaba de forma analógica, por medio de micrófonos que recogían la señal y la convertían en impulsos magnéticos (en cintas de

casete o discos de vinilo). La forma de reproducir estos impulsos era a través de un equipo que enviaba estos impulsos magnéticos a unos amplificadores (Peña, 1999).

Afirmó Peña (1999), que:

La señal del sonido se representa mediante una onda sinusoidal, que especifica las diferentes vibraciones a lo largo del tiempo. Estas ondas se componen de dos parámetros, la amplitud y la frecuencia. La amplitud representa el volumen, y la frecuencia el tono con el que percibimos el sonido, que va de 20 Hertzios a 20.000 Hertzios (p. 89).

Vaughan (1995), señaló que el sonido es probablemente el elemento de multimedia que más excita los sentidos, es un modo de hablar universal. Permite despertar diferentes sentimientos en la audiencia, y crear el ambiente adecuado para transmitir el mensaje. La manera de utilizarlo puede marcar la diferencia entre una presentación ordinaria y una con calidad profesional.

Afirmaron Davis y Merritt (1999), que el sonido en un proyecto interactivo puede cumplir diferentes papeles, tales como: lanzar información especial acerca de un tema específico, crear un ambiente adecuado, reforzar la emoción y personalidad del proyecto y rellenar un intervalo de acción mientras el usuario espera una respuestas del sistema.

## **1. La digitalización del sonido**

En este proceso, la señal de sonido es muestreada a intervalos constantes de muchos miles de veces por segundo, y es convertida en códigos binarios (que son ceros y unos). Esta conversión es definida también como una fotografía instantánea de la señal. Estas fotografías en audio se denominan *muestras*, y cuando se proyectan una

detrás de otra sobre una pantalla, el ojo humano reconstruye el movimiento debido al fenómeno de la persistencia retiniana. La cámara que captura la señal se transforma en un conversor analógico-digital (ADC), el número de imágenes por segundo se convierten en la frecuencia de muestreo, el proyector se convierte en un conversor digital-analógico (DAC), y la pantalla en un amplificador y unos altavoces (Peña, 1999).

## **2. Origen del sonido en las computadoras**

El primer computador que incorporó el sonido fue el Apple II/e, diseñado en 1978 por Steve Wozniak, el cual parecía más una máquina de escribir que una computadora. Poseía una unidad de floppy disk y disco duro externo, además de poder conectarse al televisor. Luego, en 1980 salió al mercado el ZX80 de SirClive Sinclair, con una velocidad de 3,2 megahertzios y una memoria de 1 Kbyte, obteniendo un número de ventas muy importante. En este mismo año comienzan a proliferar los videojuegos, los cuales poseían un revolucionario sistema de sonido de 8 bits. En 1990, surgen dos plataformas: Commodore Amiga y Atari ST 520, que tenían paletas gráficas de 4096 colores y sonido estereofónico de 16 bits. Con la presencia de estas máquinas tan avanzadas, las PC se vieron en la necesidad de alcanzar el nivel impuesto por éstas dos plataformas que comenzaban a robarle parte importante del mercado. Sin embargo, algunos problemas tales como la piratería, las incompatibilidades y los elevados precios, hicieron decaer el éxito de éstas máquinas (Peña, 1999).

Para 1994, los PC eran sinónimo de ordenadores totalmente compatibles, con una capacidad sonora similar a las plataformas Amiga y Atari, y con la ventaja de ser ampliables en cualquier momento a bajo coste. Por estas razones ocuparon rápidamente el liderazgo del mercado. Por otra parte, las compañías Creative Labs, Adlib, Gravis Ultrasound y Yamaha se esforzaban por acercar la calidad del sonido de los ordenadores domésticos a nivel profesional. Luego surgieron las tarjetas de sonido monoaural de 8

bits, en las PC 286 a 8 y 12 megahertzios las cuales evolucionaron rápidamente a los 8 bits en estéreo y luego a los 16 bits en estéreo (Peña, 1999).

La presión que siempre ha ejercido el mercado de los videojuegos sobre la informática, ha servido para impulsar a mejorar la calidad de la tecnología. Con los videojuegos surgieron los grandes estándares del mercado musical para los ordenadores, los formatos *WAV*, *MIDI*, *MOD*, *MP3*, *VQF* y el uso de pequeñas muestras de sonido en forma de onda, llamadas *samples*. (Peña, 1999).

Las grandes compañías de sonido han aportado su tecnología al universo multimedia de los videojuegos incluyendo los sistemas surround, el sonido espacial tridimensional, procesadores digitales de señal, Dolby Pro Logic, Dolby AC-3. De esta manera, la informática ha ayudado a acercar la tecnología al hogar (Peña, 1999).

### **3. Los formatos de sonido**

“Un formato de archivo de sonido es simplemente una metodología reconocida para organizar los bits y bytes de datos de sonido digitalizado en un archivo de datos.” (Vaughan, 1995).

Afirmó Vaughan (1995), que en las computadoras Macintosh los archivos de sonidos digitalizados pueden almacenarse como *.AIF* o *.SND*. y en Windows como archivos de onda *.WAV*.

-MIDI:

MIDI significa Interfaz Digital de Instrumentos Musicales (Musical Instrument Digital Interface). Fue una tecnología diseñada en los ochenta para establecer un

estándar entre los instrumentos electrónicos y luego entre éstos y el ordenador, que perdura hasta nuestros días. (Peña, 1999).

Desde el punto de vista técnico, el interfaz MIDI es un conector serie unidireccional capaz de transmitir 31.250 bits por segundo; un cable que va del puerto de salida del teclado musical hacia el puerto de entrada del ordenador. Cuando se pulsa una tecla del teclado musical el interfaz MIDI transporta la señal para que el ordenador identifique la tecla pulsada: cuándo se tocó la tecla, con qué fuerza, qué nota musical describía, a qué instrumento musical pertenecía (...) (Peña, 1999, p.91).

Las señales son almacenadas por la computadora como archivos con extensión MIDI. Una de las ventajas más grandes que posee este formato es que tiene un tamaño muy reducido. (Peña, 1999).

-MOD:

El formato de sonido MOD, S3M, 669, STM, FAR, entre otros, nace con la plataforma Amiga. Estos archivos llamados módulos, son creados a través de programas de música que almacenan pequeñas muestras de sonidos en forma de onda, a las cuales se les podrá aplicar efectos de reverberación o coro, entre otras modificaciones (Peña, 1999).

-WAV:

Este sistema fue creado por la empresa Microsoft en 1987 como un estándar para los archivos de sonido. Unos años más tarde, fue implantado dentro de las extensiones multimedia de Windows, y de forma definitiva en la versión 3.1 de Microsoft Windows. WAV es la contracción de Wave, que significa onda en inglés. Los archivos que poseen

este formato son síntesis de ondas de sonido reales, y por ello su calidad de reproducción es superior. (Peña, 1999).

Según Peña (1999), el inconveniente que presenta este formato es el gran espacio de almacenamiento que necesita . A pesar de ello, es muy utilizado en los estudios de post-producción digital para el tratamiento y manipulación del sonido, porque posee una elevada calidad.

-MP3:

Los formatos de compresión de audio surgen por el problema del almacenamiento, transmisión y espacio de los archivos de sonido. La compresión MPEG (Motion Picture Experts Group) comienza en 1988, y responde a tres estándares con diferentes niveles de codificación: el MPEG-1; el MPEG-2; y el MPEG-3; cada uno de ellos con un nivel distinto de codificación, el Layer-1, el Layer-2 y el Layer-3. (Peña, 1999).

Según Peña (1999), el sistema de compresión de audio más utilizado en la actualidad para la distribución digital del sonido es el sistema MPEG-1 Layer-3, mejor conocido como MP3, que surgió para transmitir sonido de alta calidad a través de Internet. Este sistema tiene la peculiaridad de ser multiplataforma, ya que es compatible con los sistemas Windows, Dos, MacOs, SGI, Unís, Linux y Amiga. En 1996, Microsoft incluyó este sistema en el Microsoft NetShow 3.0., software compresor y descompresor de audio y video para Internet, por lo que se popularizó aún más.

Peña (1995), afirma que “No es recomendable utilizar este sistema de compresión para el trabajo profesional del audio, pero sí para la exportación de maquetas que no necesitan de una elevadísima calidad, pero sí de una fidelidad y transportabilidad de sonido muy elevada” (p.97).

-VQF:

Es un nuevo formato de compresión de Yamaha, desarrollado por Twin VQ Technology, con una calidad mucho mayor a la del formato MP3. (Peña, 1999).

### 3.1.2.3 Imágenes

La pantalla de la computadora es el lugar donde el usuario realizará la conexión primaria con el contenido del proyecto (Vaughan, 1995).

Comentó Vaughan (1995), que la pantalla se puede considerar un lienzo en blanco, donde el diseñador multimedia plasmará toda su creatividad y talento para lograr convertirla en el vehículo eficaz a través del cual transmitirá un mensaje.

Davis y Merritt (1999), afirman que crear los elementos visuales dentro de un proyecto interactivo es un trabajo bastante difícil, ya que éstos deben poder comunicar ideas y mensajes. Señalan estos autores que la combinación creativa de dibujos y fotografías pueden aportar grandes beneficios al proyecto.

Vaughan (1995), señala que las imágenes fijas pueden ser de dos tipos: imágenes en *mapa de bits* (gráficos pintados) o como imágenes *vectoriales* (dibujos a secas). Los *mapas de bits* se utilizan para obtener imágenes muy realistas con muchos detalles, y las *imágenes vectoriales* para hacer figuras gráficas que se pueden expresar matemáticamente en términos de ángulos, coordenadas y distancias. Estos dos tipos de imágenes pueden grabarse en diferentes formatos de archivo y traducirse de una aplicación a otra o de una plataforma a otra.

Lograr un buen diseño es fundamental para que su proyecto resulte exitoso, ya que los usuarios juzgan la aplicación, sobre todo, por su impacto visual. (Vaughan, 1995).

## 1. Mapa de bits

“Un mapa de bits es una simple matriz de información que describe los puntos individuales que son el elemento de resolución más pequeño en la pantalla de una computadora, en otro dispositivo de despliegue o en la impresora.” (Vaughan, 1995, p.281).

Peña (1999), define un *mapa de bits*, también llamado bitmap, como la imagen que se forma a partir de la unión de un conjunto de puntos. Existe una gran cantidad de formatos de este tipo de imagen, debido a la variada cantidad de plataformas informáticas que se encuentran en el mercado. Peña (1999), presenta a continuación los formatos más utilizados en plataformas PC y Macintosh.

### -BMP:

Estos archivos son utilizados como el formato estándar de imagen de Microsoft Windows y pueden estar comprimidos o descomprimidos. (Peña, 1999).

### -PCX:

Según Peña (1999), este formato era el más utilizado hace algún tiempo para imágenes en 256 colores. Fue creado por la empresa Zsoft Corporation

### -TIFF:

Debido a que es un formato universal de imagen, compatible tanto en PC como en Macintosh, es el más utilizado sobre todo en el diseño publicitario y la autoedición. Sus siglas significan (Tagged Interchange File Format). Estos archivos se graban en formato comprimido para reducir el espacio de almacenamiento. (Peña, 1999).

---

-GIF:

Afirma Peña (1999), que este formato “fue creado por CompuServe como un formato de imagen totalmente independiente del ordenador, de modo que pudiera ser visualizado mientras el ordenador estaba en conexión.” (p.126).

A pesar de que esa era su misión original, pronto se convirtió en el formato gráfico por excelencia de la red. Es muy usado para almacenar imágenes en 8 bits con una profundidad de color de 256 colores. Utiliza el mismo método de compresión que el formato TIFF. (Peña, 1999).

Afirma Peña (1995), que actualmente existen dos tipos de formato GIF: el GIF87a, que es el formato base y que no añade ningún tipo de información adicional y el GIF89a, que permite almacenar información gráfica junto a la imagen, como por ejemplo el canal de transparencia.

-TARGA:

“El formato de archivos TARGA (TGA), fue creado como soporte a las tarjetas gráficas Targa, diseñadas por Truevision INC para la plataforma Amiga.” (Peña, 1999, p.126).

El formato tuvo mucho éxito ya que tenía una profundidad de color de 24 bits, sin embargo esta característica dejó de ser una ventaja notable, ya que hoy en día se trabaja con profundidades de color de 32 y 64 bits. (Peña, 1999).

-JPEG:

La empresa Joint Photographics Experts Group, creó este formato para almacenar fotografías digitales. Consta básicamente de dos parámetros que pueden ser controlados

por el usuario: el nivel de codificación y el nivel de calidad. A un nivel bajo de compresión, las imágenes sufren importantes pérdidas de calidad. (Peña, 1999).

-EPS:

“Los archivos EPS son un subconjunto del lenguaje PostScript creado por AdobeSystems Inc llamado PostScript Encapsulado.” (Peña, 1999, p. 127).

El lenguaje PostScript fue creado para imprimir fácilmente desde programas profesionales de diseño, en impresoras que soportan este lenguaje. Estos archivos tienen la ventaja de especificar tonos de grises utilizando patrones de puntos. (Peña, 1999).

## 2. Vectores

“Un vector es una línea que se describe con la localización de los puntos de sus extremos.” (Vaughan, 1995, p.289).

Los *vectores* son una pequeña ecuación matemática. El sistema vectorial permite generar imágenes de muy alta calidad pudiéndose ampliar hasta el infinito manteniendo siempre su perfección y ocupando muy poco espacio. (Peña, 1999).

### 1.2.6.1 Animaciones

La animación es posible debido a un fenómeno biológico conocido como persistencia de la visión. Un objeto que ve el ojo humano permanece mapeado en la retina por un breve tiempo. Esto hace posible que una serie de imágenes que cambian muy ligera y rápidamente, unas con otras, parezcan mezclarse juntas creando la ilusión de movimiento. (Vaughan, 1995, p.307).

Afirman Davis y Merritt (1999), que un principio básico de la narración, sobretodo la cinematográfica es mostrar las cosas en vez de contarlas. Señalan que se recuerda muchísimo mejor un concepto que se ve demostrado, que si se oye o lee una descripción acerca de él. Es por ello que la animación constituye una excelente herramienta para incrementar la retentiva y comprensión de un usuario, ya que pone a trabajar la imaginación y creatividad del mismo.

Señala Vaughan (1995), que “La animación agrega impacto visual a su proyecto de multimedia”. (p. 306).

La animación usada correctamente puede atrapar la mirada y hacer que las cosas se noten, pero al igual que el sonido, si no se utiliza con criterio y moderación, se vuelve insípida o ruidosa, rápidamente. (Vaughan, 1995).

La adición de animaciones en un proyecto interactivo puede resultar bastante costosa, por lo que se recomienda analizar si se cuentan con los recursos necesarios para desarrollarlas y si su presencia verdaderamente mejorará el lanzamiento del tipo de información que se quiere transmitir. Otra posibilidad que resulta más económica que las animaciones, y funciona igual de bien que ellas, es colocar una serie de ilustraciones paso a paso. (Davis & Merritt, 1999).

Es posible animar un proyecto completo (si desea dar una demostración de un producto con poca interacción del usuario), o ciertas partes del mismo (que merezcan la pena resaltar y darles vida). (Vaughan, 1995).

#### **3.1.2.4.1 El impacto de la tecnología de Macromedia Flash**

En la actualidad, se ha comenzado a manejar el tratamiento vectorial de gráficos para realizar animaciones, ya que disminuyen mucho el peso del archivo y pueden cambiar de tamaño dinámicamente sin perder la calidad de las imágenes. El software más utilizado para hacer este tipo de animaciones vectoriales es el *Flash* de Macromedia, que permite animar directamente, en vez de ilustrar fotograma por fotograma y píxel por píxel, como ocurría con la animación por trama. (Davis & Merritt, 1999).

Según Van Der Henst (2001), el software *Flash* fue desarrollado por la empresa FutureSplash, y adquirido por Macromedia en 1997, para complementar al programa *Director* (software utilizado para la creación de producciones multimedia interactivas) dándole un enfoque para la Web. (<<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/tecnologías/flash.asp>>2001).

Señala este mismo autor, que Flash es un programa bastante completo, que funciona como un editor de gráficos y películas, permite incluir audio comprimido en algunos formatos, importar gráficos y formularios creados en otros software, y programar de manera sencilla.

Afirma Van Der Henst (2001), (<<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/tecnologías/flash.asp>>2001), que este software es independiente del navegador que se utilice, ya que su plugin es universal, lo que permite que las animaciones se vean de manera casi idéntica en cualquier plataforma o navegador. El único inconveniente que

tiene este programa es que, para poder visualizar estas animaciones es necesario tener instalado el Plugin. Sin embargo, gracias al impacto a nivel mundial que ha producido esta tecnología, el plugin se incluye en la instalación de los navegadores que posean una versión superior a la 4.0.

### 1.2.6.2 Video

Antes de tomar la decisión de incluir video en el proyecto interactivo, es necesario conocer el medio, sus limitaciones y su costo. (Vaughan, 1995).

El video digital es una herramienta muy poderosa para acercar al usuario a la realidad y es efectiva para enviar un mensaje a un público acostumbrado a la televisión. Sirve para reforzar una historia y hacer que los espectadores la recuerden. Pero al igual que con las animaciones o el sonido, se debe ser precavido, ya que el video que no se integra cuidadosamente o que no está bien producido, puede provocar un efecto contraproducente, degradando la calidad de la presentación. (Vaughan, 1995).

Según Vaughan (1995), los formatos y estándares de los elementos que componen al multimedia, están claramente establecidos, pero el *video* es el elemento más nuevo que se ha incorporado al multimedia, por lo que sigue transformándose a medida que buscan mejoras en las tecnologías de transporte, almacenamiento, compresión y despliegue.

El autor anteriormente mencionado señala que el video exige grandes requerimientos de la computadora y de memoria:

Tenga en cuenta que una imagen fija de color en la pantalla de su computadora puede requerir hasta 1 MB de memoria. Multiplique esto por 30 (el número de veces por segundo a que debe remplazarse una imagen

para dar la sensación de movimiento) y necesitará 30 MB por segundo para reproducir video (...). El solo hecho de mover los datos de las imágenes a esa velocidad desde la memoria de la computadora hasta la pantalla representa un reto hasta para las capacidades de procesamiento de una supercomputadora. (Vaughan, 1995, p. 321).

Por estas razones, afirma Vaughan (1995), es que se dedican los mayores esfuerzos y recursos para tratar de optimizar la tecnología de compresión de las imágenes digitales de video.

Señala Vaughan (1995), citando a Ludwing, lo siguiente:

Puesto que multimedia le da la facilidad de presentar información en muchas formas, haga que el contenido sea la base para seleccionar los medios adecuados para cada parte de la información que presente. Emplee texto y gráficos tradicionales cuando sean adecuados; agregue animación cuando las imágenes fijas no transmitan el mensaje; añada audio cuando se requieran mayores explicaciones; recurra al video sólo cuando todos los otros métodos palidezcan al compararlos. (p. 321).

Vaughan (1995), aconseja que para producir video que se incluirá en una aplicación multimedia, deberá evitar las tomas panorámicas, ya que éstas no se visualizan bien en las pequeñas ventanas de video de las computadoras; por el contrario, los acercamientos de primer plano y plano medio, resultan mucho más adecuados. También es recomendable mantener la cámara fija, y en vez de hacer desplazamientos o acercamientos, dejar que el sujeto de movimiento a la toma, bien sea caminando, girando o hablando.

### 3.1.2.5.1 Compresión de video

Los *codecs* de video son herramientas que sirven para gestionar la compresión y descompresión de video. (Peña, 1999).

Afirma este mismo autor, que la gran mayoría de los *codecs* están incorporados en Apple QuickTime o en Microsoft Video for Windows. Algunos otros, como el MPEG de Xing Technologies están disponibles como módulos externos de terceras compañías. Es importante tener en cuenta que no todos los *codecs* son compatibles con todas las plataformas.

Según Peña (1999), “(...) el mejor codec de compresión es aquel que pasa mejor desapercibido entre los consumidores, aquél que logra efectivamente reducir en mayor proporción el tamaño de la información de vídeo sin perjudicar la calidad final del mismo.” (p.128).

### 3.2.1.5.2 Codecs

-Apple QuickTime:

Fue el primer estándar de reproducción digital de video antes de que se desarrollara el Video for Windows. QuickTime fue un producto destinado especialmente para Macintosh, pero luego de unos años, se desarrolló también para PC. Sin embargo, nunca tuvo plena aceptación por esta plataforma, ya que el sistema operativo impedía ejecutar los archivos con extensión .MOV creados por QuickTime. Cuando aparecieron en el mercado los sistemas operativos Windows 95 y Windows 98, el problema de la compatibilidad quedó resuelto. Este producto permitió la edición de video mucho antes de que los PC's se extendieran en el mercado de consumo. (Peña, 1999).

Según Peña (1999), los *codecs* de la compañía Cinepack e Indeo, fueron importados desde QuickTime, ya que poseían una gran calidad. Actualmente estos codecs pueden reproducirse indistintamente tanto en QuickTime como en Video for Windows.

-Video for Windows (AVI):

Antes de que apareciera en el mercado Video for Windows, la compresión de videos era muy confusa y los productos incompatibles. (Peña, 1999).

“En noviembre de 1992, Microsoft lanzó Video for Windows, un estándar para reproducción de video sobre PC, gracias al cual el mercado de los productos Multimedia se ha extendido a través de todo el mundo.” (Peña, 1999, p. 131).

Este producto, durante dos años, se convirtió en el principal competidor de Apple QuickTime, hasta que la compañía Microsoft lo vendió a otra empresa. (Peña, 1999).

-Cinepack:

Señaló Peña (1999), que este codec fue desarrollado por la compañía SuperMatch, pequeña división de SuperMac Technologies, e introducido inicialmente en computadoras Macintosh. Más adelante, en 1993, fue incorporado a las PC's.

Cinepack también ha sido introducido en plataformas de entretenimiento. Debido a su compatibilidad, calidad y portatibilidad, probablemente sea el codec más usado del mercado. (Peña, 1999).

-Indeo:

“(…) fue un codec desarrollado por terceras compañías. Introducido en 1993 de la mano de Intel Corporation, fue el primer codec que se introdujo dentro de Video for Windows en su versión 1.1.” (Peña, 1999, p.131).

Debido a su alta calidad y excelente ratio de compresión, este codec, junto a Cinepack, constituyen dos de los mejores codecs de compresión para producciones interactivas multimedia. (Peña, 1999).

### **3.2 Interactividad**

Orihuela y Santos (1999), afirman que la *interactividad* se produce cuando en un proyecto de comunicación digital, se representa la información de manera no lineal y se exige al usuario cierta actividad, cosa que no es posible con los medios analógicos.

Estos autores consideran que el término *interactividad* es denominado metafóricamente *Navegación*, ya que ésta consiste en la acción y efecto de explorar la información de modo no lineal. En otras palabras, los autores consideran que la navegación es interacción.

### 3.2.1 La narrativa interactiva

“(…) se entiende como interactivo un modelo de comunicación en el cual los roles de emisor y receptor resultan intercambiables, accediendo ambos a las mismas condiciones materiales al canal y compartiendo la misma situación temporal (…)”. (Orihuela & Santos, 1999, p.102).

Según Orihuela y Santos (1999), la progresiva expansión de los soportes digitales como vehículos ideales para los relatos actuales, ha cambiado el paradigma narrativo tradicional dando mayor participación al usuario en el proceso de la construcción de la historia.

Los autores anteriormente mencionados, afirman que este nuevo paradigma desafía la *narrativa tradicional* de Aristóteles, ya que afecta radicalmente a cada uno de los tres elementos esenciales para contar la historia. En la tabla que sigue a continuación, se observa claramente este fenómeno:

**Tabla 5: Elementos esenciales de la narrativa**

	<b>Narrativa lineal</b>	<b>Narrativa interactiva</b>
<b><i>Contenido</i></b>	cerrado	abierto
<b><i>Forma</i></b>	estable	variable
<b><i>Acto</i></b>	narrador	usuario

Nota. Tomado de Orihuela & Santos , 1999, p.102

Señalaron Orihuela y Santos (1999), que en la *narrativa tradicional* las historias estaban clausuradas, eran organizadas por un narrador y su estructura era estable, a diferencia de la *narrativa interactiva*, donde la historia permanece abierta y en gran

medida depende de las elecciones del usuario y la estructura ofrece una red de posibilidades que activa el individuo al navegar.

“Los autores ceden a los lectores parte del control sobre la obra, la estructura lineal se fractura, el usuario participa en la ficción como protagonista, y el sentido depende en gran medida de la navegación.”  
(Orihuela & Santos, 1999, p.103)

Orihuela y Santos (1999), realizan un análisis de la evolución de las formas narrativas, y observan las siguientes transformaciones:

(...) El carácter efímero de los relatos en la era oral y la naturaleza abstracta del ciberespacio como ámbito de algunas narraciones interactivas (...), la sustitución de la página por la pantalla y del índice por el menú, la disolución del narrador en el usuario y la recuperación del carácter activo del auditorio reconfigurado individualmente como navegante. (p.103)

En la tabla ubicada a continuación, se observa esquemáticamente este proceso evolutivo:

**Tabla 6: Evolución de las formas narrativas**

	<b>Oral</b>	<b>Escrita</b>	<b>Digital</b>
<b>Representación</b>	temporal	espacial	virtual
<b>Narrador</b>	presente	ausente	usuario / personaje
<b>Auditorio</b>	público	lector	navegante

Nota. Tomado de Orihuela & Santos , 1999, p.103

Los *relatos orales*, según Orihuela y Santos (1999), se caracterizaban porque el narrador podía modificar la historia según las reacciones de la audiencia. De manera mucho más radical, la *narrativa interactiva* abre su estructura y contenido al usuario, quién se convierte parcialmente en narrador, cuando ordena la secuencia de los eventos y administra el tiempo del relato.

Orihuela y Santos (1999), en relación a la *narrativa interactiva*, aseguran que:

“(…) El desafío que presenta la narración interactiva consiste en encontrar el equilibrio entre la necesidad de otorgar al usuario cierto grado de control sobre la historia para que resulte interactiva, y de mantener cierto grado de coherencia en la narración- esto es, lógica interna del universo narrativo e identidad de los personajes- para que la historia tenga algún sentido.”( p.103)

Estos mismos autores consideran que dentro de la estructura de la narrativa interactiva, existen múltiples comienzos (o entradas) y múltiples finales (o salidas), a diferencia de la narrativa tradicional, cuya estructura estaba basada en un principio y un final únicos y predeterminados.

Orihuela y Santos (1999), señalan que cuando el usuario se convierte en narrador y escoge las trayectorias, la trama pasa a ser una experiencia única y personal relativamente individual e irrepetible. El hecho de que este tipo de narrativa posea estructuras sumamente complejas, no significa que no tenga estructura. Las características de este nuevo paradigma narrativo, permiten plantear historias más complejas, tener gran cantidad de puntos de vista, y al mismo tiempo, ofrecer al usuario una relación más cercana con los universos de ficción.

La forma ideal de interacción con el computador es la que se hace invisible, es decir, la que nos permite mantener el contacto directo con el contenido que se está explorando. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint0.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint0.html)> 2001).

Castillo y Pereira (1998), citando a Bettetini, señalan tres aspectos claves de la interactividad:

1. La pluridireccionalidad del deslizamiento de las informaciones.
2. El papel activo del usuario en la selección de las informaciones requeridas.
3. El particular ritmo de la comunicación.

Castillo y Pereira (1998), citando a Vittadini, explicaron que el papel activo que es otorgado al usuario, le permite determinar la emisión de las informaciones, acceder a ellas, y utilizarlas de un modo no lineal, por lo que cada usuario podrá realizar un recorrido diferente.

En cuanto a los tiempos de interacción, afirman las autoras anteriormente mencionadas, citando a Vittadini, que es el propio individuo quién decide el inicio y el fin de la experiencia interactiva. Esta característica es la que define los ritmos y duraciones de la comunicación.

El ritmo de la comunicación, según Castillo y Pereira (1998), citando a Vittadini, es la variación de las acciones realizadas por el usuario y el sistema. El potencial interactivo del sistema, está determinado por la capacidad del sistema de ofrecer respuestas rápidas al usuario. Se ha calculado que el tiempo máximo de espera ante una respuesta del sistema, para que se produzca la interactividad, es de dos segundos. Si el tiempo de espera es superior, entonces la interactividad desaparece, ya que la reacción

del usuario será omitir desesperadamente todas las opciones presentes en la pantalla, debido a la sensación de vacío de respuesta causada por el sistema.

Señalan Castillo y Pereira (1998), citando a Vittadini, que existen varios niveles de interactividad. En el primer nivel se considera el aspecto temporal, en el sentido de que a mayor velocidad de respuesta se obtendrá mayor calidad del diálogo interactivo. El segundo nivel se refiere a la calidad de los resultados de la interacción, conformados por criterios de selección y contenido. El criterio de selección, se refiere a las vías que elige el usuario para acceder a la información. El criterio de contenido, se refiere a la intervención del usuario en la creación del contenido. El tercer y último nivel de interactividad tiene que ver con la complejidad del diálogo que implica comparar el sistema con la conversación interpersonal.

Afirman Orihuela y Santos (1999), que para poder diseñar la interacción, metafóricamente conocida como *Navegación*, es necesario utilizar las estructuras hipertextuales.

### 3.2.2 El Hipertexto

El término *hipertexto* tiene sus orígenes en el concepto *hiperbólico*, acuñado por el alemán Felix Klein, para definir un tipo de espacio con más dimensiones (altura, anchura, profundidad y tiempo) de las habituales. La relación entre ambos términos radica en que el *hipertexto* es un tipo de texto multidimensional. La primera definición concreta de este término fue elaborada por Ted Nelson cuando se refirió a un tipo de texto originado por una nueva tecnología informática que permitía un nuevo modo de edición. (Peña, 1999)

Oscar Peña, (1999), citó la definición de hipertexto de Ted Nelson:

(...) “por hipertexto ha de considerarse una escritura no secuencial, un texto que se bifurca y que permite al lector elegir su trayectoria y su discurso, principalmente sobre una pantalla electrónica” (p. 238)

Resumió Peña (1999), que el *hipertexto* es un tipo de texto, compuesto a su vez por otros trozos de textos interconectados mediante nexos, que posteriormente fueron llamados *enlaces*.

El *hipertexto* es un tipo de texto caracterizado por poseer una estructuración multilínea ya que el lector puede elegir su propio recorrido. Permite la conexión con otras partes del documento y adicionalmente con otros documentos a través de Internet. Este nuevo paradigma narrativo plantea una reforma a la concepción lineal manejada en los libros. (<[www.analitica.com/cyberanalitica/matriz/6143628.asp](http://www.analitica.com/cyberanalitica/matriz/6143628.asp)>2001)

### 3.2.2.1 Orígenes del hipertexto

Si bien en un sentido estricto el hipertexto sólo es posible en soportes digitales, antes de que éstos existieran hubo escritores que experimentaron con las posibilidades creativas de una escritura no secuencial, (Joyce, Borges, Cortázar), teóricos que especularon sobre la desconstrucción de textos y su reconstrucción en la tarea de lectura (Barthes, Eco), y filósofos que encontraron en la fragmentación del texto la mejor manera de comunicar algunas de sus ideas (Nietzsche, Schopenhauer, Wittgenstein). (Orihuela & Santos, 1999, p.21)

Afirman estos autores, que a lo largo de la historia siempre ha habido intentos por organizar la información de una manera más eficaz. Entre algunos modos de textos contruidos de manera no secuencial se encuentran: las enciclopedias, los diccionarios, las obras de referencia, los índices y catálogos.

El sistema de hipertexto que hoy conocemos se hizo posible gracias a los aportes de muchos hombres, tales como: (a) Vannevar Bush, (b) Ted Nelson, (c) Douglas Engelbart, (d) Andries Van Dam, (e) Andrew Lippman, (f) Janet Walker, (g) Norman Meyrowitz, (h) Bill Atkinson; y (i) de centros de investigaciones como el CERN (Centro Europeo de Investigación Nuclear).

A continuación se presenta el recuento histórico realizado por José Luis Orihuela y María Luisa Santos, acerca de la evolución del hipertexto.

## **1. Vannevar Bush**

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, en julio de 1945, *Vannevar Bush*-ingeniero, inventor, profesor, escritor y en aquel momento Director de la Oficina para el Desarrollo y la Investigación Científica de Estados Unidos y consejero del presidente Roosevelt- publica en *The Atlantic Monthly* un artículo bajo el título “As We May Think” (La manera en que pensamos, traducido al español), donde reflexiona sobre los problemas del acceso al conocimiento científico y presenta públicamente el Memex (Memory Expander) como la solución. (Orihuela & Santos, 1999, p.22)

La idea del *Memex*, se basaba en lograr organizar el conocimiento científico de manera similar a como funciona la mente del ser humano. “Una organización que no se basa en índices numéricos o alfabéticos, sino en la asociación”. (Orihuela & Santos, 1999, p.22)

Afirman los autores Orihuela y Santos (1999), citando el mencionado artículo de Bush:, que:

“De un dato pasamos a otro que es sugerido por asociación de ideas, de acuerdo con alguna red intrincada de trayectos llevados a cabo por las células de la mente.(...)” (p. 23).

Para idear el diseño del *Memex*, Bush anticipó que los contenidos que se le introducirían se comprarían ya microfilmados y para incluirlos dentro del aparato, utilizaría la técnica de la fotografía seca o fotomecánica. Para ello diseñó un rodillo transparente que se ubicaría en la parte superior del *Memex* donde se introducirían los documentos para ser fotografiados y almacenados.

La característica fundamental del Memex, por tanto, es la asociación entre documentos. Su índice por asociación es lo que actualmente se denomina enlace, y permite unir dos informaciones distintas, de forma que una lleva a la otra y viceversa. El Memex se plantea como un sistema que extiende el poder asociativo de la mente humana mediante la construcción de trails o trayectos a través de la información. (Orihuela & Santos, 1999, p.23).

A pesar de que este aparato nunca llegó a ser construido, significó un enorme aporte para la ciencia de recuperación de información, ya que definió los conceptos de *enlaces asociativos*, *trayectos*, y prestó atención a los procesos cognitivos, lo que sirvió como base para desarrollar los actuales *sistemas hipertextuales*.

Según un sitio Web, (< [www.analitica.com/cyberanalitica/matriz/6143628.asp](http://www.analitica.com/cyberanalitica/matriz/6143628.asp)> 2001), este proyecto cobró especial importancia unas décadas más tarde, cuando comenzaron a surgir las primeras computadoras, ya que anteriormente no había sido suficientemente valorado.

## 2. Ted Nelson

Señalan Orihuela y Santos (1999), que en 1960, *Ted Nelson*, creó un nuevo paradigma: “La Era de la Estructura Unificada de Datos”. Este investigador, detectó el mismo problema que visualizó Bush unas décadas atrás. Era necesario idear un sistema que fuera capaz de organizar el saber de la humanidad en forma coherente y eficaz.

*Nelson* a diferencia de Bush, pudo materializar sus ideas “en una estructura basada en la conexión informática de documentos y archivos.” (Orihuela y Santos, 1999, p.23).

El proyecto, denominado Xanadú, se concibe como el almacén de todo el saber acumulado de la humanidad, puesto al alcance de los usuarios desde cualquier terminal conectada al sistema. Xanadú es un paradigma concebido especialmente para la publicación electrónica, pero por extensión, aplicable a cualquier forma de almacenamiento, presentación y manejo de información. (Orihuela y Santos, 1999, p.23).

Pero *Xanadú*, no sólo acumulaba la información de forma potencialmente ilimitada e interconectada, sino que además fue un sistema abierto, que permitió el acceso de cualquier persona bajo las mismas condiciones de justicia y libertad, con una filosofía de apertura democrática. El creador de algún material digital, podía publicar su

obra, pagando un precio determinado según el medio utilizado y el espacio que ocupara su publicación.

*Nelson* visualizó que su proyecto permitía desarrollar un nuevo tipo de literatura de manera no lineal, basándose en la *transclusión*, que consiste en un modo de citar partes de un documento, sin perder su contexto. *Nelson*, llamó a esta nueva forma de citar estableciendo *enlaces* a otros documentos, *hipertexto*. Estas formas narrativas no lineales, posibles a través del computador se denominaron *estructuras hipertextuales*.

*Nelson* planteó una literatura o sistema de ideas interconectadas, unificada y universal, disponible para todas las personas, en cualquier sitio, utilizando un soporte que permitiera publicar documentos no sólo de texto, sino también de imágenes en movimiento y sonidos.

### **3. Douglas Engelbart**

*Engelbart* leyó el artículo publicado por Bush a finales de los cuarenta y este hecho influyó decisivamente en su trayectoria profesional. Este técnico en radares, asociado al proyecto ARPAnet, creó a principios de los sesenta el Augmentation Research Centre (ARC), también conocido como Augmentation Human Intellect Center en el Stanford Research Institute (SRI).

El objetivo principal del ARC es el desarrollo de nuevas herramientas, basadas en las tecnologías informáticas para incrementar la capacidad y productividad del hombre.

*Engelbart* desarrolló en el SRI, el primer sistema hipertextual llamado *NLS (On Line System)*. Este sistema permitió almacenar los documentos de investigación de este centro, los cuales conformaban más de 100.000 ítems de información. (Orihuela & Santos, 1999).

Orihuela y Santos (1999), señalaron que

En 1968, Engelbart presentó el NLS como un sistema de trabajo conjunto para personas geográficamente dispersas. Estaba basado en un entorno visual, lo cual suponía un avance revolucionario para la época, cuando la mayoría de las personas – incluso los programadores- no tenían contacto directo con un ordenador. Los datos se introducían a través de tarjetas perforadas (punched cards) y se recuperaban mediante cinta de papel. (p. 25).

El NSL estaba compuesto por: editores de esquemas para el desarrollo de ideas, enlaces hipertextuales, tele-conferencias, procesadores de textos, correo electrónico, configuraciones y programaciones para el usuario. Sin embargo, para que el NSL pudiera funcionar se creó el ratón (que permitía señalar las pantallas), un teclado, un sistema de ayuda en red, un entorno de ventanas y se estableció una consistencia en los diferentes elementos de diseño de las pantallas.

#### **4. Andries van Dam**

*Andries van Dam* , junto a Ted Nelson y un grupo de estudiantes de la Brown University, desarrolló en 1967, con el apoyo técnico y económico de IBM, el primer hipertexto operativo, denominado HES (Hypertext Editing System).

Luego de haber sido finalizado como proyecto de investigación, la compañía IBM vendió el HES a la NASA, donde fue utilizado como sistema de almacenamiento de la información resultante de las misiones Apolo.

Al año siguiente, crearon una segunda versión del HES llamada FRESS (File Retrieval and Editing System), la cual fue utilizada por la Brown University durante más de diez años, para la enseñanza y creación de literatura en un entorno compartido.

Tanto el HES como el FRESS, poseían enlaces hipertextuales que comunicaban un documento con otro, pero éstos enlaces debían ser indicados por el usuario mediante texto.

## 5. Andrew Lippman

*Lippman* creó en el MIT Architecture Machine Group (hoy MIT Media Lab) el primer sistema hipertextual que integró otros formatos que iban más allá del texto, llamado *Aspen Movie Map*, que consistió en una reconstrucción realizada con fotografías, de la ciudad de Aspen (Colorado) en CD-ROM.

El montaje fotográfico se hizo tomando las imágenes desde un camión que recorrió la ciudad con cuatro cámaras instaladas formando ángulos de 90°. Las cámaras disparaban una fotografía cada tres segundos. Además, este proceso se llevó a cabo tanto en invierno como en verano, de forma que el usuario podría elegir la estación del año en la que quería “visitar” la ciudad. (Orihuela & Santos, 1999, p. 26).

La pantalla del *Aspen* estaba dividida en dos: en la primera mitad vertical, el usuario podía explorar, mediante un joystick, el espacio virtual de la ciudad a través de la reconstrucción hecha con las fotografías; en la segunda mitad horizontal, se mostraba un mapa de la ciudad (que también era posible explorar), que mostraba el lugar exacto donde se encontraba el usuario en un momento determinado.

El *Aspen Movie Map*, no se consideró nunca una aplicación porque no llevaba a cabo ninguna tarea concreta. Sin embargo, marcó una pauta para las futuras aplicaciones hipertextuales multimedia, tales como las guías interactivas de viajes, los simuladores de lugares para ensayos militares y las aplicaciones educativas.

## 6. Janet Walker

*Janet Walker* crea entre 1982 y 1985, la primera aplicación comercial de hipertexto, el *Symbolics Document Examiner*. Esta aplicación, a diferencia de las primeras aplicaciones de carácter experimental, era un manual hipertextual para ser usado en las estaciones de trabajo Symbolics, de manera práctica.

El manual de estas estaciones editado en papel ocupaba la cantidad de 8.000 folios. Esta misma información, convertida en un sistema de hipertexto tenía 10.000 nodos y 23.000 enlaces. La metáfora que utilizaron para diseñar las pantallas y facilitar el entendimiento del usuario, fue un libro dividido en capítulos y secciones.

## 7. Norma Meyrowits

*Norma Meyrowits* fue directora del Institute for Research in Information and Scholarship (IRIS) en 1985. Junto a un equipo de trabajo, creó un programa de creación hipertextual para plataformas UNIX llamado *Intermedia*.

El programa *Intermedia*, estaba formado por un conjunto de aplicaciones entre las cuales se encontraban: un editor de textos (InterText), un editor de gráficos (InterDraw), un visor de ilustraciones (InterSpect), un editor de animaciones (InterPlay) y un editor de video (InterVideo). Fue utilizado por primera vez en 1987, en la Universidad de Brown, para la enseñanza del idioma inglés.

## 8. Bill Atkinson

A pesar de que *Simbiotics Document Examiner* fue la primera aplicación hipertextual comercial, no tuvo grandes volúmenes de ventas debido a que los sistemas Simbiotics eran máquinas muy costosas y altamente especializadas.

En la década de los 80, *Bill Atkinson*, diseña la aplicación *HyperCard*, considerada como el primer programa de autor para creaciones hipertextuales, que fue distribuido masivamente y en forma gratuita desde 1987 por la empresa Apple, con la compra de cada computadora Macintosh. Este hecho contribuyó a expandir el hipertexto.

*HyperCard*, utiliza un lenguaje de programación llamado HiperTalk. Permite enlazar distintos tipos de documentos, y crear botones o íconos para representar los enlaces.

## 9. CERN (Centro Europeo de Investigación Nuclear)

Durante los años 1989 y 1991 el CERN de Ginebra (Centro Europeo de Investigación Nuclear, actualmente European Laboratory for Particle Physics), desarrolló la aplicación para Internet conocida como *World Wide Web (WWW)*. El objetivo de este sistema de información distribuido en hipertexto, es hacer accesible en red, a cualquier lugar del mundo y con independencia de la computadora del usuario, los resultados de la investigación científica.

Los documentos de la Web están constituidos por una serie de páginas conectadas entre sí, y con el exterior, por medio de enlaces. El protocolo de transferencia de información hipertextual que utiliza este sistema se denomina HTTP (Hypertext Transfer Protocol) y el lenguaje de

programación en el que se generan estos documentos es el llamado HTML (Hypertext Mark-up Language). (Orihuela & Santos, 1999, p.29).

Sólo cuando aparecieron los primeros navegadores (browsers) gráficos para la Web (tales como Mosaic en 1993, y Netscape Navigator y Microsoft Explorer en 1994) fue cuando el tratamiento hipertextual de la información se hizo accesible a un público más amplio.

En síntesis, y siguiendo la metáfora de Nielsen (1993) puede resumirse la evolución del hipertexto del siguiente modo: fue concebido en 1945, nació en los años 60, poco a poco se fue desarrollando en los 70, y finalmente se introdujo en el mundo real en los 80, con un crecimiento especialmente rápido después de 1985, culminando con un área completamente establecida durante 1989. (Orihuela & Santos, 1999, p.29).

## **10. Internet**

Se denomina Internet a la red mundial de redes de ordenadores conectados entre sí basada en el protocolo común TCP/IP. Sin embargo, el término Internet se refiere también a la comunidad de personas que usan y desarrollan estas redes así como al conjunto de recursos a los que puede accederse mediante ellas.” (Orihuela & Santos, 1999, p.29).

Según Comer (1995):

“Internet es una tecnología de comunicación. Como antes sucedió con el teléfono, Internet hace posible que la gente se comunique por nuevas vías.” (p.9)

Señalan Orihuela y Santos (1999), que la evolución de la red puede dividirse en tres fases: la primera fase durante los años 60 y 70 cuando nacieron y se desarrollaron las redes con fines militares; la segunda fase en la década de los 80, con la extensión de su uso en el ámbito civil y académico; y la tercera fase desde comienzos de los 90 hasta nuestros días, en la que se produce la gran expansión comercial y doméstica de este sistema de información hipertextual.

Algunos autores (Orihuela & Santos, 1999 ; Sánchez, 1996) afirman que el surgimiento de *Internet* se dio en 1969, cuando la agencia ARPA (Advanced Research Projects Agency), dependiente del Departamento de Defensa de E.E.U.U., creó una infraestructura de redes informática llamada *ARPANET* formada por más de 60.000 computadoras. Este sistema fue promovido como consecuencia de la Guerra Fría existente con los países del Este, y su objetivo principal era garantizar la seguridad en la transmisión de la información, incluso en caso de guerra nuclear.

Señalan Orihuela y Santos (1999), que la ventaja de este sistema radicaba en que aunque parte de los nodos fueran dañados o destruidos, el funcionamiento general del resto de la red no se vería afectado.

Entre los servicios básicos que ofrecía *ARPANET* estaba el *correo electrónico*, que contaba en sus inicios sólo con cuatro nodos, en 1971 con 15 y en 1972 poseía 40. (Orihuela & Santos, 1999).

Desde sus inicios y hasta 1982, *ARPANET* funcionó con el protocolo de intercambio de paquetes de información NCP (Network Control Protocol). Un protocolo

es un conjunto de procedimientos que permite la comunicación entre computadoras. Posteriormente, este protocolo fue cambiado por el que se utiliza aún en la actualidad, llamado TCP/IP (Transmisión Control Protocol/Internet Protocol), el cual resultaba más versátil, pues se podía utilizar en diferentes plataformas. Este protocolo divide la información en partes, y las envía a otra computadora de destino con un número o código (IP) que sirve para comprobar la dirección de esa máquina.

Un servicio que surgió en 1979 fue el de los *grupos de noticias*. “Mediante una red llamada Usenet, en principio pensada para usuarios de plataformas UNIX, se conectaron una serie de ordenadores con la finalidad de intercambiar información.” (Orihuela & Santos, 1999, p. 30).

Poco a poco esta red fue creciendo y se convirtió en un sistema de intercambio cooperativo y voluntario de noticias, evolucionando hasta lo que conocemos hoy en día como los *grupos de discusión electrónicos*.

En 1985, la National Science Foundation (NSF) creó el *NSFNET*, una serie de redes informáticas que se ofrecieron en forma gratuita a todas las instituciones educativas y centros de investigación en Estados Unidos, basadas en los protocolos de comunicación de ARPANET, con la finalidad de difundir los conocimientos para el aprendizaje.

Muchas empresas importantes tales como Sprint, MCI, IBM, y Merit, comenzaron a construir sus propias redes en Estados Unidos y en Europa, las cuales terminaron enlazándose con el *NSFNET*.

En 1986, se crea una asociación de redes y usuarios llamada *RARE*, con la finalidad de fomentar el desarrollo armónico de las redes en Europa.

En la segunda mitad de los años 80, Internet se termina de configurar como una red para uso institucional, académico y progresivamente comercial, cuando varias firmas comerciales y otros proveedores de red regionales se encargan de manejar el gran tráfico de la red *NSFNET*.

Con el desarrollo en 1989 de la aplicación *World Wide Web*, Internet cobra gran importancia y su impulso definitivo se produce en 1993 con la aparición del primer navegador de interfaz gráfico, (como se señaló anteriormente). Afirman los autores que las empresas comerciales han incursionado rápidamente en la red, ya que se tenía previsto que para el año 2000, el tráfico de usuarios sería de 300 millones de personas.

### **3.2.2.2. Componentes del hipertexto**

El *Hipertexto* es una forma de organizar la información de manera no lineal, sólo posible técnicamente a través de entornos digitales, donde se constituye como un documento electrónico, en el que la información se estructura como una red de *nodos* y *enlaces*. (Orihuela & Santos, 1999).

A continuación se presentan los tres componentes del hipertexto señalados por los autores José Luis Orihuela y María Luisa Santos (1999) : (a) los nodos, (b) los enlaces, y (c) los diagramas de hipertexto.

“Se denomina nodo a cada unidad de información en un hipertexto (por ejemplo una página, una pantalla o una escena), y enlace o link a la conexión entre los nodos.” (Orihuela & Santos, 1999, p.38).

Técnicamente un *enlace* es una orden de programación. Los desarrolladores multimedia indican gráficamente su presencia, subrayando una palabra (lo que se conoce como hot-word), o colocando un ícono, un botón o un área sensible (hot-spot).

El *diagrama de hipertexto* es un esquema gráfico que permite ilustrar la articulación del contenido en nodos y enlaces y los trayectos de navegación posibles dentro del proyecto. Para diseñarlo es necesario fragmentar el contenido editorial, disponiéndolo en zonas, secuencias y nodos, y estableciendo su correspondiente codificación (por ejemplo: Z1-S1-N4, donde Z es la zona, S la secuencia y N el nodo).

Para representar los *nodos* dentro de los *diagramas de hipertextos* suelen utilizarse cajas, para mostrar su interconexión se utilizan las líneas y para indicar la trayectoria y el sentido de navegación se utilizan flechas.

### 3.2.2.3 Estructuras de hipertexto de Orihuela y Santos

Afirman Orihuela y Santos (1999), que existen al menos siete estructuras básicas para representar los diversos modelos hipertextuales: (a) Lineal, (b) ramificada, (c) concéntrica, (d) paralela, (e) jerárquica, (f) reticular y (g) mixta.

Seleccionar y combinar la estructura más adecuada para el proyecto, implica analizar los contenidos y el género de la aplicación. También es necesario tomar en cuenta el perfil del usuario y la funcionalidad de la navegación. (Orihuela & Santos, 1999).

Orihuela y Santos (1999), señalan que “la paradoja que se plantea en diseño de comunicación interactiva consiste en ofrecer al usuario las suficientes opciones como para que exista navegación y, al mismo tiempo, limitar los trayectos posibles para que la navegación sea eficaz.” (p.41).

A continuación se presentan las siete estructuras propuestas por estos autores (Orihuela & Santos, 1999).

## **1. Lineal**

Esta estructura consiste en una secuencia única de nodos y su navegación se realiza antecediendo al nodo posterior o anterior. A pesar de que este diseño restringe la interactividad del usuario, puede ser muy útil si se incluye dentro de una estructura más compleja, pues su presencia implica el paso obligatorio por determinados nodos, lo que garantizará el acceso del usuario a la información que se considera imprescindible. Un ejemplo del uso de esta estructura lo encontramos en algunos proyectos donde antes de salir, el usuario está obligado a ver los créditos de la aplicación.

## **2. Ramificada**

En este modelo, se incluyen nodos subordinados que permiten una mayor interactividad.

## **3. Paralela**

Este modelo posee una serie de secuencias lineales que permiten, además de la navegación lineal, el desplazamiento entre nodos de un mismo nivel. Suele utilizarse en proyectos de ficciones interactivas para organizar varias acciones o diferentes puntos de vista de una misma historia que se desarrollan simultáneamente, permitiendo al usuario seleccionar cualquier punto de vista que le interese.

## **4. Concéntrica**

Este modelo se conoce también con el nombre de collar de perlas, y consiste en la organización de una serie de secuencias lineales en torno a un nodo de entrada, pero no permite el acceso entre los nodos de un mismo nivel. Es muy utilizado en juegos o ficciones interactivas, para presentar en forma coherente cada uno de los mundos o

zonas del proyecto . El usuario que quiera acceder al siguiente nivel, deberá cumplir con los objetivos o tareas planteadas en cada uno de éstos mundos.

## **5. Jerárquica**

Llamada también estructura en árbol, “constituye el clásico modelo de organización temática de la información que refleja la subordinación o dependencia de unos conocimientos respecto de otros, así como el orden que va de lo general a lo particular.” . (Orihuela & Santos, 1999, p. 41).

Es la estructura más utilizada para las aplicaciones educativas y de los buscadores de la Web llamados índices , para organizar el acceso a sus contenidos.

## **6. Reticular**

Son estructuras en red, malla o telaraña, ya que desde cada uno de sus nodos se puede tener acceso a cualquiera del resto de los nodos. Esta característica permite tener el máximo grado de flexibilidad en la navegación.

Esta es la estructura utilizada en la Web. Con frecuencia tiende a generar experiencias de navegación frustrantes ya que no privilegia una trayectoria de navegación y le deja toda la libertad al usuario.

## **7. Mixta**

Es el modelo utilizado por la mayoría de las aplicaciones interactivas . Consiste en la combinación de cualquiera de las estructuras anteriormente mencionadas. Permite aprovechar las ventajas funcionales de cada modelo y a la vez, corregir sus deficiencias y limitaciones.

#### **3.2.2.4 Estructuras de hipertexto de Vaughan**

Por otra parte, Vaughan (1995), plantea cuatro estructuras del hipertexto:

1. Lineal: Es un tipo de navegación secuencial.
2. Jerárquica: El usuario se desplaza a través de las ramas de la estructura de árbol.
3. No lineal: El usuario navega de forma totalmente libre por el proyecto.
4. Compuesta: Los usuarios pueden navegar libremente

#### **3.2.3 Dilema de terminologías, Hipertexto vs. Hipermedia**

Señalan Orihuela y Santos (1999), que el término *hipermedia* suele utilizarse para hacer referencia a una estructura donde convergen el hipertexto y multimedia. Se trata pues de un modelo que contiene información electrónica, y cuyos nodos poseen elementos de diversos formatos, tales como audio, video, gráficos, sonidos, entre otros. Sin embargo, los autores anteriormente mencionados afirman que el término *hipertexto* es más adecuado para llamar a este tipo de estructuras.

En los medios analógicos, existe una correspondencia entre los formatos de información y los soportes, por ello la imagen en movimiento corresponde al cine, a la televisión y al video, el audio a la radio, y el texto a la prensa. En los primeros soportes digitales, el texto era el único formato posible, ya que no existían los entornos gráficos. Sin embargo, actualmente se entiende el texto como un formato de información más amplio, que va más allá de la noción del texto escrito, de esta manera se puede hablar del texto audiovisual o el texto radiofónico. (Orihuela & Santos, 1999).

Por esta razón, el término *hipertexto* resulta más adecuado, ya que la moderna concepción del texto abarca los distintos formatos de información, en cambio el término *hipermedia* resulta anacrónico y redundante. (Orihuela & Santos, 1999).

### **3.2.4 Elementos que orientan la Navegación**

Orihuela y Santos (1999), afirman que la navegación puede orientarse por: (a) el recurso a las metáforas, (b) los mapas de orientación y navegación, y (c) los sistemas de ayuda. A continuación se presentan los tres elementos, según el punto de vista de estos autores:

#### **3.2.4.1 Metáforas**

Las metáforas se han popularizado como una excelente herramienta para simplificar la tecnología digital y facilitar la comprensión de su utilización entre usuarios no expertos. Estos recursos sirven para hacer analogías entre el contenido editorial y la estructura hipertextual del proyecto. Se definen según el tema y los usuarios de la aplicación y ayudan a entender la navegación.

Es posible elegir una metáfora única para la página principal y el resto de los nodos, o utilizar diversas metáforas según las zonas del proyecto y la actividad del

usuario. Generalmente las metáforas suelen ser de tres tipos: (a) De objetos (por ejemplo: un libro, una ficha, un escritorio), (b) de actividades (por ejemplo: la visita, el viaje, la exploración), y (c) de lugares (por ejemplo: un museo, un kiosco, una isla) (Orihuela & Santos, 1999).

### 3.2.4.2 Mapas

El término mapa en el contexto de la comunicación digital, se entiende como “la representación gráfica de la estructura hipertextual del proyecto” (Orihuela & Santos, 1999, p.43).

Según su funcionalidad éstos pueden ser: (a) Mapas de orientación, y (b) mapas de navegación .

1. *Mapas de orientación*: “Sólo ofrecen al usuario una perspectiva global de la estructura de la aplicación” (p.43).

2. *Mapas de navegación*: Además de cumplir la función de los mapas de orientación, le permiten al usuario acceder directamente a cada uno de los nodos que allí se encuentran.

### 3.2.4.3 Ayudas

Son un recurso diseñado para facilitar la navegación del usuario en la aplicación. “Se entiende por ayuda el conjunto de información, orientaciones y pistas que el sistema aporta al usuario, referidos tanto al contenido de la aplicación como a su funcionamiento.” (Orihuela & Santos, 1999, p.44).

Los sistemas de ayuda se dividen en: (a) genéricos, y (b) sensibles al contexto.

1. *Sistemas genéricos*: Estos sistemas “(...) ofrecen una referencia global sobre la aplicación con independencia del sitio o del problema con el que se encuentre el usuario, quién deberá buscar entre la información ofrecida el modo de resolverlo.” (p. 45).
2. *Sistemas sensibles al contexto*: Este tipo de ayuda “(...) se refiere directamente a la situación o problema específico en el que se encuentra el usuario.” (p.45).

Existen diversos recursos para organizar las Ayudas: manuales interactivos, que permiten búsquedas por índices y por palabras; menús desplegables, cuadros de diálogo y *pop-ups*, que asisten al usuario sin interferir en su navegación, ni recargar el diseño gráfico de las pantallas; personajes o mascotas, que personalizan la ayuda haciendo más amigable el proceso de resolución de problemas; visitas guiadas y pantallas preliminares de exposición, que ofrecen un acceso lineal, es decir, no navegable, a aquellos contenidos de la aplicación que se consideran fundamentales para el usuario. (Orihuela & Santos, 1999, p.45).

### **3.2.5 Parámetros para el diseño de la navegación**

Afirman los autores anteriormente mencionados (Orihuela & Santos, 1999, p.38), citando a Gloor, que existen siete parámetros para el diseño de la navegación, entre los cuales se encuentran: (a) enlace, (b) búsqueda, (c) secuencialización, (d) jerarquía, (e) similitud, (f) mapas y (g) agentes.

A continuación se presentan estos siete parámetros, según los autores Orihuela y Santos (1999):

## 1. Enlace

“Es el sistema básico de articulación de los distintos nodos, así como de la información dentro de cada nodo.” (Orihuela & Santos, 1999, p.55).

Según la estructura del hipertexto los enlaces pueden ser: (a) *de páginas* –son el reflejo de la lectura original prevista por el autor-; (b) *de jerarquías* –reflejan el orden lógico de las secciones-; (c) *de similitud* – son nodos asociados por tener contenidos homogéneos, que no están enlazados ni por páginas ni por jerarquías-; y (d) *de búsqueda* - son generados por un robot (search engine) cuando el usuario realiza una consulta.

## 2. Búsqueda

Debido a la complejidad de algunas estructuras hipertextuales, gran número de proyectos interactivos tienen un sistema de búsqueda para facilitar la navegación del usuario. Mientras más amplio sea el hipertexto (gran cantidad de nodos y enlaces) , mayor será la necesidad de crear un sistema de búsqueda para complementar los sistemas de ayuda o los recursos de navegación.

Existen tres tipos de búsquedas: (a) por palabras claves (key word searching); (b) temática (por categorías) y; (c) por zonas (que pueden ser áreas o mundos) de la aplicación.

## 3. Secuencialización

“Consiste en diseñar la navegación estableciendo o privilegiando un orden de lectura de los nodos de la aplicación que garantice el acceso del usuario a la información esencial.” (Orihuela & Santos, 1999, p.55).

Los recursos que se utilizan para crear la secuencia de lectura son: (a) la paginación; (b) la visita guiada y; (c) los sistemas alfabéticos y cronológicos.

#### **4. Jerarquía**

La jerarquía busca establecer un orden lógico para acceder al hipertexto. Un ejemplo de ello sería organizar los nodos con criterios de *precisión* –se refiere a ir de lo general a lo particular-; de *relevancia* –ir de lo más importante a lo menos relevante-; o actualidad –ir de lo más reciente a lo más antiguo-.

#### **5. Similitud**

Busca asociar los nodos según los elementos comunes que contengan, con la finalidad de facilitar la navegación por el interactivo.

#### **6. Mapas**

Los mapas reflejan la disposición de los nodos en una aplicación, y facilitan su visión global (mapas de orientación) o permiten el acceso directo de los nodos representados (mapas de navegación). El uso de esta herramienta sirve para responder a las tres preguntas típicas de los usuarios: dónde está, a dónde irá, y en dónde ha estado.

## 7. Agentes

“Son los recursos, normalmente guías y sistemas de ayuda, que se diseñan para asistir al usuario en las tareas anteriores, es decir: seguir enlaces, realizar búsquedas, acceder a trayectos de lectura, navegar en jerarquías, reconocer similitudes y utilizar mapas.”(Orihuela & Santos, 1999, p.56).

A parte de estos siete parámetros propuestos por los autores anteriormente mencionados, Vaughan (1995), propone algunos consejos para diseñar un *sistema de navegación*:

1. Comenta este autor, que el usuario debe poder desplazarse en la aplicación, con el mínimo número de acciones y tiempo de espera posible. Dice que la mejor manera de saber si se ha hecho un buen trabajo es conocer si el usuario nunca tuvo que recurrir a la ayuda para desplazarse por la aplicación.
2. Es importante evitar más de dos niveles de “Regrese” o “Marcha atrás”, ya que el paso por tantas opciones incomoda al usuario y lo desmotiva a explorar otras zonas de la aplicación.
3. Se debe mostrar en forma permanente un menú de texto interactivo o de símbolos, para que el usuario siempre tenga el control y pueda llegar fácilmente a donde desee.
4. Para diseñar vínculos eficaces se debe estudiar y analizar el contenido y la forma en que se organiza la información, tomando en cuenta que se manejan grandes cantidades de datos.

### 3.2.6 Propiedades del diseño de comunicación digital interactiva

Orihuela y Santos (1999), afirman que existen cinco propiedades básicas a tomar en cuenta, para orientar el desarrollo y evaluar la calidad del diseño de la comunicación digital interactiva. Entre ellas se encuentran: (a) Intención, (b) Inmersión, (c) Estructura, (d) Respuesta, y (e) Guía. A continuación se describen cada una de ellas según el punto de vista de estos autores:

#### 1. Intención

“La obra debe transmitir un sentido claro de finalidad que oriente al usuario respecto de los objetivos que se le plantean para que la experiencia de navegación no resulte casual o arbitraria.” (Orihuela & Santos, 1999, p.107).

Orihuela y Santos (1999), aconsejan hacer las siguientes preguntas para comprender la intención del proyecto: “¿por qué estoy contando esta historia? (autor) y ¿por qué estoy navegando esta historia? (usuario).” (p.107).

#### 2. Inmersión

La mejor experiencia de navegación es la que es transparente para el usuario, es decir, que el diseño de la navegación y del sistema de ayuda le permitan acceder a la información sin distracción.

“Suele denominarse intuitivo al diseño que facilita al usuario el acceso a la aplicación sin necesidad de acudir previamente al sistema de ayuda o al manual.” (Orihuela & Santos, 1999, p.108).

### **3. Estructura**

El diseño de la interactividad y el de la navegación del usuario se reflejan en la estructura hipertextual que se ha desarrollado. El diseño de las pantallas y los mapas de orientación o navegación, deben transmitir al usuario el sentido de estructura en torno al que se organiza la aplicación. Al proveer al usuario de esta visión global de la obra, se le está facilitando el proceso de reconocimiento de los sitios por dónde ya ha navegado, el lugar dónde se encuentra, y las zonas a dónde se dirigirá.

### **4. Respuesta**

Se refiere a la efectividad de la interacción que permite la obra. Se analiza la manera en que la obra responde a las acciones del usuario y cómo el usuario afecta a la propia narrativa, desde las estructuras menos interactivas y limitadas hasta las más abiertas y libres.

### **5. Guía**

Por último, la evaluación de la calidad y eficacia del sistema de ayuda, el cual puede variar desde una sutil orientación al usuario hasta los sistemas más complejos, sensibles al contexto. La elección del sistema de ayuda estará condicionada por la naturaleza del interactivo y el perfil del usuario potencial.

## LA INTERFAZ GRÁFICA DEL USUARIO (Graphical User Interface, GUI)

En un sitio Web, citando a Vittadini, se afirma que la *interfaz* es lo que media o facilita la comunicación entre dos sistemas de diferente naturaleza: el hombre y la máquina. Este hecho implica un proceso de traducción de dos lenguajes distintos, el verbo-icónico (utilizado por el hombre) y el lenguaje binario (utilizado por el procesador electrónico). (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint2.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint2.html)>2001 ).

Orihuela & Santos (1999), afirman que existen dos tipos de interfaces. La *Interfaz del Hardware*, compuesta por todos los equipos periféricos tales como el teclado, el ratón, el monitor, los micrófonos, los altavoces, el joystick, entre otros; y la *Interfaz del Software* que se refiere al conjunto de elementos que integran las pantallas, tales como el fondo, el texto, los gráficos en 2D y en 3D, las fotografías, las animaciones, las ventanas de video, etc, que facilitan la comunicación entre el hombre y los contenidos de la aplicación; este tipo de interfaz, a los efectos del diseño gráfico se denomina *Interfaz Gráfica de Usuario* (Graphical User Interface, GUI).

También se hace la distinción entre estos dos tipos de interfaces, en un sitio Web. La *Interfaz de Hardware*, es aquella que está compuesta por los dispositivos usados para ingresar, procesar y entregar los datos; y la *Interfaz del Software* que es la que se utiliza para entregar información acerca de los procesos y sirve como herramienta de control, a través de lo que el usuario ve en la pantalla.

(<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint1.html)>2001 ).

En un sitio Web, citando a Weinschenk, se afirma en relación al diseño de la *interfaz del software*, que se deberán diseñar diferentes interfaces según el tipo de aplicación que se esté desarrollando y según los objetivos de los usuarios de esa aplicación. A continuación, se presentan algunos diseños recomendados de interfaces

para algunos tipos de aplicaciones interactivas (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint1.html)>2001 ):

1. Si el objetivo de la aplicación es resolver problemas, la interfaz debe desarrollarse como una herramienta facilitadora, que permita reducir el número de decisiones que deberá tomar el usuario.
2. Si en la aplicación se realizan búsquedas, la interfaz debe ser diseñada de manera muy flexible, que permita avanzar o retroceder con facilidad. También es recomendable, diseñar tablas jerarquizadas y sumarios breves, evitar que el usuario realice largos recorridos, atraer la atención con colores y gráficos, y facilitar la navegación.
3. Si la aplicación posee un sistema de compras, es conveniente diseñar una interfaz que permita encontrar rápidamente la descripción del producto, llenar con facilidad la orden de pedido y facilitar los cambios en ésta.
4. Si la aplicación está destinada al aprendizaje, la interfaz debe conservar la atención del lector (utilizando gráficos) y acomodarse a la capacidad de la memoria (brindando textos cortos).
5. Si la aplicación es para el entretenimiento, la interfaz debe ofrecer constantes desafíos, de modo que el usuario sienta que con cada paso ha superado una dificultad.

## **1. Los orígenes de la Interfaz Gráfica de Usuario (GUI)**

Antes de la difusión masiva de las computadoras personales, no se le prestaba ninguna importancia a la comunicación entre el hombre y la máquina, debido a que los mismos usuarios de las computadoras, eran los científicos y programadores que las habían creado. Sin embargo, para el año de 1980, cuando comenzaron a comercializar los primeros computadores personales, esta situación resultaba un grave impedimento, ya que limitaba fuertemente el segmento de los posibles usuarios. Es en este momento

cuando toma importancia el hecho de crear mecanismos que permitieran facilitar la interacción entre el hombre y la máquina. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint2.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint2.html)>2001 ).

En los inicios del desarrollo de las computadoras, se solía pensar que era un frívolo derroche, gastar tiempo y dinero en la *interfaz del usuario*, ya que lo más importante era dedicar todos los esfuerzos para desarrollar la tecnología. (Negroponte, 1995).

Afirma Nicholas Negroponte (1995), en relación a la dificultad de la comunicación entre el hombre y las computadoras, durante los primeros años del desarrollo de las mismas, lo siguiente:

Hace treinta años, utilizar una computadora, al igual que pilotear una nave espacial y hacerla alunizar, estaba limitado a aquellos pocos privilegiados, especialmente capacitados en la casimagia necesaria para conducir esas máquinas, que solían no tener lenguaje (sólo había conmutadores y lucecitas que se encendían y apagaban) o utilizar uno muy primitivo. En mi opinión, hubo un esfuerzo subconsciente para mantener todo esto en el misterio, limitado al monopolio de los iniciados, como ciertas ciencias monásticas o ritos religiosos durante la Edad Media. (p. 96).

Cuando la gente habla sobre el aspecto y la sensación que produce una computadora, se están refiriendo a la interfaz que los profesionales llaman *GUI*, o sea, *Interfaz Gráfica de Usuario*. La GUI fue mejorada a partir de 1971, con los trabajos realizados en Xerox, en el MIT y en algunos otros centros de investigación. Una década más tarde, los esfuerzos de desarrollo de la interfaz se materializaron en un producto, la computadora Macintosh, introducida al mercado por Steve Jobs. (Negroponte, 1995).

Afirmó Negroponte (1995), lo siguiente:

(...) la interfaz general con la computadora personal ha sido considerada como una cuestión de diseño físico. Pero la interfaz no sólo tiene que ver con el aspecto y el manejo de una computadora. Está también relacionada con la creación de una personalidad, con el diseño de la inteligencia y con la construcción de máquinas capaces de reconocer una expresión humana. (p.98).

Este mismo autor señala que la mejor interfaz es la que desaparece. Dice que es un proceso similar al que ocurre cuando una persona se encuentra con otra por primera vez; en ese momento se toma conciencia de los gestos, de su forma de hablar y de su aspecto, pero a los pocos minutos el contenido de la comunicación toma mayor relevancia que el aspecto físico.

El desarrollo actual de las aplicaciones interactivas se basa en la filosofía de lograr una comunicación eficiente. El objetivo principal consiste en facilitarle la vida al usuario, proporcionándole información y entretenimiento, entre otras cosas, de la manera más eficaz y agradable.

. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint2.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint2.html)>2001 ).

## **2. Factores a considerar en el diseño de la interfaz**

Los factores más importantes que se deben tener en cuenta a la hora de diseñar una interfaz son los siguientes: el usuario, la tarea, los tipos de interfaces, la coherencia y el ambiente. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ).

## 1. El usuario

Es indispensable conocer las características de quién será el “usuario-tipo” y en qué condiciones utilizará la aplicación. De esta manera el diseño deberá tomar en cuenta las siguientes consideraciones ([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html) >2001 ):

1. Características generales: Tales como edad, nivel de estudios, cultura, entre otros.
2. Conocimiento previo de la herramienta (tanto de la aplicación como del computador: Novato, conocedor, o experto.
3. Conocimiento previo del tema o la tarea: Es decir, si el usuario domina el tema y contenido que se insertará en la aplicación, o si no son expertos en la materia.
4. Condiciones de uso: Lugar donde utilizará la aplicación, condiciones ambientales que puedan restringir el uso de algunos elementos, tales como la duración de la presentación, o la sonorización, en el caso de que resultara molesta o inapropiada, entre otras.

## 2. La tarea

Se refiere a la claridad con que se establecen las metas a alcanzar. Significa conocer las necesidades del usuario y la mejor manera de satisfacerlas, conocer el medio y analizar si es el más adecuado para transmitir el mensaje. Se trata de hacer un análisis del proyecto y desglosar los diversos pasos a seguir y los resultados a evaluar, para lograr un buen diseño de interfaz.

([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html) >2001 ).

### 3. Los tipos de interfaces

A mediados de la década de los 80, aparecieron las primeras interfaces gráficas. La presencia del ratón introdujo el concepto de la manipulación de objetos en la pantalla y una forma de interactuar viendo y señalando, antes de memorizar y escribir. El nuevo tipo de programación orientado a objetos virtuales resultó ser muy eficaz. Los aspectos que se deben tomar muy en cuenta son

([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ):

1. Lograr un equilibrio adecuado entre la cantidad de objetos virtuales y los espacios para la expresión por medio del lenguaje.
2. La elección de metáforas claras y adecuadas que faciliten el entendimiento del usuario y que no causen confusiones o malas interpretaciones.
3. También se deben considerar los equipos disponibles para la instalación del software, y tener en cuenta que no se le puede exigir a los usuarios que tengan máquinas tan poderosas como la de los productores, ni tampoco se debe llegar al extremo de crear un software para equipos obsoletos.

### 4. La coherencia

“Si diversas aplicaciones que tienen funciones en común (p.ej. abrir y cerrar documentos, agregar texto o imprimir) utilizan variados componentes gráficos o -incluso- nombres diferentes, el usuario se confundirá y las tareas le resultarán difíciles de realizar.”

([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ).

Lévy, citado en un sitio Web, afirma en relación al uso de elementos comunes, que gracias a ideas tan sencillas como esa, el usuario se siente en un mundo más conocido, incluso cuando interactúa por primera vez con la aplicación, y por esa razón se siente motivado y entusiasmado para seguir explorando las posibilidades que el sistema le ofrece. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ).

Mantener la coherencia significa asegurar la comunicación entre las interfaces. Éste es un principio estratégico esencial y muy poderoso, a pesar de parecer muy simple. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ).

## **5. El ambiente**

Afirma Weinschenk, citado en un sitio Web, lo siguiente:

El ambiente en el cual se desarrolla la tarea puede ser un factor no desdeñable (si es estresante, puede ser conveniente diseñar pantallas más simples, con menos objetos o información). Si el software debe ser usado en o para la comunicación con terceros, es importante tener en cuenta su efecto sobre esa relación, si la entorpece o facilita. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdiz.html)>2001 ).

### 3. Guías para el diseño de la Interfaz

Existe una gran cantidad de autores que han escrito sobre los principios que deben regir el diseño de una interfaz efectiva, cada uno utilizando su propia terminología. A continuación se presentan los puntos de vista de algunos de ellos.

#### 3.1 Las bases cognitivas para el diseño de la interfaz de Donald Norman

En relación a este tema, citando a Lévy, se comenta lo siguiente ([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/complem/tgdi1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/complem/tgdi1.html)>2001):

Separar el conocimiento de las máquinas de la competencia cognitiva y social equivale a fabricar artificialmente un ciego (el informático «puro») y un paralítico (el especialista «puro» en ciencias humanas) que se trataría de asociar después, pero demasiado tarde, cuando los estragos ya se hayan producido. ([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/complem/tgdi1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/complem/tgdi1.html)>2001 ).

En el libro sobre diseño de interfaz con el usuario (UID: User Interface Design), publicado por el experto en psicología cognitiva *Donald Norman*, se plantean algunos parámetros a seguir en el diseño de interfaces ([http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/complem/tgdi1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/complem/tgdi1.html) >2001 ):

1. Para diseñar una interfaz, primero se debe pensar en el usuario, y luego programarla.

---

2. Se debe considerar el diseño de interfaz del usuario, como algo serio, independiente e importante. Para ello es necesario tener conocimientos en las siguientes áreas:

- Diseño, programación y tecnología.
- Entender cómo piensa y se comunica la gente.
- Conocer y comprender la tarea para la cual se diseña la interfaz.

3. Se debe separar el trabajo del diseño de la interfaz, del desarrollo del sistema, de manera que si es necesario realizar cambios, éstos se hagan de manera independiente.

4. Es indispensable centrarse en el usuario y sus necesidades. La filosofía del diseño de interfaz del usuario es que la tecnología está al servicio del usuario. Señala que la mayor dificultad de la ingeniería cognitiva es superar la diferencia que existe entre la tarea que el usuario maneja mentalmente y el modelo que han creado los diseñadores en software.

Finalmente, Norman hace énfasis en que el *análisis de la tarea* es una etapa sumamente importante en el diseño de la interfaz, que debe abordarse antes de desarrollar el modelo de interacción y de la creación de los elementos gráficos.

### 3.2 Orientaciones básicas para el diseño de interfaces

Las dos orientaciones que existen son: el diseño de la *interfaz gráfica centrada en el usuario*, y el diseño de la *interfaz gráfica para la "gestión de problemas"* (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html) >2001 ):

#### 1. La Interfaz gráfica centrada en el usuario de Bannon

*Bannon*, citado en un sitio Web (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html) >2001 ), afirma que la clave para diseñar la interfaz, va más allá de su apariencia estética y su calidad expresiva. Se basa en el modo en la que ésta se relaciona con las acciones del usuario. Por ello ha cobrado mucha importancia el concepto y los métodos de "*Diseño centrado en el usuario*" (UCD: "User Centered Design" y UID: "User Interface Design"). Este enfoque implica conocer la tarea a profundidad, para desarrollar un sistema que satisfaga las necesidades del usuario, sin olvidar el entorno en el cual se realiza la tarea.

#### 2. El diseño para la "gestión de problemas" de Brown

*Brown*, citado en un sitio Web, (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html) >2001 ), afirma que la perspectiva cognitiva está en contra de los "sistemas a prueba de idiotas", diseñados para prever todos los problemas e impedir todas las acciones erróneas. Por el contrario, lo que se busca es construir un sistema eficaz para la gestión de problemas ("management of trouble") tanto comunicacionales como operacionales. La idea básica no es programar para evitar los problemas, sino para ayudar a enfrentarlos.

Según Brown, para lograr esto es necesario desarrollar sistemas auto explicativos, que le permitan al usuario crearse un modelo mental y usarlo para

solucionar las dificultades imprevistas; es decir, que le permitan comprender al usuario qué hacer y por qué. No entender las reacciones del sistema, limita el uso del software y provoca ansiedad al usuario que espera tener el control del mismo. Debido a que los problemas de interpretación de la comunicación hombre-máquina son muchos y muy complejos, se hace sumamente difícil crear sistemas “inteligentes”(<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/teoria/cdisint4.html) >2001 ).

### 3.3 Los requisitos de calidad de Gandara

*Gandara*, citado en el sitio Web (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/teoria/cdisint5.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/teoria/cdisint5.html) >2001 ) afirma lo siguiente:

1. Es indispensable mantener la *coherencia* y *consistencia* en todos los objetos, metáforas y menús. Los objetos similares deben realizar acciones similares. La consistencia con el ambiente del computador también es un factor importante a tomar en cuenta.
2. Es necesario brindar las herramientas al usuario para que éste sepa cómo llegó hasta un lugar específico, y hacia dónde podrá dirigirse.
3. El sistema debe responder a las acciones del usuario y prevenirlo de alguna decisión de la cual podría arrepentirse.

Gandara señala que una buena interfaz no es “amistosa” solo por cuestión de agrado. Una buena interfaz no sólo deberá ser eficiente, sino también atractiva, y lograr entusiasmar al usuario para que interactúe con ella; es decir, deberá ser una fuente de placer para el navegante.

### 3.4 Los principios del diseño gráfico de la interfaz de Orihuela y Santos

Según Orihuela y Santos (1999), “(...) la funcionalidad es el criterio rector del diseño de la interfaz.” (p.61).

Afirman estos autores que, adicionalmente, existen cinco principios generales que permiten lograr una comunicación interactiva más eficaz.

Entre estos principios se encuentran los siguientes (Orihuela & Santos, 1999, p. 61):

1. Transparencia: uso intuitivo, fácil de manejar.
2. Simplicidad: economía de recursos.
3. Identidad: reconocible, memorable.
4. Equilibrio: armonía entre los elementos.
5. Unidad: estilística y temática.
6. Coherencia: interna y externa, adecuación.
7. Contraste: jerarquía entre los componentes.

## 1.2 Los principios del procesamiento cognitivo de Weinschenk, Jamar y Yeo

Afirman *Weinschenk, Jamar y Yeo*, citados en un sitio Web, que existen nueve principios cognitivos que se deben tomar en cuenta para diseñar una interfaz efectiva. (<[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/complem/tgdi11.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/complem/tgdi11.html) >2001 ).

1. La regla del  $7 \pm 2$  de Miller, se refiere a que la cantidad de elementos que pueden ser captados por un usuario y retenidos en la memoria de corto plazo por un máximo de 20 segundos, oscila entre cinco y nueve. Si no se está seguro de que los elementos han sido memorizados, será necesario volverlos a mostrar.
2. Para facilitar la toma de decisiones se recomienda usar cajas de diálogo múltiples, separando las variables que estén involucradas, sin romper la visión de conjunto o sin colocar demasiados pasos juntos que puedan confundir al usuario.
3. La información deberá ser agrupada en un contexto que ayude a localizarla e interpretarla fácilmente, para ello se pueden utilizar títulos y etiquetas, colocar en marcos o ventanas menús que muestren las opciones disponibles.
4. Los usuarios crean un modelo mental para predecir las respuestas del sistema, y planear las decisiones que tomarán. La interfaz deberá facilitar la creación de ese modelo; para ello es necesario mantener la consistencia de los elementos presentes en la pantalla.
5. La interfaz debe permitir que las personas exploren opciones, opriman botones, etc. Y a la vez, debe facilitar el “deshacer” y “retroceder”.
6. La interfaz debe facilitar el proceso de lectura
7. Resaltar la información relevante con prudencia, ya que los excesos tienden a cansar rápidamente. Utilizar algún elemento visual que le indique al usuario cuando una opción no está disponible (por ejemplo, utilizar el color gris)
8. Recordar que el ojo humano no siempre capta todos los detalles y elementos de una pantalla.

9. Las entradas a diferentes partes del interactivo, deben poder hacerse en un 80% con el mismo periférico, bien sea con el ratón o con el teclado, pero no combinando ambos constantemente. También se deben evitar las combinaciones de teclas.

### **1.3 Los cinco recordatorios para el diseño de la interfaz de Davis y Merritt**

*Davis y Merritt (1999)*, realizan un estudio sobre el diseño de páginas Web, donde comentan que los diseños Web se han ido asemejando cada vez más al diseño de los CD-ROM, debido al rápido avance de la tecnología. . En ese estudio establecen cinco recordatorios para el diseño de la interfaz: comunique con claridad; mantenga la coherencia visual, conceptual y mecánica; aproveche el contraste; esfuércese por evitar la acumulación y aplique los principios cinematográficos de la narración.

1. Comunique con claridad:

#### **- ¿Cuál es el objetivo?**

Se refiere a la importancia que tiene el hecho de que el usuario comprenda cuál era el objetivo o propósito de la comunicación, cuando interactúe con el proyecto. (Davis & Merritt, 1999).

#### **- Tres obstáculos a salvar**

Afirman Davis y Merritt (1999), que existen tres obstáculos que se deben sobrepasar para enganchar a la audiencia. Cada obstáculo tiene un límite de tiempo, y si no se logran vencer en ese tiempo, el usuario podrá leer otro CD-ROM.

Durante el primer segundo, debe quedar muy clara la utilidad y calidad de la aplicación. La página principal debe ser muy atractiva, porque la primera impresión siempre es fundamental. Ésta servirá como gancho para motivar al usuario a explorar el contenido. (Davis & Merritt, 1999).

Una vez superado el primer obstáculo, se deberá convencer al usuario, en un tiempo de aproximadamente 10 segundos, de que el CD-ROM es fácil de usar. (Davis & Merritt, 1999).

Luego de vencer este segundo obstáculo, afirman los autores anteriormente señalados, que se cuenta con aproximadamente un minuto para convencer a la audiencia de que el contenido que se ofrece es interesante y de muy fácil acceso. Si los usuarios llegan hasta aquí, probablemente estén “enganchados”.

#### **- Utilice una sintaxis común**

Las imágenes o símbolos que se utilicen en el diseño gráfico de la interfaz, ya sea para navegar por la aplicación o acceder a la información, deben ser fácilmente comprensibles y reconocibles por el usuario y ayudar a lograr una mejor interacción entre el hombre y la máquina. (Davis & Merritt, 1999).

#### **- Que sepan antes de ir**

A pesar de que existe una tendencia en el desarrollo de la interfaz, que se basa en la idea de que a los usuarios les agrada anticiparse y explorar caminos desconocidos, Jack Davis y Susan Merritt (1999), afirman que eso puede funcionar muy bien para aplicaciones enfocadas en el entretenimiento, pero que en la gran mayoría de los proyectos interactivos, es recomendable hacer saber al usuario a dónde puede ir, antes de conducirlo por un determinado camino.

Algunas técnicas que se pueden utilizar para mantener informado al usuario o dar un indicio cuál será su posible destino son: (a) utilizar íconos con fotografías recortadas, relacionadas con su contenido ; (b) utilizar texto, no sólo para indicar de qué se trata el botón, sino también para colocar un breve título o resumen del contenido. Lo ideal es aclarar cómo manejar el proyecto y qué contenidos estarán disponibles, antes de que llegue el usuario. (Davis & Merritt, 1999).

## 2. Mantenga la “coherencia” visual, conceptual y mecánica

### - Cómo ayuda la coherencia

La mente humana busca patrones constantemente, organizando, analizando, categorizando y combinando las cosas que observa, esforzándose siempre por encontrar el todo unificado que vale más que la suma de las partes. Si la mente no puede encontrar esa unidad buscada en aquello en lo que está centrada, su tendencia es mirar en otro sitio. (Davis & Merritt, 1999, p.83).

Según Davis y Merritt (1999), esta es la razón por la que es imprescindible organizar la información, de manera que facilite el proceso natural de la mente. Para lograr esta visión del todo unificado, se pueden agrupar objetos con las mismas funciones, utilizando la “proximidad”- que permite la creación de patrones y asociaciones comprensibles y recordables- y la “similitud”- que consiste en relacionar objetos por su aspecto, según su forma, estilo o color-.

### - Navegación y acceso a la información

“ Un principio esencial a la hora de organizar una interfaz, es que todas las herramientas similares utilizadas para la navegación y el acceso a la información deben ser coherentes.” (Davis & Merritt, 1999, p.85).

Señalan Davis y Merritt (1999), que no sólo se debe mantener la coherencia en la posición que ocupen los elementos en la pantalla, sino también en la manera como fueron etiquetados o diseñados, en sus estados de acción (activo / inactivo) y en los sonidos que se les hayan asociado.

### **- Coordine su estilo**

Para desarrollar una personalidad coherente, todos los elementos que se diseñen deberán estar coordinados. Es por ello que se crean los estándares de interfaz, que permiten concretar las formas específicas en que se presentarán los elementos del proyecto, ayudan a acelerar la producción del interactivo y reducen los riesgos de errores. (Davis & Merritt, 1999)

El material gráfico y otros medios se beneficiarán de detalladas líneas guía unificadoras, incluidos la iconografía (especifique estilos, tamaños, anchura de línea, colores y estados de botón), la fotografía (incluya indicaciones de recortado, efectos especiales y profundidad de color), los marcos, los bordes, las ventanas ( señale sus dimensiones, texturas, colores y localización), los sonidos (especifique los sonidos puntuales que acompañarán a las acciones, los ambientes sonoros o la música de secciones diferentes, los niveles de volumen y la velocidad de reproducción) y los formatos de archivo (ajustes de compresión y convenciones de designación). (Davis & Merritt, 1999, p.85).

### 3. Aproveche el “contraste”

#### **- Guerreros de la carretera**

Debido a la sobrecarga de información, imágenes y sonidos, a los que estamos expuestos diariamente, las interfaces que no usan el contraste dinámico para resaltar sus

elementos y llamar la atención de los usuarios, pasan desapercibidas sin importar lo interesante que pudiese haber sido su contenido. Por eso, el uso del contraste entre elementos visuales, espacios y sonidos, es un factor clave para diseñar interfaces eficaces y “enganchar” a los usuarios. (Davis & Merritt, 1999).

Sin embargo, los autores anteriormente mencionados, señalan que se debe observar cuidadosamente el efecto del contraste, ya que lo ideal es que constituya un refuerzo y no un fastidio para el usuario, que sienta curiosidad, no confusión.

### **- Tipos de contraste visual**

Afirman Davis y Merritt (1999), que para lograr la tensión dinámica, se pueden contrastar diferentes características de los elementos del diseño. Algunos ejemplos que mencionan son: el uso de tipografías con serifa para algunas cosas y sin serifa para otras, el uso de colores complementarios, la ilustración de objetos a mano y con herramientas tecnológicas, la creación de ilusiones en 2D para ciertas zonas y 3D para otras, el juego de los espacios positivo y negativo (creando zonas donde la vista pueda descansar).

### **- Contraste de los tipos de medios**

Davis y Merritt (1999), señalan que el contraste de medios se refiere a la elección de las mejores tecnologías para transmitir cada tipo de información.

Por ejemplo, es mejor utilizar texto cuando el usuario puede querer echar un vistazo rápido a la información o releer partes de la misma para aclarar algo, que utilizar una voz de fondo. Pero utilizando una secuencia de sonido para un comentario de primera mano sobre un suceso histórico, puede añadir personalidad y calidez que complementen con eficacia la palabra escrita. . (Davis & Merritt, 1999, p. 88).

#### 4. Esfuércese por evitar la acumulación

“La sobrecarga visual es la sigilosa asesina de la interactividad”. (Davis & Merritt, 1999, p. 89).

##### - **¡Ya es bastante!**

Las presentaciones interactivas tienen un enorme potencial de éxito, o de fracaso. De éxito, debido a la posibilidad de incluir grandes cantidades de información, utilizando diferentes elementos y tecnologías para transmitir mejor los mensajes e impactar más a la audiencia. De fracaso, ya que si no se desarrollan adecuadamente ni el concepto ni la apariencia gráfica de la interfaz, el proyecto pasará totalmente desapercibido ante los usuarios. (Davis & Merritt, 1999)

“El trabajo del diseñador cuando crea una presentación interactiva, es facilitar la comunicación ofreciendo sólo las opciones que puedan contribuir a conseguir el objetivo del proyecto.” (Davis & Merritt, 1999, p. 90).

##### - **El cursor al poder**

Afirman Davis y Merritt (1999), que se puede dar poder al cursor, cambiando su apariencia cuando circule por las zonas importantes de la pantalla.

##### - **Enfoque tipo navaja multiusos**

Este enfoque busca aprovechar de manera óptima el escaso espacio disponible en la pantalla. Con la creación de menús de navegación desplegados, se puede lograr ocultar

las opciones innecesarias, que ocupan mucho espacio en la pantalla, y desplegarlas cuando vayan a ser utilizadas. (Davis & Merritt, 1999).

#### **- Deje un rastro**

Según Davis & Merritt, (1999), es importante dejarle señales visuales al usuario que le permitan conocer en dónde está, en dónde ha estado y a dónde se dirigirá. Las maneras de hacerlo son muy variadas, una de ellas consiste en cambiar el color de las palabras a los vínculos de hipertexto que ya han sido visitados, otra manera es mostrar un mapa con una línea punteada que muestre hasta dónde ha llegado el usuario.

#### **- Coloque la información en capas**

Para evitar la acumulación visual, la información debe estar agrupada según su contenido. Una manera de hacerlo es mostrar un breve resumen del tema en la pantalla, e incluir en él enlaces de hipertexto, que brinden información más amplia sobre un aspecto en particular. (Davis & Merritt, 1999).

#### **- Filtre y céntrese**

Según Davis y Merritt (1999), se debe realizar una investigación acerca de las preferencias del usuario para mostrar la información que sea de su interés, y al mismo tiempo, mantener disponible la información menos relevante a través de los enlaces de hipertexto.

#### **- Cuando lo negativo es positivo**

Davis y Merritt (1999), afirman lo siguiente:

El uso del espacio negativo o de zonas que no se ocupan intencionalmente, no sólo crea interés visual gracias al contraste (...) también ayuda a dirigir la vista en una presentación mostrando las conexiones entre ciertos elementos, estableciendo una progresión y enfatizando las zonas importantes. (p.92).

El espacio negativo o vacío, permite descansar la vista del usuario y es uno de los factores claves a utilizar para desarrollar una interfaz dinámica y sin acumulaciones visuales. (Davis & Merritt, 1999).

#### 5. Aplique los “principios cinematográficos” de la narración

##### **- Reunión alrededor de la fogata**

Una de las ventajas que ofrece la tecnología y los soportes digitales, es la posibilidad de darle al usuario la oportunidad de romper una secuencia narrativa, navegando por los diferentes enlaces de la aplicación. Sin embargo, toda historia debe basarse en una estructura donde exista un comienzo, un desarrollo y un final. Un principio que impacte al usuario y lo motive a explorar el proyecto, un desarrollo donde se le presente el contenido, y un final que lo recompense o haga un llamado a la acción. En resumen, mientras más se apliquen los principios de la narración y de la cinematografía, se tendrán mayores probabilidades de éxito. . (Davis & Merritt, 1999).

##### **- El sonido de la música**

“(...) el sonido es una parte importante de la comunicación”. (Davis & Merritt, 1999, p. 93).

Comentan los autores anteriormente mencionados, que incorporarle sonido a los botones, puede servir para hacerle saber al usuario que el sistema ha reconocido su

acción. El sonido puede utilizarse para crear un ambiente determinado o darle vida a los momentos en los que no ocurre nada, bien sea porque el usuario está pensando en su siguiente elección, o porque está esperando una respuesta del sistema. También sirve para aumentar sensaciones de anticipación, conflicto y clímax, según se desenvuelva la historia.

### **- Huevos de Pascua**

Los “Huevos de Pascua” son los premios -a menudo en forma de animaciones- otorgados a los usuarios que exploran la interfaz. Entre ellos se encuentran: agentes o personajes que aparecen repentinamente para explicar algo o entretener al usuario, animaciones ubicadas en secciones ocultas, que brindan al usuario un valor agregado. Estos premios comenzaron a ser incluidos en los videojuegos, y poco a poco demostraron ser muy eficaces en otros medios interactivos tales como el CD-ROM y las páginas Web. . (Davis & Merritt, 1999).

### **- Comunicación de dos direcciones**

Los medios electrónicos interactivos poseen la gran ventaja de la introducción inmediata de los datos del usuario. Esta interacción con el visitante puede servir en las tres fases del proceso narrativo (el principio, el desarrollo y el final). Tomar en cuenta al usuario, haciéndole preguntas en relación a sus preferencias, sirve para publicar nuevos contenidos y eliminar la información irrelevante. La respuesta interactiva sirve para que el usuario pueda descargar su recompensa o responder a una llamada a la acción. (Davis & Merritt, 1999).

# **ÁREAS, FUNCIONES Y HERRAMIENTAS, PARA EL DISEÑO DE UNA COMUNICACIÓN DIGITAL INTERACTIVA MULTIMEDIA**

## **1. Áreas**

Orihuela y Santos (1999), afirman que para realizar un proyecto de comunicación, utilizando medios digitales, es necesario determinar un conjunto de factores que se afectan mutuamente, los cuales son agrupados por estos autores en cuatro áreas: (a) Área de redacción, (b) Área de producción, (c) Área técnica, y (d) Área artística.

El proceso de diseño de un proyecto de comunicación es sumamente dinámico y cambiante, y éstas cuatro áreas son altamente sinérgicas, por lo que afirman los autores que es posible plantearlo desde cualquier punto de vista, y no estrictamente siguiendo el mismo orden en que ellos lo enuncian (Orihuela y Santos, 1999).

### **1.1 Área de redacción**

Afirman Orihuela y Santos (1999), que en esta área “(...) se definen los conceptos básicos del proyecto, se establece su identidad y se justifica su adecuación a los medios digitales.”(p. 49). Se encargan, adicionalmente, de corregir los contenidos del proyecto en cuanto a redacción, ortografía y facilidad de interpretación y comprensión.

#### **1. Objetivos:**

Según Vaughan (1995), cualquier proyecto multimedia comienza con una idea o necesidad que se va afinando con la formulación de los objetivos.

Orihuela y Santos (1999), afirman que se debe establecer el propósito principal del proyecto, y justificar el uso de los medios digitales para transmitir de forma más adecuada los mensajes, según el contenido del mismo y los usuarios potenciales.

Davis y Merritt (1999), por su parte, afirmaron que mientras mejor se defina el objetivo del proyecto, será más sencillo diseñar una buena solución, y reconocer cuándo ésta no funciona.

“(…) si no sabe a dónde desea llegar, tampoco se dará cuenta cuando llegue. Todo su trabajo resultará inútil. Siempre es necesario establecer una meta al empezar”. (Rosch, 1996, p. 84).

## 2. Género:

A pesar de que no existe una clasificación estándar, es importante ubicar el proyecto, en un marco de referencia, que le permita elaborar una aplicación más adecuada y de fácil identificación para el usuario. (Orihuela & Santos, 1999).

## 3. Contenidos:

Señalan los autores anteriormente mencionados, que es necesario definir qué información se va a transmitir con el proyecto y realizar un breve resumen o sinopsis. También es importante conocer el origen o fuente de la información, ya que ésta puede ser producida originalmente, o puede ser recolectada y adaptada al soporte original. En éste último caso, se debe tomar en cuenta si el contenido está protegido por derechos de autor, o se puede usar libremente.

Los contenidos que estén presentes en el proyecto, deben ser casi idénticos a los que maneja el cliente / patrocinador, en otros medios (radio, prensa, T.V., etc.), de manera que refuercen el mensaje. Además de este tipo de contenido, es importante incluir informaciones de interés para el usuario, que brinden un valor añadido al

proyecto, teniendo la precaución de evitar el uso excesivo de la tecnología, ya que ésta puede distraer la atención del objetivo principal. (Davis & Merritt, 1999).

Comentan Orihuela y Santos (1999), que en esta área se desarrollará el *guión del proyecto*, donde se plasmará el contenido de la obra. El formato utilizado a dos columnas es igual que el de los medios audiovisuales tradicionales, en el lado derecho el sonido y en el izquierdo la imagen. Para codificar cada unidad narrativa del proyecto en nodos, zonas o mundos, es necesario tener en cuenta el *diagrama de hipertexto*

Sin embargo, Vaughan, (1995) asegura que el *guión o storyboard* se elabora colocando en la columna de la izquierda un esquema gráfico pantalla por pantalla, con las especificaciones correspondientes de cada uno de sus elementos, y en la columna de la derecha mostrando las pantallas definitivas. Comenta que existen dos enfoques para diseñar los guiones de los proyectos: en el primero se trata de describir con lujo de detalles cada uno de los elementos presentes en la interfaz, y en el segundo se elabora un esquema más sencillo realizando menos esfuerzos de diseño.

#### 4. Navegación:

La navegación y organización de la información deben responder a dos preguntas básicas de un usuario: ¿qué hay para mí aquí? y ¿cómo puedo conseguirlo?. (Davis & Merritt, 1999).

Una vez definidos los contenidos, se diseña la estructura de la información, tomando en cuenta la naturaleza del contenido, y el perfil de los usuarios. El diseño de la navegación, es lo que permite brindarle diferentes tipos de interactividad al usuario. Es aquí cuando el contenido se hace coherente y adecuado con el medio digital. (Orihuela & Santos, 1999).

## 1.2 Área de producción:

“Corresponde al Área de producción adecuar el proyecto interactivo al mercado, estudiar su viabilidad y establecer, tanto el modo de desarrollarlo, como las estrategias para su difusión.” (Orihuela & Santos, 1999, p. 56)

### 1. Cliente / patrocinador:

Afirman los autores anteriormente señalados, que el cliente es la persona que encarga o acepta un proyecto. Se convierte en patrocinador cuando lo financia. Entre los argumentos que pueden motivarle, se encuentran: lograr mayor eficacia en los sistemas de información, mejorar su imagen, obtener beneficios económicos y conseguir igualar o superar a la competencia.

Ya que el diseño del interactivo depende de las características del usuario, es indispensable definirlo e identificarlo cuidadosamente.

### 2. Usuario:

El usuario es lo que en los medios tradicionales se denominaría el público o la audiencia, en este caso se trata también de las personas para las cuales se ha diseñado específicamente la aplicación, quienes van a operar con ella. Cuando se trata de productos de venta directa, el usuario coincide parcialmente con la figura del cliente. (Orihuela & Santos, 1999, p.57).

Señalan Orihuela y Santos (1999), que además de tomar en cuenta los aspectos cualitativos y cuantitativos, típicos de los estudios de mercado, para este tipo de proyectos es importante conocer otros factores tales como: las necesidades de información, educación y entretenimiento, el conocimiento de la tecnología, la disponibilidad de equipos y las motivaciones para usar el producto.

Rosch (1996), asegura que es importante pensar en el público potencial, ya que éste condicionará y ayudará a determinar desde el vocabulario que se utilice, hasta la sensibilidad o el sentido del humor del proyecto.

Davis y Merritt (1999), afirman que es indispensable determinar la audiencia por dos razones: (a) para lograr diseñar eficazmente el proyecto, y (b) para ofrecer un contenido que satisfaga las necesidades de esa audiencia. Una manera de anticiparse a las necesidades del usuario, es conociendo ciertos datos, tales como edad, sexo, educación e ingresos, así como también información acerca de los hobbies, qué otros medios utilizan, cuáles son sus preferencias, entre otras cosas.

### 3.Presupuesto:

Vaughan (1995), señala que desarrollar un proyecto multimedia no es una tarea repetitiva de fabricación. Por el contrario, requiere de una búsqueda y aprendizaje constante caracterizada por el ensayo y error. La industria multimedia carece de tarifas preestablecidas, ya que para evaluar los costos de un trabajo, es necesario analizar las tareas que requerirá cada proyecto en particular. Los tres factores fundamentales que varían en un presupuesto del proyecto son: el tiempo, el dinero y la gente.

Afirman Orihuela y Santos (1999), que se deben estimar los recursos humanos, materiales, técnicos y artísticos, necesarios, así como también sus costos y las alternativas de financiación por medio de patrocinantes (por ejemplo), antes de elaborar el presupuesto.

Según Davis y Merritt (1999), se deben estimar algunos factores como el tiempo, el dinero y el talento, antes de elaborar un presupuesto. El *tiempo* que se requiera no sólo para desarrollar el proyecto, sino también para aprender a utilizar la tecnología, para decidir qué es lo que funciona mejor con un soporte determinado y cómo se puede

mezclar con otros, para conocer a la audiencia y saber qué elementos utilizar para llamar su atención. También señalan los autores que es necesario tener en cuenta el *dinero* y el *talento* con el que se dispone. Afirman que si el tiempo no es suficiente, se puede resolver el problema con dinero, contratando a personal extra para realizar el trabajo, pero el talento es indispensable para lograr un resultado de calidad.

#### 4. Marketing y Distribución:

Se debe contemplar la manera como se dará a conocer el proyecto a los usuarios finales y cómo éstos podrán acceder al producto. La distribución afectará sólo a los proyectos diseñados en soportes off-line, los cuales también pueden apoyarse en la red para su comercialización y venta. (Orihuela & Santos, 1999).

Davis y Merritt (1999), señalan que es fundamental dar a conocer el proyecto entre la audiencia, y que para ello es necesario valerse de la promoción y la publicidad tanto en los medios tradicionales, como en los digitales.

Vaughan (1995), señala que en cualquier desarrollo de una aplicación multimedia, se debe tomar en cuenta el empaque y la forma de distribución del producto final.

#### 5. Plan de trabajo:

Según Orihuela & Santos (1999), el plan de trabajo consiste en la disposición en el tiempo de las tareas, las cuales se han definido para lograr cumplir los objetivos de diseño y desarrollo del proyecto.

### 1.3 Área técnica

Afirman Orihuela & Santos (1999), que los responsables de esta área, estudian y resuelven:

(...) los aspectos del proyecto asociados a su implementación material en un medio digital, desde las primeras maquetas o prototipos, pasando por las versiones de prueba (Alpha: pruebas iniciales para evaluar funcionalidad, y Beta: pruebas finales con usuarios en situaciones reales), hasta su producción final. (p.58).

#### 1. Soporte:

Davis y Merritt (1999), señalan que para elegir el método de lanzamiento correcto, es necesario tomar en cuenta algunos factores tales como: la accesibilidad del medio y su potencia en relación a su coste, para conseguir la respuesta de la audiencia; el límite de espacio que presenta un determinado soporte, entre otras cosas.

La elección de un soporte o de la mezcla de varios, dependerá del tema, el contenido y los usuarios del proyecto. Para ello se deben tomar en cuenta las ventajas y desventajas de los medios on-line y off-line según su capacidad de transporte, almacenamiento, actualización, transparencia, velocidad de reproducción de la información, facilidad de acceso, coste de difusión y posibilidad de feedback de comunicación entre los usuarios (Orihuela & Santos, 1999).

#### 2. Formatos:

Según Davis y Merritt (1999), los rápidos avances tecnológicos dificultan la elección de los soportes y formatos de información. Se debe tener muy en cuenta a la audiencia para elegir el formato y la tecnología más adecuada para transmitir el mensaje.

En función del contenido, los usuarios y el soporte del proyecto, se definen los formatos de información que mejor contribuyan a transmitir los mensajes, entre los cuales se encuentran: texto, audio, imagen, video y animación. Se debe tener en cuenta que la elección de los formatos y soportes se afectan mutuamente; por ejemplo, si se utilizarán imágenes, videos o gráficos muy pesados, en un soporte off-line existirá el límite del espacio (aproximadamente 650MB), y si el soporte es on-line, se demorará la ejecución de las pantallas (Orihuela & Santos, 1999).

### 3. Maqueta:

Vaughan (1995), afirma que es necesario elaborar un prototipo reducido o prueba de concepto, antes de desarrollar el proyecto completo.

El prototipo o maqueta interactiva contiene sólo desarrollos parciales del proyecto, y sirve para validar el diseño general, el diseño de navegación, el estilo, y para facilitar la búsqueda de financiación del proyecto. Es importante decidir qué desarrollos parciales se realizarán, y estimar los recursos, costes y tiempo necesarios para su implementación. (Orihuela & Santos, 1999).

Davis y Merritt (1999), afirman lo siguiente:

Su prototipo en pantalla puede ser tan simple como una “proyección de diapositivas” digitales (...) o puede ser tan complejo como un esquema interactivo sobre el que un usuario pueda operar. La idea es desarrollar el material justo hasta que pueda comprobar si la experiencia que ha orquestado tan cuidadosamente, alcanzará el resultado perseguido, antes de enfrentarse a la presentación final de los textos, ilustraciones, animaciones, sonidos o entornos virtuales que tiene en mente, por no mencionar la programación del código que hará que todo funcione. (p. 30).

## 1.4 Área artística

Según Orihuela y Santos (1999), en esta área se define estéticamente el proyecto.

### 1. Estilo:

Afirman los autores anteriormente mencionados, que el estilo es la forma de comunicar gráficamente los contenidos. La identidad visual del proyecto se define según la naturaleza de la aplicación, el contenido, el género y el perfil de los usuarios.

El estilo predispone la actitud del usuario hacia la aplicación, orienta sus expectativas y condiciona su navegación. Incluso en el caso de los soportes off-line ha de tenerse en cuenta que la proyección de estas decisiones en el diseño de las cajas y carátulas (packaging), se ha convertido en una de las más poderosas razones de compra. (Orihuela & Santos, 1999, p.60).

Según Davis & Merritt (1999), para diseñar la interfaz es necesario definir una *metáfora*, *personalidad* o *estilo*, que unifique el contenido y clarifique la comunicación. Lo importante es lograr que estos elementos sean consistentes, para que el usuario no se sienta confundido. Estos autores describen estos tres elementos de la siguiente manera:

- 1. Metáfora:** Es una forma de comunicación que utiliza un lenguaje figurado o un entorno construido, para decir o representar una cosa por medio de otra; en otras palabras, las metáforas utilizan lo conocido para explicar lo desconocido. Las metáforas deben reforzar el concepto y el proceso de comunicación, no distraerlo. Cuando sean utilizadas, deben ser consistentes y estar presentes en todos los aspectos de comunicación del proyecto.

2. **Personalidad:** Es otra forma de comunicación que sirve para unificar el proyecto y consiste en el desarrollo de una identidad propia para la aplicación. Lo importante es recordar que esa personalidad o identidad, debe ser consistente y estar presente en todo el proyecto, no sólo en algunas secciones.
3. **Estilo:** Es un aporte para establecer el carácter del proyecto. Requiere ser lo suficientemente flexible como para aguantar cambios de contenido y los diferentes tipos de medios. El estilo y la metáfora no tienen por qué corresponderse, de esta manera, se puede presentar una metáfora tridimensional de una casa, representada con un estilo 2D.

## 2. Diseño gráfico de Interfaz:

El diseño gráfico afecta al diseño de la interfaz y al área de marketing, porque influye sobre la imagen comercial del producto. (Orihuela & Santos, 1999).

## 2. Funciones

*Orihuela y Santos (1999)* establecen las funciones del equipo multimedia según las diferentes áreas de trabajo:

### 1. Área de Producción:

- Coordinador (project manager): Se encarga de articular el trabajo en equipo y se relaciona directamente con el cliente, trasladando sus ideas y necesidades a los empleados. Establece el plan de trabajo, supervisa a los empleados, aprueba y ejecuta presupuestos.

## 2. Área de redacción:

- Documentalista: Es el encargado de obtener la información para desarrollar el contenido de la aplicación. Debe investigar, seleccionar las fuentes de la información y elegir las informaciones pertinentes. Puede ser experto en un tema y hacer la redacción de los textos para el proyecto.
- Guionista (writer designer): Diseña la información en forma de hipertexto, define la navegación, el sistema de ayuda, las metáforas y los mapas de navegación. En el desarrollo multimedia de juegos, el guionista escribe la historia, crea los personajes y los diálogos, entre otras cosas. Debe combinar la creatividad con el talento de organizar la información en estructuras narrativas no lineales.

## 3. Área Artística:

- Director de Arte: “Es el responsable de la definición estética global del proyecto, al que confiere identidad y estilo.” (Orihuela & Santos, 1999, p. 70). Coordina a los diseñadores gráficos y junto a los especialistas y el programador, decide la solución estética del proyecto.
- Diseñador gráfico (graphic designer): Es quién desarrolla los elementos visuales de las interfaces de usuario, según las especificaciones del guionista.

## 4. Área técnica:

- Programador (programmer): Es el responsable de integrar todos los elementos del proyecto utilizando un lenguaje de programación o una herramienta de autor. Es el encargado de hacer que funcione el sistema de navegación en un soporte digital.

- Especialistas: Pueden ser de diversas áreas, tales como: *especialistas en audio* (entre los que se encuentran: compositores, ingenieros de sonido), *especialistas en gráficos* (pueden ser fotógrafos, ilustradores), *especialistas en animación* (en 2D, 3D) y *especialistas en video* (grabación, edición y post-producción).

Afirman éstos autores, que en muchas ocasiones una misma persona cumple varios roles dentro de un proyecto de esta naturaleza.

Por otra parte, *Vaughan* (1995), afirma que en una encuesta realizada por David Vasquez y Helayne Waldman, en la Universidad de San Francisco, se definieron las habilidades de producción multimedia, que se enuncian a continuación:

1. *Gerente de proyecto*: Es el responsable del desarrollo e implementación de un proyecto, y además maneja las operaciones diarias, tales como presupuestos, sesiones creativas, horarios, entre otras responsabilidades.
2. *Diseñador multimedia* (incluye a diseñadores de información, diseñadores gráficos, ilustradores, animadores, especialistas en el tratamiento de imagen, diseñadores de cursos de capacitación y diseñadores de interfaces). Los *diseñadores gráficos, ilustradores, animadores y especialistas en el procesamiento de imágenes*, se encargan del aspecto visual. Los *diseñadores de cursos de capacitación* hacen que el tema se presente de forma muy clara y adecuada. Los *diseñadores de interfaces* crean rutas de navegación y contenido, definen las rutas que tomará el usuario y su retroalimentación y seleccionan los formatos más adecuados con los que se presentará la información (texto, imagen, audio, video, animación); estos especialistas tratan de lograr que las interfaces sean transparentes, es decir, que proporcionen el acceso a diferentes temas sin llamar la atención hacia sí mismas.

3. *Escritor*: No sólo debe tener habilidades en estilo y redacción, sino también debe conocer el diseño interactivo y la interface del usuario.
4. *Especialista en video*: Puede ser una sola persona con una cámara, o un responsable de un equipo de especialistas en iluminación, escenografía, técnicos de sonido, actores, entre otros. Además de tener conocimientos sobre video y cine, el especialista en video también debe tener los conocimientos técnicos necesarios para la edición en computadora.
5. *Especialista en audio*: El audio puede hacer resaltar un proyecto o destruirlo. Los especialistas en audio hacen que un proyecto tome vida. Diseñan, producen música y hacen los efectos de sonido. Al igual que el especialista en video, el especialista en audio puede desempeñar varias funciones o trabajar con un equipo de personas. Localizan y seleccionan la música y los talentos adecuados, programan las sesiones de grabación, digitalizan y editan el material.
6. *Programador de multimedia* : Se encarga de integrar todos los elementos del proyecto en un solo conjunto, utilizando un sistema de desarrollo o lenguaje de programación.

Afirma Vaughan (1995), al igual que los autores Orihuela y Santos (1999), que es muy común que un mismo miembro del equipo de producción haga varias labores. Por ejemplo, generalmente el diseñador gráfico, también hace el diseño de interfaces, la digitalización y el procesamiento de las imágenes.

### 3. Herramientas

Según Orihuela y Santos (1999), los elementos que conforman a una computadora son: la unidad central de procesamiento (CPU), y los dispositivos de entrada, salida y memoria.

Se llama *hardware* a los componentes físicos de una computadora. Se denomina *software* a los programas que permiten controlar la computadora en la ejecución de tareas. (Orihuela y Santos ,1999).

Afirman Orihuela y Santos (1999), que los *dispositivos de entrada* son equipos periféricos que sirven para introducir datos, órdenes o programas para ser procesados por el CPU, entre los que se encuentran: el teclado, el ratón, los lápices ópticos, los scanners, el joystick, los micrófonos y las cámaras. Los *dispositivos de salida* hacen que el usuario puedan verificar los resultados del proceso de la computadora, entre ellos se encuentran: el monitor, la impresora y los altavoces.

“La memoria es el lugar donde se graban y almacenan los datos de modo permanente o temporal .A la memoria permanente se le denomina principal, y a la externa, memoria auxiliar.” (Orihuela y Santos, 1999, p. 153).

Entre los *dispositivos de memoria* se encuentran los siguientes: chips RAM (Random Acces Memory) y ROM (Read Only Memory), disquetes, discos duros, discos compactos (CD audio, CD-R, CD-Rom, DVD) y unidades de jaz y zip. (Orihuela y Santos, 1999).

Según estos mismos autores, *el sistema operativo* es el programa que regula y gerencia todos los recursos de la computadora, permitiendo que el *software* y el *hardware*, trabajen juntos.

A continuación se presentan una serie de equipos de hardware y software, recomendados, para desarrollar un prototipo multimedia. En este caso únicamente se trabajará con plataformas PC, con sistema operativo Windows.

## 1.2 Hardware

Especialistas en diseño multimedia de la empresa venezolana Mediamatix, realizaron algunas recomendaciones en cuanto al equipo necesario para la realización de un proyecto multimedia. (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001):

### 1. Computadora (Cpu)

Se aconseja siempre trabajar con computadoras muy potentes, para poder manejar con mayor comodidad, la gran cantidad de información de gráficos, videos, animaciones, audio y texto que requiere un proyecto multimedia. Se recomienda que la computadora tenga aproximadamente 800 Mhz de velocidad, 256 megabytes de memoria RAM y 30 gigabytes de espacio de almacenamiento en el disco duro. (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

### 2. Monitor:

Estos mismos especialistas, afirmaron que el monitor no debería tener un tamaño menor de 17 pulgadas ( lo ideal sería de 19 pulgadas ) y una configuración aproximada de 24 a 32 bits.

### 3. Scanners:

Estos equipos periféricos son indispensables para digitalizar cualquier tipo de material impreso, bien sean fotografías, gráficos, entre otras cosas, por lo que resultan imprescindibles en el desarrollo de un proyecto multimedia. Se recomienda utilizar scanners de plancha, que son los más cómodos, pues permiten digitalizar la imagen en una sola oportunidad, y no por partes, como ocurría con los scanners de selección. En cuanto a su resolución, se aconseja que tenga por lo menos 9.600 x 9.600 dpi. . (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

#### 4. Memorias externas:

Castillo y Pereira (1998), citando a Lopuck, afirman que las unidades de memoria externas se hacen sumamente necesarias en este tipo de proyectos para transportar la información físicamente de un lugar a otro, además de servir como almacén de archivos.

La compañía Iomega ha desarrollado memorias removibles. Entre ellas se encuentran las unidades de zip con una capacidad actual de almacenamiento, que varía desde los 100 megabytes hasta los 250 megabytes de información por disco, y las unidades de jaz que permiten almacenar desde uno a dos gigabytes de información por disco. Para este tipo de proyectos multimedia, los especialistas afirmaron que una unidad de zip con una capacidad de 250 megabytes de información por disco, era suficiente (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

#### 5. Cámaras de video y fotografías digitales

Afirman Castillo y Pereira (1998), que las cámaras fotográficas digitales son muy prácticas ya que permiten tomar las fotografías y almacenarlas en el disco duro sin necesidad de revelarlas y luego scanearlas. Señalan que su calidad se acerca a la de las cámaras tradicionales de fotografía.

Pereira y Padrón (conversación personal, 28 de agosto de 2001), señalan que actualmente en el mercado existen cámaras que van desde 1 megapixel hasta los 4 megapixels. Las que poseen mayor calidad son las de 4 megapixels, pero para un proyecto multimedia puede funcionar perfectamente bien una cámara de aproximadamente 2 megapixels, que permite sacar fotografías aceptables, ya que en estos proyectos la calidad de los gráficos está restringida por el espacio que ocupan las imágenes en el CD.

Afirman estos mismos especialistas, que las cámaras de video digital tienen una mayor calidad que las analógicas. Para un proyecto pequeño, puede funcionar perfectamente bien una cámara Handycam digital.

#### 6. Tarjetas capturadoras de video

Son indispensables para introducir el video en las computadoras, y para su posterior edición. Comentaron los expertos, que existe una gran variedad de marcas y modelos, pero ellos utilizan y recomiendan para la producción multimedia, la tarjeta ATI All-In-Wonder 128, que posee 128 bit y acelerador de gráficos 2D y 3D. (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

#### 7. Quemadores o grabadores de CD

Afirman Castillo y Pereira (1998), que los grabadores de CD (CD-R, o CD Recorder) son indispensables para la producción multimedia, ya que no sólo sirven para distribuir productos, sino para probar las aplicaciones. Señalan que en la actualidad existen grabadores que además de permitir quemar CD's de audio, CD-ROM's y crear discos multisessiones, poseen la capacidad de rescribir discos.

Los especialistas Pereira y Padrón (conversación personal, 28 de agosto de 2001), comentan que puede resultar muy práctico poseer una grabadora de CD-RW (CD-

ReWritable recorders, o Quemadora de CD's regrabables) y utilizar estos CD's regrabables, para hacer las pruebas del producto, ya que si surgen errores se pueden borrar y volver a grabar, a diferencia de los CD's-R, que una vez quemados no se pueden borrar, y se pierde el material.

### 1.3 Software

Según Peña (1999), hoy en día existen una gran cantidad de software que permiten crear productos multimedia, integrando elementos diseñados en otros programas, por ejemplo imágenes en 3D, sonidos comprimidos, videos interactivos, entre otros.

“Con estas posibilidades de convergencia de la tecnología, es posible crear aquello que deseamos, integrando elementos de cualquiera de los medios existentes. No hay limitaciones a nuestra imaginación” (Peña, 1999. p. 156).

A continuación se presentan algunos software recomendados por los especialistas de la compañía de desarrollo multimedia Mediamatix (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001):

#### 1. Macromedia Director :

Afirma Peña (1999), que Director fue un programa desarrollado inicialmente para computadoras Apple Macintosh, y luego adaptado a Windows. Desde sus inicios, este programa ha sido el preferido por los desarrolladores multimedia, ya que tiene un potencial incalculable por la combinación de videos, animaciones, gráficos y textos. Casi todos los CD ROM's del mercado se desarrollan con esta herramienta.

Burgos y De León (2000), señalan que Director es un programa de autor para crear aplicaciones multimedia. Sirve también para crear animaciones en formato de video digital y elementos interactivos para páginas web.

Por su parte, Peña (1999), define este software como un programa de autor, que brinda las herramientas necesarias al usuario para crear sus propias aplicaciones. Señala que una de sus principales ventajas es que no es necesario ser un experto en programación para poder utilizarlo.

La filosofía de Director se basa en el uso de una metáfora cinematográfica, utilizando términos conocidos por las personas, tales como script, cast, frame, score o movie (guión, reparto, cuadro, partitura, y película), para facilitar su uso y comprensión. (Peña, 1999).

Según Burgos y De León (2000), la clave del éxito de este programa ha sido la sencillez de su manejo. Su interfaz está conformada por un conjunto de paletas que el usuario puede mostrar u ocultar cuando lo desee. Los asistentes de programación permiten crear y depurar Scripts (códigos o acciones) complejos, con muy pocos conocimientos de programación.

Afirman Castillo y Pereira (1998), que este programa utiliza el lenguaje de programación Lingo, el cual permite controlar objetos.

Las aplicaciones multimedia creadas con este programa, luego de ser agrupadas, se convierten en archivos ejecutables directos (.EXE) que no necesitan otros programas para ser visualizados. Otra ventaja que posee este programa, es que las aplicaciones que se crean con él son multiplataforma, es decir, que pueden correr tanto en Macintosh como en PC. También permite exportar las aplicaciones a Internet, a través del módulo Shockwave, que las convierte en archivos dcr. (Burgos y De León, 2000).

Señalan Burgos y De León (2000), que la última versión de este programa, se ha integrado mucho con el programa Flash, y se le han aumentado los comandos para ser utilizados en la Web, ya que esa es la clara orientación de los software del futuro.

## 2. Macromedia Flash :

Según Peña (1999) “(...) Flash es un editor de gráficos vectoriales y animación, a la vez que combina la potencia de una herramienta de autor para la creación de páginas web.” (p. 290). Por ello es una herramienta mucho más poderosa que cualquier otro software editor de páginas Web convencional. Permite además, exportar no sólo a archivos Shockwave Flash (.swf), sino también a algunos formatos como Gif animado, Microsoft Video for Windows, entre otros.

Afirma este mismo autor, que las páginas Web modernas poseen tantos elementos desarrollados con esta herramienta, que se puede hablar perfectamente de una “cultura artística de *Flash*” (Peña, 1999, p. 291).

## 3. Macromedia Freehand:

Castillo y Pereira (1998), afirman que Freehand es un programa de ilustración en base a vectores o líneas, que permite construir gráficos de figuras editables de líneas y rellenos y publicar los trabajos en la Web.

## 4. Adobe Photoshop:

Es uno de los programas más utilizados para el tratamiento de imágenes y posee además herramientas de dibujo. Utiliza formatos y archivos de plataformas cruzadas, entre los cuales se encuentran: GIF, TIFF, PICT, JPEG, BMP, EPS, Targa, PCX, etc.(Castillo y Pereira, 1998)

#### 5. Adobe Premiere:

Según Castillo y Pereira (1998), este programa sirve para capturar y editar videos, manipular películas QuickTime que han sido creadas en otras aplicaciones (por ejemplo, en programas de 3D), y para editar y capturar archivos de audio.

#### 6. Cool Edit Pro:

Es un excelente programa para editar, limpiar y agregar efectos especiales al sonido. Requiere algunos extras para realizar algunas funciones de reducción de ruido. (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

Según Orihuela y Santos (1999), “Este programa permite la grabación y edición digital de audio, mediante la manipulación de la onda sonora (modo *Waveform*), así como mediante el montaje en múltiples pistas de los distintos sonidos editados (modo *Multitrack*) (p. 202).

#### 7. MGI Video Wave:

Es un editor de video muy sencillo de manipular. Se distribuye en forma gratuita con la tarjeta capturadora de video ATI. Permite capturar tanto video como audio. Posee una herramienta que facilita la colocación de subtítulos al video (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

#### 8. 3D Studio Max:

Este programa sirve para ilustrar en tres dimensiones (3D). A pesar de que es muy complejo de manejar, permite obtener resultados de excelente calidad que impresionan al público. Es posible integrarlo a programas como Macromedia Director (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

### 9. WinOnCD Wizard:

Este sencillo programa sirve para quemar CD's de audio, CD-ROM's, crear discos multisessiones, y rescribir discos. También permite crear el código necesario para que la aplicación se ejecute automáticamente al introducir el CD en la computadora (*Autorun* o *AutoPlay*) (Pereira y Padrón, conversación personal, 28 de agosto de 2001).

# **PROCESO DE PLANEACIÓN Y DESAROLLO DE UNA COMUNICACIÓN DIGITAL INTERACTIVA MULTIMEDIA**

Existe una gran variedad de autores que plantean diversos modelos para realizar el proceso de planeación y desarrollo de una comunicación digital interactiva multimedia. A continuación, se presentan los modelos de los siguientes autores: (a) José Luis Orihuela y María Luisa Santos, (b) Jack Davis y Susan Merritt, (c) Tay Vaughan, y (d) Winn Rosch.

## **1. Modelo de José Luis Orihuela y María Luisa Santos**

El modelo propuesto por estos autores, parte de la idea o necesidad de un cliente y llega hasta la elaboración de un prototipo. Está conformado por tres fases continuadas: (a) Presentación Preliminar, (b) Anteproyecto, (c) Memoria y maqueta.

### **1.2 Presentación Preliminar**

En esta fase se busca establecer la naturaleza del proyecto, su estilo y sus líneas generales en las áreas de redacción, producción, técnica y artística. A continuación se presentan las actividades que se deben desarrollar en esta fase:

1. Definir el Título Comercial, el cual debe ser atractivo e insinuar el contenido de la aplicación, ya que es un elemento muy importante en la estrategia de marketing del producto.
2. Denominar al equipo de trabajo y las funciones que desempeñarán cada uno de ellos.

3. Establecer el soporte escogido, dejando la posibilidad abierta de trabajar con otros soportes digitales o con medios convencionales.
4. Indicar el género de la aplicación.
5. Resumir el contenido en una sinopsis para aplicaciones de carácter narrativo, o enunciar objetivos, en caso de aplicaciones sin carácter narrativo.
6. Identificar al cliente o patrocinador que promueve o financia el proyecto.
7. Definir el perfil del usuario.
8. Determinar la estructura de navegación del hipertexto, y enunciar qué modelo se utilizó y con cuál se podría combinar.
9. Sugerir las metáforas que faciliten la navegación del usuario y sean las más apropiadas para el proyecto.
10. Definir el sistema de ayuda.
11. Determinar la solución estética del proyecto, la cual se reflejará en el estilo general del proyecto.

## 1.2 Anteproyecto

“En esta fase (...) se configuran las definiciones establecidas en la presentación preliminar referidas al título comercial del proyecto, su soporte y su género, identificación del cliente o patrocinador y el perfil del usuario.” (Orihuela & Santos, 1999, p.78).

El anteproyecto sirve como guía para el desarrollo de la aplicación. Aquí se establecen los contenidos, éstos se organizan como estructuras hipertextuales; se desarrolla el sistema de ayuda; y se realizan estudios de diseño gráfico para construir la interfaz.

A continuación se presentan las principales tareas a cumplir en esta fase:

1. Definir un eslogan o frase comercial que acompañe al título del interactivo.
2. Establecer la distribución en soportes off-line , y el acceso en soportes on-line, para dar a conocer el producto y hacerlo llegar a las manos del cliente.
3. Determinar los recursos necesarios para la producción, tanto humanos como técnicos.
4. Elegir las herramientas o software de autor que se utilizarán para el desarrollo del producto.
5. Especificar los formatos de información más adecuados para transmitir el mensaje (texto , imagen, audio, animación, video).
6. Elaborar el plan de trabajo.

7. Definir el trayecto de navegación, y plasmar los dos primeros niveles del mismo, de los cuales, uno de ellos debería funcionar por completo.

### **1.3 Memoria y maqueta**

En esta fase se presenta la Memoria del Proyecto y su Maqueta en soporte digital.

“La memoria es un documento que recoge los informes, guiones, bocetos y experiencias de cada uno de los miembros del equipo y constituye el estudio y justificación de la viabilidad del proyecto”. (Orihuela & Santos, 1999, p.82).

El coordinador es el responsable de obtener el material necesario para elaborarla. El área de redacción revisará los textos, el área artística desarrollará el diseño y la impresión final, y el área técnica se encargará de la funcionalidad de la maqueta.

A continuación se presentan las partes que conforman la memoria:

1. Portada : Debe incluir el título, la frase comercial, el soporte, el género, denominación del equipo o empresa que promueve el proyecto, datos de contacto, los miembros del equipo y sus funciones, y la fecha de edición de la memoria.
2. Índice: Muestra el contenido de memoria con sus respectivos números de página.
3. Informes y documentos : Son realizados por los responsables de cada una de las áreas. Se tratan de descripciones del trabajo realizado, de las decisiones tomadas y de su justificación, los problemas superados y la experiencia personal resultante.

4. Anexos: Donde se encuentran los Storyboards, y la maqueta del proyecto en soporte digital.

## **2. Modelo de Jack Davis y Susan Merritt**

Estos autores plantean un proceso para la creación de páginas Web. Sin embargo, mencionan que es aplicable para cualquier proyecto de comunicación interactiva en medios digitales, tal como el CD Rom. El proceso se divide en cuatro etapas: (a) Concepto, (b) Diseño, (c) Producción, y (d) Marketing.

Las dos primeras etapas culminan con la creación de un prototipo, y las dos últimas van desde la producción hasta la comercialización del producto final.

A continuación se presentan cada una de estas cuatro etapas:

### **2.1 Concepto**

Señalan los autores que, al igual que en los medios impresos, lo primero que se debe definir es el concepto del proyecto. Para ello se deben tener en cuenta una serie de factores, entre los que se encuentran: las razones por las que se desarrollará el producto, los usuarios a los que irá dirigida la aplicación, la manera más eficaz en que se transmitirán los mensajes, el tiempo que demorará el desarrollo del proyecto y los recursos con los que se contarán.

#### **1. Tiempo, dinero y talento:**

Se refiere a la importancia de hacer un inventario para conocer los recursos temporales, económicos y profesionales, con los que se cuenta antes de desarrollar el proyecto.

## 2. El desafío de la comunicación:

Es necesario definir las razones por las que se piensa desarrollar el proyecto, y elegir y justificar el soporte que se adapte mejor a los mensajes, que se quieren transmitir y a las necesidades de los usuarios.

-**Céntrese en problemas específicos:** Después de identificar las necesidades es fundamental definir el objetivo del proyecto.

- **Elección del método de lanzamiento correcto:** Analizar y justificar la elección del soporte para transmitir los mensajes.

## 3. Identificación de la audiencia:

Es imprescindible averiguar quiénes son los prospectos interesados en adquirir el producto.

- **Datos demográficos que necesita:** Se refiere a la importancia de obtener no sólo los datos más elementales del usuario, tales como edad, sexo, educación, ingresos, por mencionar algunos, sino de acceder a otro tipo de información más específica, que hará a los contenidos más creíbles.

- **Donde conseguir la información:** Por medio del cliente o de empresas especializadas en mercadeo e investigación.

## 4. Dar forma a la solución:

En esta etapa se busca definir la manera más adecuada en que se presentará la información, con el fin de lograr el mayor beneficio para el usuario.

- **Diseño del entorno de comunicación:** Su elaboración, estará condicionada según la actividad que desarrolle el cliente. Por ejemplo: “(...)si su cliente vende artículos y la audiencia es del tipo “muéstrame”, la presentación de la personalidad de la empresa deberá esperar a que se muestren las características, funciones y beneficios de los productos.” (Davis & Merritt, 1999, p.17).

- **Dar forma y volver a dar forma:** Es importante considerar la realización de cambios periódicos y actualizaciones, para adecuar constantemente la aplicación a las necesidades de la audiencia.

##### 5. Determinación del contenido:

En esta etapa es necesario definir los contenidos que se presentarán en el proyecto, en función de los objetivos planteados, y determinar la combinación de medios que se utilizará para el lanzamiento del producto.

- **Organice la información:** Es necesario mantener la coherencia entre los mensajes emitidos por el cliente a través de otros medios, y los contenidos que se desarrollarán en la aplicación.

- **El otro tipo de contenido:** Es importante brindar al usuario no sólo el mensaje del cliente, sino información útil que pueda ser de su interés.

- **La tecnología no es el contenido:** Cualquier elemento que se incluya dentro del proyecto, debe reforzar el mensaje principal, por ello se debe evitar la introducción de efectos tecnológicos que generen ruido y confundan al usuario.

## 2.2 Diseño

En esta etapa, se eligen las tecnologías que resulten más adecuadas para la aplicación, se diseña la navegación del usuario y se comprueba la efectividad de las ideas por medio de los prototipos.

### 1. Elección de las tecnologías apropiadas:

Se refiere a las herramientas tecnológicas que se escogerán para transmitir los mensajes.

- **¿Qué puede hacer la tecnología?:** Se debe tomar en cuenta si las herramientas que se han elegido son accesibles a los usuarios.

-**Adecuación de la tecnología a la audiencia:** Es necesario conocer a la audiencia, para elegir herramientas acordes a sus necesidades y posibilidades. Con frecuencia, el uso de mucha tecnología de vanguardia trae más problemas que el uso de poca.

### 2. Establecer una metáfora unificada, la personalidad o el estilo:

Las metáforas, la personalidad o el estilo, permiten clarificar la comunicación.

### 3. Cartografiado de la organización y la navegación :

Se debe convencer al público de que es muy sencillo conseguir la información que necesitan, y además, que ésta es muy interesante. En esta etapa se deberán tener en cuenta algunas consideraciones como: decidir organizar la información en forma superficial o profunda, ofrecer al usuario un camino sencillo con poca resistencia para la navegación, y diseñar una navegación intuitiva.

#### 4. Abocetado de la dinámica:

Los bocetos son muy útiles para definir las secciones principales y la interactividad de una aplicación.

- **Cuente la historia:** Se debe realizar un esquema (para representar los elementos gráficos) y un resumen (que sustituya el texto), para mostrar cómo navegará el usuario dentro de la aplicación y cuáles son los problemas de diseño que tiene el proyecto.

- **Selección:** Es recomendable probar todas las vías de navegación que seguirá el usuario dentro del interactivo, e ir modificando el boceto, a medida que se logra crear una navegación más sencilla e intuitiva.

#### 5. Creación de un prototipo:

Luego de hacer el boceto, es posible elaborar una maqueta que contenga los elementos de navegación, el texto y las imágenes, para volver a evaluar las ideas.

- **Preséntelo:** Se refiere a la presentación del prototipo a una audiencia, para encontrar los problemas que pueda mostrar en cuanto a navegación e información. Recomiendan estos autores, que después de que los usuarios hayan evaluado la aplicación, se les interrogue acerca de cuál pensaban que era el objetivo de la aplicación.

- **Juegue sobre seguro:** Antes de presentar el prototipo definitivo, es probable que realicen una o dos revisiones. Una vez que se haya corregido por completo, se debe firmar un acuerdo con el cliente, de manera que cualquier modificación posterior será más costosa.

## 2.3 Producción

En esta etapa, se ensamblan todos los componentes del interactivo y se integran con un código, que permite que todo funcione.

### 1. Reunión de los haberes y establecimiento de estándares:

Dentro de esta fase se definen todos los elementos de la aplicación que convertirán el prototipo, en el proyecto real.

- **Reúna los haberes:** Se deben comprar todos los materiales existentes que hagan falta para el proyecto, y tener en cuenta los derechos de autor, para estimar luego cuánto costará.

- **Establecimiento e implementación de los estándares:** Se recomienda crear un manual de estándares, que permita establecer claramente el modelo que ha sido creado para el contenido de la aplicación, es decir, que establezca las guías que garanticen un aspecto y un carácter coherentes.

Afirman Davis y Merritt, que:

Este manual debe aclarar los colores específicos, la tipografía, las características de los íconos, las técnicas de ilustración, los tratamientos de las fotografías y los elementos de presentación (ventanas, paneles, marcos, cuadrículas, etc.) que se utilizarán en el proyecto (p. 31).

### - **Procesado, integración y archivado:**

El “procesado” de haberes implica asegurarse de que los contenidos visuales y sonoros se han optimizado para alta calidad y descarga rápida. La

“integración” significa combinar los distintos elementos para obtener la forma final, como sincronizar animaciones con sonidos acompañantes y definir convenciones para los atractivos de forma que, cuando el código esté terminado, aparezcan como se espera. El “archivado” es la grabación final de seguridad de todos los haberes. (Davis & Merritt, 1999, p. 32).

1. Integración:

Consiste en “aplicar indicadores de formato a los textos, designar correctamente los gráficos y proporcionar detalles como la tecla “alt” (que capacitan a los usuarios para ver etiquetas de texto en cada cuadro de gráfico antes de descargarlo)” (Davis & Merritt, 1999, p. 33).

2. Archivado:

Es muy importante tener guardados los haberes, así como también, tener un estándar definido para archivar la versión final de todos los haberes. Estas medidas de precaución son muy necesarias, sobre todo a la hora de enfrentar un desastre tecnológico.

**- Ensamblado, codificación y programación:**

En esta etapa los haberes se ensamblan y enlazan con un código, para que la aplicación pueda funcionar.

1. Mantenga su objetivo en mente:

Cuando se esté ensamblando el proyecto, se debe tener en cuenta que lo principal es comunicar de manera efectiva y sencilla, los contenidos al usuario, por encima de los avances tecnológicos.

## 2. Cómo domar la tecnología:

Se recomienda utilizar un software que ya tenga tiempo en el mercado y cuya calidad haya sido comprobada. Usar las primeras versiones de un programa es arriesgarse mucho.

### - **Probar, refinar y volver a probar:**

Es imprescindible hacer gran cantidad de pruebas antes de lanzar un producto definitivamente al mercado, a pesar de que puedan resultar incómodas.

#### 1. Primer round:

Es una prueba interna, que se realiza en computadoras con diferentes características. El objetivo es conseguir los posibles errores que tenga la aplicación.

#### 2. Segundo round:

Consiste en presentar el prototipo a un grupo de personas externas, para que lo evalúen y poder corregir algunos errores que se presenten.

#### 3. Tercer round:

Es la prueba definitiva del producto. Se busca corregir con ella, las últimas incompatibilidades de la aplicación.

Hasta aquí llega el proceso para desarrollar el proyecto de comunicación digital interactiva multimedia. Sin embargo los autores hacen mención a otra etapa, únicamente aplicable a desarrollos Web, que se trata de dar a conocer el sitio, por medio del registro

en los principales buscadores, colocando enlaces comerciales en páginas relacionadas, obteniendo premios por la página desarrollada, comprando espacios publicitarios en sitios Web o utilizando los medios tradicionales para hacer publicidad.

### 3. Modelo de Tay Vaughan

La primera fase de este modelo, se inicia con el planteamiento de una idea y culmina con la elaboración del prototipo. Las tres etapas restantes se refieren al desarrollo, las pruebas y la distribución del producto definitivo.

Este autor afirma que los proyectos multimedia deben desarrollarse en etapas, que no poseen un orden demasiado estricto. A continuación las cuatro etapas básicas de un proyecto multimedia:

1. Planeación y costo: La idea o necesidad por la que surge el proyecto, se convierte en los mensajes y los objetivos. Antes de comenzar con el proceso de desarrollo, se deberá estimar los recursos que se necesitarán. Luego se desarrollará la interface gráfica creativa y el sistema de navegación. Posteriormente se estimará el tiempo que se requerirá para elaborar todos los elementos, y en base a ello, se preparará un presupuesto. Por último, se desarrollará un prototipo o prueba del concepto del producto.
2. Diseño y producción: Se trata del desarrollo de las tareas planeadas para crear el producto definitivo.
3. Pruebas: Las pruebas sirven para conocer si realmente, se han cumplido los objetivos, si no existen problemas técnicos y si satisfacen las necesidades del cliente y del usuario final.

4. Distribución: Es el proceso de empaquetado y distribución del producto, hasta que llega a las manos del usuario final.

#### **4. Modelo de Winn Rosch**

En el modelo planteado, el autor no hace distinción entre prototipo y producto multimedia definitivo.

Afirma el autor, que el proceso de creación no tiene reglas predeterminadas. A continuación se presentan los factores que se deben tener en cuenta al empezar.

1. Establezca un objetivo: Es lo primero que se debe hacer. Se convertirá en la guía del proyecto.
2. Defina su audiencia: Las características de la audiencia influirán sobre el desarrollo de la aplicación, por ello es indispensable conocer a fondo a los usuarios potenciales.

Para comenzar a desarrollar una visión general del proyecto, se debe elaborar un guión de secuencias o story board, el cual debe incluir escenas estáticas en el orden original de presentación.

3. Capture sus palabras: Esta etapa consiste en capturar sobre algún soporte, bien sea sobre papel o de forma digital, la información que se va a usar en la aplicación multimedia
4. Dé formato a su texto: Consiste en organizar el aspecto de su contenido. Se debe cuidar mucho la presentación de la información, tanto como se haría si fuera sobre papel. Visualizar los documentos en papel y en un monitor es un proceso

totalmente diferente. En vez de tener varias columnas, se cuenta con la presencia de varias ventanas, en lugar de usar notas a pie de página, se utilizan vínculos de hipertexto.

5. Elabore o capture las gráficas: Esta etapa se refiere al proceso de crear imágenes fijas para la aplicación multimedia. Se pueden crear gráficas, escanear imágenes impresas en papel para traducirlas en formato electrónico, tomar fotografías, capturar imágenes tomadas por una videocámara, etc.
6. Defina los enlaces directos: En el caso de que se desee que un objeto se active o realice alguna función al hacer click, se deberán definir los enlaces directos (zonas donde se activa el cursor del ratón).
7. Capture el video: Para lograrlo no sólo se necesitará un software específico, sino también un determinado hardware (tarjeta capturadora de video). Los videos se visualizan con mucha frecuencia en pequeñas ventanas y con una baja tasa de transferencia.
8. Produzca el video: Actualmente existen software que permiten la aplicación de diferentes transiciones entre tomas, modificar la velocidad de las acciones, utilizar sombras o distorsionar las imágenes. El éxito de la aplicación de estos efectos dependerá del talento y del presupuesto con el que se cuente.
9. Incluya muestras de sonido: Agregar sonidos a una aplicación multimedia no es una tarea muy difícil, ya que tanto las tarjetas de sonido, como el software de muestreo, son elementos estándares en multimedia, ya que vienen incluidos en computadoras.
10. Produzca el sonido: Los sonidos pueden ser acompañados por imágenes, de manera de darles mayor brillantez, o hacerlos más atractivos.

11. Compile el producto completo: Para distribuir un producto multimedia, lo más recomendable es compilar la aplicación mediante herramientas multimedia de autoría, que dan la posibilidad de manejar datos que no se pueden manipular con el procesador de palabras, capacidades de búsqueda de textos, entre otras muchas cosas. Adicionalmente las herramientas de autoría brindan protección al autor de la obra multimedia, de manera que la audiencia, no podrá editar con programas convencionales, la aplicación ni plagiar los textos o imágenes con fines comerciales.

# INTRODUCCIÓN A LA IMAGEN E IDENTIDAD

## 1. Definición de Imagen

(...) Una imagen es un conjunto de notas adjetivas asociadas espontáneamente con un estímulo dado, el cual ha desencadenado previamente en los individuos una serie de asociaciones que forman un conjunto de conocimientos, que en psicología social se denominan creencias o estereotipos.(Sanz, 1996, p.21).

Van Riel (1997), citando a Dowling, afirma lo siguiente:

Una imagen es el conjunto de significados por los que llegamos a conocer un objeto, y a través del cual las personas lo describen, recuerdan y relacionan. Es el resultado de la interacción de creencias, ideas, sentimientos, e impresiones que sobre un objeto tiene una persona (p. 77).

En el campo institucional, la *imagen* es “el retrato de una organización, según es percibida por los públicos objetivo” (Van Riel, 1997, P. 29).

La *imagen* de la empresa tiene una estructura dinámica, sumamente sensible a los cambios del entorno social, a las estrategias empresariales y a las estrategias de la competencia. (Sanz, 1996)

(...) puede considerarse la imagen como el conjunto de representaciones mentales que surgen en el espíritu del público ante la evocación de una empresa o institución; representaciones tanto afectivas como racionales, que un individuo o grupo de individuos asocian a una empresa como resultado neto de las experiencias, creencias, actitudes, sentimientos e informaciones de dicho grupo

de individuos asociados a la empresa en cuestión, como reflejo de la cultura de la organización en las percepciones del entorno. (Sanz, 1996, p. 21).

Sanz (1996), señala que concuerda con la postura de J.Villafañe, cuando afirma que se debe entender la *imagen* de una empresa como “el resultado interactivo que un amplio conjunto de comportamientos de aquella, producen en la mente de sus públicos” (p.21 ), lo cual significa que la imagen de la empresa es el resultado de la unión de la identidad y del *trabajo corporativo*, entendido por J.Villafañe, como “todas aquellas posibles actuaciones, voluntarias o involuntarias, con intención comunicativa o sin ella, que hacen identificar en la mente de los públicos la imagen y la identidad de la empresa”.(p.21).

Agrega Sanz (1996), que la *imagen* de la empresa también se define según las imágenes percibidas por los competidores directos, con la influencia de diversos agentes externos.

Según Carrasquero (clase magistral sobre relaciones públicas, 14 de marzo, 2000), no existe una imagen única de la organización, y ésta no es simplemente una construcción. La *imagen* tampoco es una suma de percepciones, implica mucho más que eso, ya que debe estar respaldada por hechos. Señaló que el autor Ítalo Pizzolante, define la *imagen* como una construcción mental cuyas bases son los valores de la organización.

Méndez (clase magistral sobre comunicación institucional, 11 de octubre, 2000), define la *imagen* como la transmisión adecuada de la identidad corporativa.

## 2. La formación de la imagen

### 2.1 Imagen natural vs. Imagen controlada

La *Imagen natural* es aquella que ha surgido como producto espontáneo de la historia de la organización, sin ningún tipo de control de la comunicación. (Sanz, 1996).

Este mismo concepto también es conocido como *Imagen espontánea*, definido por Méndez (clase magistral sobre comunicación institucional, 08 de noviembre, 2000), como el resultado que se produce cuando la cultura toma el lugar de la identidad, las comunicaciones son cara a cara y la retroalimentación es inmediata. Este proceso ocurre comúnmente en las pequeñas empresas.

Por el contrario, la *Imagen estratégica* es más común en las grandes empresas, debido a que el crecimiento hace necesario el uso de un código objetivo que comunique la identidad. Este tipo de comunicación, está mediatizada. En este proceso se crea una identidad que unifica criterios ideológicos y visuales. (Méndez, clase magistral sobre comunicación institucional, 08 de noviembre, 2000).

Esta misma idea, bajo otra denominación, es planteada por Sanz (1996), cuando afirma que la *Imagen controlada* es aquella que surge de la voluntad de la empresa para poner bajo su control ese efecto. Ese control, ejercido por la empresa, tiene varias graduaciones entre las cuales se encuentran: el *control aleatorio* (donde la intervención no ha sido programada), y el *control verdadero* (resultado del diseño y ejecución de un Plan Estratégico de Imagen de la Empresa.).

Existen diversas situaciones de control / intervención de la imagen de la empresa, entre las cuales se encuentran (Sanz, 1996):

1. Las acciones no sistemáticas: Son las acciones de comunicación llevadas por una empresa, sin un Plan Estratégico de Imagen, las cuales se caracterizan por ser desestructuradas y discontinuas en el tiempo. Sus efectos son generalmente incontrolables y asistemáticos, produciéndose una imagen precaria.
2. Las acciones planificadas y sistemáticas: Son las acciones resultantes de la aplicación de un Plan Estratégico, donde se integran los aspectos técnicos y logísticos al servicio del objetivo último de la imagen. Sus resultados pueden ser positivos o negativos, según la capacidad de la organización para definir objetivos y diseñar las acciones de comunicación, pero son siempre controlables por la empresa

Según Sanz (1996), la única forma que tiene la empresa de lograr ser percibida como a ella le interesa (es decir, según su propia identidad), es mediante el diseño y ejecución de un plan estratégico de imagen.

## **2.2 Fuentes de creación de la imagen**

La imagen de la empresa no se origina únicamente por los comportamientos y comunicaciones de la organización, también tienen influencia las percepciones de los públicos dependientes e influidos por la empresa y los diferentes elementos del entorno. (Sanz, 1996).

Este mismo autor afirma que existen dos tipos de fuentes generadoras de la imagen de la empresa:

1. Fuentes internas: Son emanadas por la propia empresa. Entre ellas se encuentran: (a) las que están ligadas a los productos y/o servicios de la compañía, (b) las que se tienen que ver con la distribución de esos productos; y (c) las comunicaciones de la empresa a través de sus socios y accionistas, su estructura organizativa,

financiera y comercial, así como sus instalaciones, papelería, personal, sus acciones de publicidad, de relaciones públicas, de mecenazgo cultural y/o deportivo, sus promociones de ventas, sus patrocinios, entre otros.

2. Fuentes externas: Se originan fuera de la empresa. Están conformadas por un entramado de influencias que se compendian principalmente en los líderes de opinión, en los intermediarios del proceso comercial, en los competidores, en los amigos o familiares y en cualquier persona que ejerza alguna influencia sobre las percepciones del individuo. Se incluye dentro de estas fuentes, el individuo receptor, quien con su proceso interno de percepción de las comunicaciones que le llegan, contribuirá con la formación de una imagen correcta o incorrecta, adecuada o inadecuada.

### **2.3 Tipos de imagen**

En el trabajo realizado por Fernández y Rivera (2001), se definen dos tipos de imagen corporativa:

1. Imagen Promocional: Es desarrollada para obtener la reacción inmediata del público, adquiriendo los productos o servicios.
2. Imagen Motivacional: Es desarrollada para provocar identificación o empatía en el público.

### 3. Definición de Identidad y sus elementos

Van Riel (1997), citando a Bernstein, señala que “(...) la palabra “identidad” deriva del Latín *ídem* (que significa “igual”)” (p. 33). Según las definiciones de identidad que aparecen en los diccionarios, ésta comenzó a entenderse como “la característica o condición de completo acuerdo, la similitud absoluta o esencial, unidad de lo existente” (Van Riel, 1997, p. 33).

Señala este mismo autor, que esas definiciones brindaron argumentos a los diseñadores para utilizar constantemente símbolos en las empresas. Por esta razón, la identidad corporativa desde sus inicios, fue asociada con el diseño, hasta tal punto que hablar de identidad era lo mismo que hablar de logotipo y estilo corporativo, entre otras formas de simbolismo utilizadas en una organización.

Según Van Riel (1997), actualmente el concepto se ha hecho más complejo, ya que: “La identidad corporativa incluye todas las formas de expresión (simbolismo, comunicación, y comportamiento), por medio de los cuales una organización revela su personalidad” (p. 35). Este mismo autor, citando a Thomas y Kleyn, señala que la identidad refleja “lo que la organización realmente es” (p. 35). Añade el autor que, siguiendo a Bavelas, Bernstein afirma que la personalidad es “la unicidad de la empresa” (p. 35).

Los estudios realizados por los alemanes Birkigt y Staler, permitieron la evolución del concepto de identidad, enfocándose en el más *amplio sentido de la comunicación*. Estos autores hablan de “la autopresentación planificada y operativa de una empresa tanto interna como externa, basada en la filosofía de la empresa”. (Van Riel, 1997, p. 33).

La autopresentación de la empresa, o dicho en otras palabras, la transmisión de la *identidad* de la empresa, puede realizarse por tres medios: (Van Riel, 1997)

1. Comportamiento: Los públicos objetivos juzgarán a la empresa según sus acciones.
2. Comunicación: Según Birkigt y Stadler en *sentido reducido* es el envío de mensajes verbales o visuales. Sin embargo, la comunicación es sumamente flexible ya que permite transmitir señales abstractas de forma directa a los públicos objetivo.
3. Simbolismo: Según Birkigt y Stadler, esta herramienta ofrece la posibilidad de mostrar lo que representa la empresa o por lo menos de lo que desea representar.

En el trabajo realizado por Fernández y Rivera (2001), se define la *identidad corporativa* tomando en cuenta los tres medios de transmisión anteriormente mencionados. Es decir, según estos autores, la *identidad* significa un conjunto de símbolos, comunicación y comportamientos, basados en la visión y misión de una empresa. Afirman que la *identidad* es la *personalidad* de la empresa.

Sanz (1996) señala que una empresa tiene una base filosófica que da origen a la identidad corporativa., la cual se contempla desde un *plano ético* y otro *cultural*. El plano ético y el cultural forman parte de un mismo conjunto, ya que los valores de la organización se ven reflejados en la responsabilidad social con el entorno humano, al que afecta la actividad económica de la empresa. El plano cultural se refiere al modo de actuar de la organización, según sus creencias y valores.

Afirma este mismo autor, que es indispensable que cada organización tenga su propia personalidad que la diferencie del resto de las organizaciones. Esa *personalidad*

será la *identidad* de la empresa, la cual estará constituida por dos tipos de rasgos: los físicos y los culturales.

Los *rasgos físicos* se concentran en elementos icónico-visuales, y sirven para identificar fácilmente a la organización. Los *rasgos culturales* incorporan las creencias y los valores de la empresa, es decir, elementos conceptuales. En resumen, la identidad se compone de dos aspectos complementarios: *lo visual o sígnico* (forma física de la identidad empresarial) y *lo conceptual* (contenido de la identidad) (Sanz, 1996).

1. Identidad visual o sígnica: Es la concepción, el desarrollo y la elaboración de signos externos válidos para identificar a la empresa. La creación de la identidad visual de la empresa se concreta con el *Manual de Identidad Visual*, que incluye las normativas y especificaciones del uso de los elementos de diseño que evocarán a la organización y su estilo, el nivel de calidad de sus servicios, su madurez tecnológica, entre otras cosas. (Sanz, 1996).
2. Identidad conceptual: Es el enfoque más amplio y complejo de la identidad de la empresa. Desde este enfoque, se entiende la identidad como un conjunto de características (o atributos) que diferencian a la organización del resto de las organizaciones. Esta identidad es también considerada como la *identidad cultural*. Por esta razón, Villafañe afirma que es necesario integrar los siguientes elementos, al concepto de identidad de la empresa: (a) la manera como se *comporta* la empresa, (b) los *valores y creencias* de la empresa hacia sí misma y hacia el entorno donde se desenvuelve, y (c) la *personalidad* de la organización, plasmada en los atributos que la empresa quiere proyectar a través de su identidad visual y sus comunicaciones. (Sanz, 1996).

#### 4. La Imagen como reflejo de la identidad

En el estudio de Fernández y Rivera (2001), citando a Delgado, se afirma que la *cultura* es similar a la configuración de una conducta aprendida, donde los miembros de una comunidad, transmiten y comparten sus elementos.

La *cultura* de la empresa forma parte de su propia identidad a través de la *misión*, la cual está condicionada por los principios y valores de la organización y es susceptible de ser comunicada a los diferentes públicos. (Sanz, 1996)

Afirma Carrasquero (clase magistral sobre relaciones públicas, 13 de junio, 2000), que existen cuatro maneras de enfocar el *discurso de la misión* de la empresa, la cual quedará resumida en una frase o lema organizacional. Estos discursos no son excluyentes, de manera que en una misma misión, pueden estar presentes varios de ellos. A continuación se presentan los cuatro tipos de discursos:

1. Discurso de la soberanía: A través de este discurso, la organización expresa quién es y la categoría que ocupa en el mercado.
2. Discurso de la actividad: La organización dice lo que hace y de qué manera lo logra.
3. Discurso de vocación: Por medio de este discurso, la organización manifiesta para quién trabaja.
4. Discurso de relación: Es el tipo de discurso que manejan las empresas que poseen una amplia trayectoria. Se trata de decir lo que se hace y los beneficios que obtiene el cliente con ello.

Sanz (1996), define la *misión* de la empresa como la proyección de la identidad hacia ideales ambiciosos, más allá de los objetivos clásicos. Afirma este autor que la empresa posee una sola identidad, pero que los *atributos o características* que serán comunicados a los públicos, pueden variar según las preferencias o intereses de éstos.

Van Riel (1997), afirma que la identidad corporativa es la manifestación de ese conjunto de *características o atributos*, señalados anteriormente por Sanz (1996), que conforman la personalidad de la organización. Describe las características, citando a Tanneberger, como “distintivos constantes abstractos, y relativos, por los que un individuo se distingue de otros”(p. 36). Afirma el autor, que esta definición es similar a la descripción que hace Guilford de “rasgo”. “Un atributo es un rasgo concreto de comportamiento. La diferencia entre un atributo y una característica es que el atributo es menos abstracto. Se puede atribuir una característica a una persona o a una empresa según sus / su comportamiento real.” (p. 36).

Sanz (1996), afirma lo siguiente:

La empresa debe proyectar su propia personalidad (identidad) a fin de conseguir una *imagen* controlada sin desviaciones en relación con su identidad, ya que una imagen divorciada de la identidad difícilmente será positiva para la empresa y en modo alguno podrá asegurar la rentabilidad de las acciones de comunicación realizadas al efecto (p. 34).

Afirma este autor, que la relación entre identidad e imagen debería ser causa-efecto, de manera que la causa fuera la identidad, y el efecto la imagen. Lo que las une a ambas es la comunicación.

Señala Sanz (1996), que la *imagen* se forma en los públicos como resultado de sus percepciones frente a la *identidad* (o personalidad) de la empresa. Cuando estas

percepciones están equivocadas, ocurre una disfunción identidad-imagen, la cual suele ser negativa para la empresa.

(...) La identidad de la empresa tiene tres dimensiones conceptuales y operativas (...) que tienen que ver con lo que la empresa *es*, lo que ella *dice* de sí misma que es y lo que los públicos que se relacionan con ella *creen* que es. (Sanz, 1996, p. 13)

Según este mismo autor, las dimensiones anteriormente mencionadas se corresponden respectivamente con la *identidad* (lo que la empresa es), la *comunicación* (lo que la empresa dice que es), y el *resultado de la comunicación*, que se relaciona con la imagen percibida por los públicos (lo que creen que es).

La eficacia de las comunicaciones de una organización, depende de la *credibilidad* del contenido de sus mensajes y las percepciones que tenga la audiencia de los mismos. Por ello es importante realizar un estudio acerca de las percepciones de los públicos, para contrastar la nueva identidad a proyectar y la imagen percibida actualmente, y aprovechar los resultados para lograr un enfoque estratégico válido, operativo y más eficiente. (Sanz, 1996).

Afirma Carrasquero (clase magistral sobre relaciones públicas, 14 de marzo, 2000), que las empresas no pueden mentirle a sus públicos, ya que los mensajes falsos destruyen la imagen corporativa. La imagen no puede disfrazarse, es decir, no puede pretender ser lo que no es. En las organizaciones debe mantenerse siempre la consistencia entre lo que dicen y lo que hacen. El doble discurso y la doble moral, son tremendamente negativas para la imagen, pues el público las percibe como tal.

## 5. Los públicos-objetivo de las organizaciones

Antes de llevar a cabo cualquier acción de comunicación, es necesario hacer un estudio de los diferentes destinatarios a quienes les llegará el mensaje. Estos destinatarios son llamados *públicos-objetivo* o *población-objetivo*. Cada uno de los individuos que conforman los diferentes públicos, tienen distintos niveles de importancia para la empresa, por lo que es necesario atribuir un nivel de ponderación a cada uno de ellos, según el grado de utilidad que cada individuo tenga para la empresa (Sanz, 1996)

Los públicos se pueden clasificar de tres maneras:

1. Los públicos internos típicos.
2. Los públicos externos típicos.
3. Los públicos externos que requieren un tratamiento privilegiado: Se trata de un segmento de público que, aunque externo, debe ser tratado prioritariamente como público interno a efectos de la comunicación. (Sanz, 1996, p. 56).

En el trabajo realizado por Fernández y Rivera (2001), se define el *público* como el conjunto de personas a quienes van dirigidos los mensajes. Estos autores clasifican a los públicos de manera muy similar al autor anteriormente mencionado:

1. Internos: Conformado por el grupo de personas que trabajan en una organización. Entre ellos se encuentran: los accionistas, directivos, empleados, trabajadores, contratistas, proveedores, distribuidores, entre otros.
2. Externos: Determinado por las personas que tienen alguna relación con la empresa, sea ésta geográfica, de producto o de servicio.

## **6. Bases para la planificación de las acciones de comunicación, según Luis Ángel Sanz**

La base para la planificación de las acciones de comunicación al servicio de la imagen pública de la empresa, es la *matriz de relación objetivos / destinatarios*, que permite seleccionar los públicos destinatarios y conseguir un objetivo de comunicación para cada uno de ellos. (Sanz, 1996).

Para elaborar esta matriz, Sanz (1996), afirma que es necesario definir, en primer lugar, los *objetivos de comunicación*. A continuación hace referencia a ocho objetivos de comunicación que formuló el autor para una empresa financiera, tras un proceso de fusión:

- 1) Proyectar la nueva imagen corporativa.
- 2) Dotarla de un perfil específico.
- 3) Potenciar efectos sinérgicos de las imágenes anteriores.
- 4) Neutralizar las connotaciones negativas anteriores.
- 5) Capitalizar el proceso de fusión.
- 6) Notoriedad a la nueva identidad.
- 7) Apoyo a la acción comercial.
- 8) Promoción interna de la nueva cultura empresarial. (Sanz, 1996, p. 57).

El autor también muestra una *matriz objetivos / destinatarios*, elaborada para la imagen pública del urbanismo en España, donde se observan los 12 segmentos de los públicos-objetivo, y la relación de importancia de cada uno de ellos con cada uno de los objetivos de la comunicación.

**Tabla 7: Matriz de objetivos destinatarios de la comunicación al servicio de la imagen pública del urbanismo.**

SEGMENTOS	OBJETIVOS				
	1	2	3	4	5
1) Altos Cargos de la Administración Central y Periférica.	x	xx	xxx	xxx	xxx
2) Altos Cargos de la Administración Local	x	xxx	xxx	xxx	xxx
3) Funcionarios Públicos	x	xxx	xx	xxx	xx
4) Profesionales del urbanismo	xx	xxx	xx	xxx	xxx
5) Asociaciones Profesionales relacionadas con el urbanismo	x	xxx	xx	xxx	xxx
6) Líderes de opinión y comportamiento	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
7) Medios de información	xx	xxx	xxx	xx	xxx
8) Parlamentarios (Diputados y Senadores)	xx	xxx	xxx	xx	xxx
9) Partidos políticos, etc.	xx	xxx	xxx	xx	xxx
10) Estudiantes y población juvenil	xxx	xxx	xx	xxx	xxx
11) Niños de 6 a 9 años	xxx	xx	xx	xx	x
12) Niños de 10 a 14 años	xxx	xx	xx	xx	x
Claves de interpretación:					
(xxx) = Mucha trascendencia					
(xx) = Bastante trascendencia					
(x) = Poca trascendencia					

Nota. Tomado de Sanz, 1996, p.57.

## 7. La auditoría de la imagen corporativa, según Luis Ángel Sanz

El autor llama *auditoría* de la imagen a:

(...) la aplicación de una serie de métodos de investigación y análisis con el objeto de producir la revisión y evaluación profunda del contenido y desarrollo de una función; constituye, pues, un sistema de control (de carácter general o específico) de la gestión efectuada. (p.62).

Para diseñar correctamente el *Plan de Comunicación e Imagen* de la empresa, es necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos (Sanz, 1996, p. 63):

1. Toda acción de comunicación debe estar *justificada* ante sus destinatarios.
2. La consecución de los objetivos depende sustancialmente de la *adecuación* entre lo que se pretende obtener y la técnica de comunicación empleada (...) La estrategia estará en función de la técnica a utilizar condicionando los *medios* a aplicar y su utilización concreta.
3. Sólo una correcta *planificación dinámica* de las acciones de comunicación, permitirá establecer los elementos básicos condicionantes del resultado a conseguir: la mejor estrategia de campaña, la secuencia de empleo de técnicas de relaciones públicas y / o publicidad a lo largo del tiempo, la estrategia de utilización de los medios y soportes necesarios al servicio de los objetivos planteados, la estrategia creativa más adecuada en función de los objetivos y de los destinatarios, y la mejor gestión presupuestaria al servicio de la rentabilidad de la comunicación.

Es necesario realizar la auditoría de la imagen, para conocer el grado de eficacia de la comunicación corporativa de la empresa.

En el estudio de *auditoría de imagen*, deben cumplirse ciertos requisitos metodológicos de la investigación social, tales como: (a) determinación de los objetivos (derivados del análisis de la situación); (b) determinación del universo de estudio (es decir, las personas o públicos que la empresa desee investigar); (c) definición de una muestra con un tamaño adecuado y representativa del universo predefinido; (d) construcción de un cuestionario; (e) aplicación del máximo rigor técnico para garantizar la calidad del trabajo de campo; (f) establecimiento de un adecuado sistema de tratamiento y análisis de la información, por medio de técnicas estadísticas; (g) aplicación de un correcto sistema de interpretación de resultados.

Para investigar acerca de la imagen de la empresa, es necesario situarse en las necesidades de comunicación de la compañía, y partiendo de allí, aplicar una metodología que permita descubrir y analizar los aspectos necesarios al servicio de la comunicación de los atributos o características que se asociarán a la identidad de la organización.

## **8. El posicionamiento empresarial, según Luis Ángel Sanz**

Según este autor, los comportamientos de compra y consumo se encuentran muy influenciados por las imágenes percibidas de los productos, de las marcas y de las empresas fabricantes y también por las actitudes (positivas o negativas) que surgen a partir de esas percepciones.

En el acto de compra existen muchos factores que influyen en la decisión de compra de una marca específica, lo complicado del asunto radica, en que la mayoría de estos factores son desconocidos por el mismo consumidor. Por ello es importante descubrir, sin exigir mayor esfuerzo del comprador, los motivos de la elección de una marca específica.

El proceso de compra, en un ambiente estrictamente comercial, es extensible o similar, al ámbito general de organización, su entorno y sus públicos.

Cuando la empresa es percibida de una manera determinada por cada uno de sus públicos, ésta ocupa una *posición en el mercado*, que se configura con la asociación de un conjunto de atributos característicos en relación a las empresas competidoras. A esa asociación perceptual, creencias e impresiones, se le denomina *imagen*. Cuando la imagen percibida es comparada con la imagen de otras compañías competidoras del mismo sector, entonces se produce el *Posicionamiento relativo*.

El autor señala que existen dos tipos de posicionamiento:

1. Posicionamiento analítico: Se refiere a la posición relativa que ocupa una empresa en el mercado.
2. Posicionamiento estratégico: Es la posición que quiere ocupar la empresa en el futuro.

## **9. El proceso de investigación al servicio de la Imagen corporativa, según Luis Ángel Sanz**

### **9.2 Análisis e investigación de la imagen y posicionamiento actual de la empresa**

Esta etapa constituye el *análisis de la situación*, es decir, de toma de contacto con la realidad actual. Es la primera etapa del plan de investigaciones al servicio de la imagen de la empresa. En ella se diferencian dos tipos de acciones de investigación: (a) el análisis de las informaciones disponibles en la empresa (recolección de datos

secundarios), y (b) la investigación de la imagen y posicionamiento de la empresa (recolección de datos primarios).

### 1. Análisis de las informaciones disponibles en la empresa

Esta primera fase conceptual, busca determinar los objetivos que quiere lograr la organización para la formación de su imagen. Luego se realiza un inventario de sus antecedentes, que permita conocer el contexto de su imagen visual en la actualidad, analizando todos los bienes materiales y soportes, donde se plasman estas señales identificadoras. De la misma manera, se lleva a cabo un estudio de las investigaciones anteriormente realizadas y de los planes futuros de expansión y gestión de la empresa.

En esta etapa se realiza también un inventario de los antecedentes externos, conformados por las empresas competidoras. Mientras se recogen estos datos, se realizan entrevistas profundas a los directivos de la compañía, para conocer su punto de vista sobre la realidad de la imagen actual y el modelo que ellos piensan que es necesario.

El análisis y evaluación de opiniones se realiza por medio de un test de asociaciones basado en la valoración de la imagen actual y la ideal. “El tratamiento de las información recogida permite localizar factores como *potencia* (integrado por las variables fuerte / débil, masculino / femenino), *evaluación* (alegre / triste, bonito / feo, etc.), y *actividad* (adecuado / inadecuado, viejo / joven).” (Sanz, 1996, p. 77).

### 2. Investigación de la imagen y posicionamiento de la empresa

El estudio de la imagen sirve para conocer la *posición* que la empresa ocupa en la opinión pública. Luego de conocer esa posición, se elaboran las bases que orientarán la política de comunicación de la empresa, y se decidirá sobre la

remodelación o creación de los signos externos entre los que se encuentran: emblema, siglas, marca principal, logotipo-nombre corporativo y marca-logotipo

## **9.2 Investigaciones intermedias: el pre-test de alternativas de diseño**

En esta etapa se realiza un pre-test de las alternativas de diseño al servicio de la identidad visual corporativa, según los atributos o características que se definieron en la anterior etapa de investigación. Lo primero que se realiza en esta etapa es la definición de la marca principal (símbolo/ logotipo) y luego se aborda el estudio de las alternativas de diseño.

El equipo creativo desarrollará “diversas alternativas de identificación, que serán adecuadamente evaluadas en función de las asociaciones que provocan, su capacidad de comunicar los atributos deseados, las actitudes y sentimientos que despiertan, el grado de asociación a la empresa, etc.” (Sanz, 1996, p. 78). La evaluación culminará con la elección de la mejor alternativa. Esta evaluación deberá llevarse a cabo, antes de incorporar los nuevos signos gráficos en un sistema de comunicación.

## **9.3 Investigación de seguimiento**

En esta etapa se busca asegurar una implantación a lo largo del tiempo de la imagen de la empresa, y llevar el seguimiento de los mensajes controlados y no controlados, como el análisis de contenido (mensajes referidos a la empresa, emitidos por los medios de comunicación), ya que éstos inciden en la conformación de la imagen. Para ello, se recoge el resultado de la implementación de la identidad conceptual y visual.

Realizar el control del desarrollo de la implantación práctica es fundamental, ya que la implementación de los nuevos signos de identidad visual, no garantizan el éxito de la comunicación.

# **NUEVAS TENDENCIAS MERCADOTÉCNICAS Y PUBLICITARIAS**

## **1.La situación actual: los medios masivos pierden el liderazgo del mercado**

Los medios de comunicación, al igual que cualquier producto o servicio, pasan por diferentes etapas del ciclo de vida. Cuando surge un medio nuevo, éste pasa por un período de dominio y luego por una etapa de declive. Los medios tradicionales no desaparecen, sino que se desactualizan o pierden vigencia, pero de vez en cuando, también experimentan resurgimientos de interés. Los nuevos medios que surgen tan rápidamente en la actualidad, en ocasiones presentan ciclos de ascensos y declives más breves. (Kotler, 1996).

Este autor señala algunos ejemplos de nuevos tipos de medios que han ido surgiendo en estos últimos años. En algunos supermercados se venden espacios en el suelo, para colocar los logotipos de las marcas anunciantes, también se han colocado anaqueles especiales que brindan información acerca de los productos cuando los consumidores circulan alrededor. Existen creadores de medios para ambientes especiales, como Christopher Whittle, quién trabaja observando las salas de espera de las consultas médicas y los comedores de las escuelas. En las salas de espera, plantea que se ofrezcan sólo dos tipos de revistas, dentro de las cuales se colocan reportajes sobre familia, la salud y el dinero, junto con anuncios de una página de Kraft, P & G y otros comerciantes importantes. Afirma Whittle, que cuenta con 25 millones de lectores, quienes probablemente recuerden más la marca observada dentro del reportaje especial, que los anuncios ubicados dentro de las revistas tradicionales para mujeres. En los comedores de las escuelas, dona aparatos de televisión, con la condición de que coloquen su programa de noticias Channel One, que presenta comerciales de interés para el público joven.

En nuestro país, también han existido iniciativas para la creación de nuevos medios. Hace unos pocos meses se introdujo en el mercado un sistema para presentar comerciales dentro de los taxis. La idea consiste en colocar una pequeña pantalla de televisión en la parte posterior del asiento del piloto, de manera que la persona que solicita el taxi, esté expuesta durante todo el recorrido a los comerciales que allí se presenten. (Orjuela, conversación personal, 13 de febrero, 2001).

Kleppner, Russell y Lane (1993), comparten la postura de Kotler (1996), ya que afirman que en la actualidad, ha surgido una nueva generación de medios de comunicación, que se caracteriza por brindar al público mayor control sobre los mensajes publicitarios a los que se ve expuesto. Señalan estos autores, que dentro de muy pocos años, los sistemas de comunicación interactivos estarán presentes en la gran mayoría de los hogares.

Según un artículo “Tendencias del Mercadeo y la Publicidad del 2000”, publicado en la revista, *Festival Premios Anda* (2000), se señala que hoy en día, los investigadores se están preocupando por lograr dominar el mercado a través de una publicidad mucho más efectiva. Surge entonces el tema del *Mercadeo de Interrupción*; abordado por Seth Godin y Don Peppers en su libro, *Mercadeo pidiendo Permiso: transformando extraños en amigos y amigos en clientes*; donde afirman que la publicidad ha sido entendida como el arte de crear y colocar elementos que interrumpen al consumidor, a fin de conseguir alguna atención de él.

Kotler (1996), también afirma que mientras aumentan los costos de la televisión en red y el público disminuye, los publicistas se esfuerzan en reinventar y descubrir nuevos medios publicitarios. Destinan grandes partes de sus presupuestos a medios más económicos pero que tienen objetivos más específicos. Señala este autor, que mientras más disminuye la productividad de los medios estandarizados de comunicación, más atractiva se hace la búsqueda y creación de nuevos medios.

En el artículo “Tendencias del Mercadeo y la Publicidad del 2000”, publicado en la revista, *Festival Premios Anda* (2000), se afirma que cada día se hace más difícil interrumpir al receptor, debido a la gran saturación de publicidad en los medios. Godin y Peppers señalan que las nuevas tendencias del mercadeo y la publicidad se basan en la idea de pedir permiso a la audiencia y no de interrumpirla.

Según este mismo artículo, se afirma que los mercadólogos están tomando básicamente cuatro medidas para solucionar la invasión del mercadeo masivo en la transmisión de los mensajes:

1. Invertir en otra clase de medios diferentes a la T.V. y prensa.
2. Hacer publicidad controversial y entretenida.
3. Cambiar las campañas con más regularidad, para mantenerlas frescas e interesantes.
4. Reemplazar la publicidad masiva por el mercadeo directo y el mercadeo promocional.

En el artículo “Tendencias del Mercadeo y la Publicidad del 2000”, publicado en la revista, *Festival Premios Anda* (2000), haciendo referencia al trabajo de Godin y Peppers, se comenta que la información publicitaria debe ser más personalizada y directa.

## 2. Las comunicaciones integradas de marketing: La nueva publicidad

Kotler (1996) afirma que el cambio más importante que ha sufrido la industria publicitaria en la década de los 90, ha sido la integración de las comunicaciones de mercadotecnia, denominada por John O'Toole como la "*Nueva Publicidad*". Este término engloba todos los mensajes -transmitidos por medio de la publicidad, promociones, relaciones públicas, respuesta directa, eventos, empaquetado, entre otros- dirigidos a un consumidor acerca de una determinada marca. Según O'Toole, cualquiera de los mecanismos anteriormente mencionados para transmitir el mensaje, son percibidos por el consumidor como publicidad.

Muchos ejecutivos publicitarios, consideran necesario realizar una nueva definición de la publicidad, que abarque varias de las técnicas de comunicación en un solo modelo. El resultado de esta nueva visión, es la transición de las agencias publicitarias hacia las compañías de comunicaciones integrales. Lo cual implica que las agencias publicitarias no sólo serán solicitadas para crear campañas, sino para ejecutar cualquier cantidad de planes de comunicación que implique varias disciplinas adicionales (Kleppner et al., 1993).

Entre los métodos que utilizarán las agencias del futuro, se encuentran: (a) relaciones públicas (para proporcionar credibilidad); (b) correo directo (para enviar mensajes personalizados a los consumidores); (c) eventos especiales (que permitan mantener el contacto personal con el consumidor); (d) exhibiciones en las tiendas ( para motivar a la acción de compra); (e) publicaciones patrocinadas (para crear lealtad en el consumidor); y (f) continuar creando campañas publicitarias (para que el consumidor recuerde el producto) (Kleppner et al., 1993).

### 3. El poder de Internet como medio publicitario

En el artículo “Tendencias del Mercadeo y la Publicidad del 2000”, publicado en la revista, *Festival Premios Anda* (2000), se afirma que en los inicios de Internet, la publicidad era difícil de manejar, ya que la calidad de los anuncios era notablemente inferior a la de los medios tradicionales, en los pequeños banners (o anuncios con enlaces a otras páginas) no se podían lograr grandes resultados, y era sumamente difícil captar la atención del usuario. Sin embargo, esta situación ha cambiado radicalmente, hasta tal punto que, en este artículo, citando a Bill Gates, se afirma que “Existirá dos tipos de comerciantes en el 2000, los que estén haciendo negocios por Internet, y los que estén fuera de los negocios”.

A pesar de esos problemas iniciales en Internet, el primer negocio que comenzó a funcionar en la Red, fue la publicidad, según el mismo artículo mencionado anteriormente. Se colocaban éstos pequeños banners, con vínculos a las páginas Web de los anunciantes, y el mismo consumidor accedía voluntariamente a ellas y profundizaba sobre la información de su interés.

Internet es un medio con excelentes características y se ve enormemente favorecido por las nuevas tendencias del mercadeo y la publicidad, señaladas con anterioridad. La Web permite: (a) practicar el *mercadeo uno a uno* (el cual consiste en tratar a cada cliente en forma diferente) y la *comunicación bidireccional* con el cliente; (b) *segmentar* de manera muy específica el mercado; (c) realizar *mediciones* de su efectividad, de manera rápida, sencilla y confiable; (d) *responder* y *ajustarse*. (Yavorsky, conferencia El Futuro de la Publicidad en Internet, 21 y 22 de marzo, 2001).

Según el artículo “Tendencias del Mercadeo y la Publicidad del 2000”, publicado en la revista, *Festival Premios Anda* (2000), Internet está predestinado a ser el medio de comunicación más popular e importante en todo el mundo, y por lo tanto, la publicidad jugará un papel clave en la evolución y desarrollo de la red. La actual Revolución

Digital ha cambiado por completo la concepción tradicional de espacio y tiempo de los medios. Internet es un medio que permite llegar a una gran cantidad de usuarios, a un bajo costo. Estas tendencias del mercadeo actual son las bases que marcarán el sentido de la publicidad, la cual tendrá que adecuarse a los rápidos cambios tecnológicos que han invadido la forma de pensar, actuar y ser de las personas.

En un artículo publicado en el periódico *Últimas Noticias* (2000), se afirma que Internet permite medir su eficiencia económica de manera realista y menos costosa que en los otros medios, ya que gracias a los registros de usuarios en las páginas, se puede llevar un control del número de individuos que están expuestos a un mensaje determinado, durante cuánto tiempo se expusieron al mensaje, y cuántas personas resultaron finalmente interesadas.

En este mismo artículo, citando a Rafael Morales, se afirma que el medio que ofrece sus espacios a los anunciantes, necesita llevar un control del tráfico de su site, para conocer el tamaño y características de su audiencia, mostrar tendencias de crecimiento y segmentación, y divulgar sus mecanismos de evaluación. De esta manera podrá ofrecer al anunciante datos altamente creíbles.

### **3.1 Características de Internet como medio publicitario**

Las características de Internet como medio publicitario se pueden enumerar de la siguiente manera: (Maturen, IESA. Curso Atención al Cliente en Internet, 2001)

1. Permite lograr un alcance de mercados selectivos.
2. Tiene una amplia cobertura.
3. Permite realizar ventas directas por medio del comercio electrónico.
4. Integra una gran cantidad de formatos.
5. Permite la publicidad interactiva.
6. Es posible mantener los contenidos actualizados constantemente.

7. Sirve como herramienta de servicios y para brindar información.
8. Se puede integrar con otros medios.
9. Exige al usuario tener conocimientos de las herramientas, para poder utilizarlo.
10. Debido a la desorganización de la información, es difícil lograr llamar la atención.

### **3.2 Formatos publicitarios de Internet**

Los diferentes formatos de publicidad en Internet, son (Maturen, IESA. Curso Atención al Cliente en Internet, 2001):

1. Banner: Éstos pueden ser: estáticos, animados, rotativos y exclusivos,. Sus tamaños pueden variar desde: 468 x 60 pixels (banner), 234 x 60 pixels (half banner), 120 x 30 pixels (minibanner).
2. Video Banners: Son banners de 468 x 60 pixels, que incluyen la proyección de un video de 80 x 60 pixels.
3. Publicidad por mail (Targeting): Consiste en enviar información publicitaria por medio del correo electrónico, a una lista de prospectos.
4. Producto publicitario integrado: Es un espacio disponible para publicidad dentro de una página web, donde se coloca un encabezamiento con el logotipo del anunciante (estático), con un máximo de cuatro líneas de texto y enlace hasta cuatro sitios distintos dentro de la página Web del anunciante.
5. Patrocinio convencional: Consiste en colocar de forma permanente un elemento publicitario dentro de alguna página o sección.
6. Pop Up (o ventanas flotantes): Son las ventanas que se abren al descargarse el banner o hacer clic sobre él. Es un tipo de formato adecuado para campañas de poca duración.

#### 4. El marketing en línea vs. el marketing tradicional, según Daniel Janal

Janal (2000), afirma que el marketing en línea utiliza métodos totalmente contrarios a los de la publicidad televisiva. “En lugar de enviar un mensaje a un público seleccionado que responde al llamado a la acción o lo descarta, los consumidores en línea buscan la información y la publicidad. Ellos, no el publicista, inician la comunicación.” (p. 16)

Este autor establece cinco puntos de comparación entre el marketing en línea y el marketing tradicional, entre los cuales se encuentran: (a) espacio, (b) tiempo, (c) creación de imagen, (d) dirección de la comunicación, (e) interactividad y (f) llamado a la acción.

##### 1. Espacio:

- Publicidad tradicional: es un bien que se compra. Suele ser muy costoso y muy limitado, ya que sólo se puede contar una historia muy corta en aproximadamente 30 segundos. Por lo que siempre se deja información valiosa, por fuera.
- Nueva publicidad: es un bien ilimitado y sumamente económico. Permite elaborar diferentes tipos de mensajes, según el público a quién se dirige.

##### 2. Tiempo:

- Publicidad tradicional: Al igual que el espacio, es un bien muy costoso y muy limitado.
- Nueva publicidad: El tiempo está determinado por lo que los consumidores gastan.

### 3. Creación de imágenes:

- Publicidad tradicional: Son creadas mediante fotografías estáticas o en movimiento, junto a los elementos sonoros, entre otras cosas. Son más importantes que la información.
- Nueva publicidad: La información es lo más importante y valioso. Esto se debe en parte, a que en Internet todavía no existe la tecnología necesaria para transmitir video y audio con alta calidad y fluidez.

### 4. Dirección de la comunicación:

- Publicidad tradicional: No permite respuestas en forma inmediata. El individuo recibe o ignora el mensaje.
- Nueva publicidad: Los consumidores son los que buscan los mensajes, y esperan que la comunicación sea interactiva, es decir, desean establecer un diálogo con la empresa y que sus preguntas sean respondidas.

### 5. Interactividad:

- Publicidad tradicional: Se mostraba el mensaje al consumidor, y si éste estaba interesado, no podía obtener la información de inmediato, a menos que llamara al número gratuito que aparecería en la pantalla, pero en muchas ocasiones le causaría fastidio hacerlo
- Nueva publicidad: Si el consumidor ve un anuncio que realmente le interese, puede acceder a una gran cantidad de información relacionada con ese producto o servicio.

## 6. Llamado a la acción:

- Publicidad tradicional: Los pedidos están basados en argumentos que despierten emociones, causen miedo (¡Rápido que se agota!), u ofrezcan incentivos (Compre uno y el segundo es gratis).
  
- Nueva publicidad: Los pedidos están basados en la información.

Además de Internet, existen otros soportes que permiten la publicidad interactiva, entre ellos, uno de los que puede resultar más atractivos es el CD ROM. Actualmente es posible manipular su forma física, y adaptarla a la figura que necesite el anunciante, como por ejemplo, una forma rectangular del tamaño de una tarjeta corporativa para presentar la información de la empresa, un CD en forma de botella, para un anunciante que promocióne una nueva bebida, un CD en forma de ticket con una pestaña desprendible para la entrada a un concierto. Este soporte es altamente flexible, permite al anunciante llegar a una audiencia muy específica, permite al usuario acceder sólo a los contenidos que son de su interés, y mejora la imagen de una empresa o de sus productos / servicios. A pesar de esto, en nuestro país no se han explotado significativamente las ventajas de los CD ROM's publicitarios. Es posible que la razón fundamental sean los altos costos que implican su desarrollo y reproducción. (Ballestreros, conversación personal, 10 de mayo del 2001).

## **MARCO CONTEXTUAL**

# CONTEXTO URBANÍSTICO DE LA URBANIZACIÓN LAS MERCEDES

## 1. Breve reseña sobre el desarrollo urbanístico de Venezuela

Según Briceño-León (1986), las ciudades del país no fueron planificadas con el objetivo de permitir un aprovechamiento de la ocupación territorial, sino que su desarrollo se debió a otros factores, entre los que destacó la actividad petrolera como eje impulsor.

Según un estudio de este autor (Briceño-León, 1986) la planificación urbanística de Venezuela fue caótica desde sus orígenes, pero se agravó más en el siglo XX.

Esta investigación señaló que las redes urbanas y el conjunto de la población de la Venezuela rural, a comienzos del siglo XX, se organizaban y distribuían de una manera más equilibrada y con una racionalización en la forma de ocupar el espacio.

Para el primer Censo Nacional, en 1873, Guárico, por ejemplo, era el estado con mayor población en el país, seguido por Lara, Carabobo, Aragua, Miranda y Trujillo. El Distrito Federal ocupaba el lugar 12, después de Portuguesa y Sucre, y Caracas apenas tenía el doble de Valencia, Barquisimeto y Maracaibo, 150.000 habitantes.

Las ciudades del siglo XIX eran principalmente de tres tipos: (a) Las *de intercambio comercial*, (b) las de *habitación* o sede de los propietarios de la tierra (que cumplían funciones administrativas) y (c) las de *exportación* (puertos marítimos o fluviales de gran importancia).

Aunque las ciudades conformaban redes, estaban poco interconectadas, ya que no existían carreteras y el medio de transporte principal era fluvial. La Cuenca del

Orinoco y el Lago de Maracaibo, interconectaban no sólo al país internamente, sino también con el resto del mundo.

A principios del siglo XX (Briceño-León, 1986), la explotación petrolera dio lugar a una doble transformación del territorio nacional, debido a su doble presencia en el país, en las actividades de *exploración y explotación* y en el *uso de los ingresos petroleros*.

La actividad de *exploración y explotación* del petróleo, atrajo la movilización de una gran corriente migratoria hacia los campos petroleros en búsqueda de empleo. Este hecho se debió a los altos ingresos que pagaban las compañías petroleras, imposibles de obtener en cualquier otra actividad económica para la época.

Este fenómeno de la explotación, influyó de una manera peculiar en la construcción de las ciudades del país. A diferencia de cualquier otra industria, que se instauraban en urbanizaciones ya existentes para beneficiarse del medio urbano y contribuir al crecimiento de la ciudad, la actividad petrolera requería la fundación de una nueva ciudad para desarrollar la industria y garantizar a su población todos los requerimientos de la vida urbana.

Por lo tanto, los factores de localización no eran manipulables, sino que se hallaban determinados por las condiciones naturales del sitio donde se encontraba el petróleo.

La primera red de carreteras también se creó para satisfacer las necesidades de las actividades de exploración y explotación, y en un segundo plano, se permitió también la movilización de la población a través de ella.

El efecto del *gasto petrolero*, por su parte, hizo palidecer a las consecuencias derivadas de las actividades de explotación. Dos fueron los impactos de este uso de los ingresos petroleros: la *sensación de progreso* y la *exclusión*.

Con la *sensación de progreso*, crecieron las zonas que estaban incluidas en la distribución de la renta petrolera, aumentando las migraciones hacia la zona central en tal magnitud, que hicieron ver insignificantes a las producidas hacia los campos petroleros. El incremento de población en dichas regiones, provocó el aumento del precio de la tierra, la construcción de grandes obras por parte del Estado, la creación y aumento de los servicios públicos, el incremento de la construcción y la aparición de barrios, ante la imposibilidad de otro crecimiento urbano.

El efecto de la *exclusión* se refiere a las zonas que involucionaron, debido a que a ellas no llegó el ingreso petrolero, convirtiéndose en zonas de emigración.

El mayor *gasto público* se realizó en el eje norte costero, con dos vertientes: las obras públicas y construcciones del Estado (que empleaba mucha mano de obra emigrante, que buscaba establecerse), y el empleo burocrático (principal forma de redistribución del dinero petrolero).

La presencia del ingreso petrolero tanto en las zonas centrales como en todo el país, incrementó el consumo del mercado interno, pudiéndose adquirir bienes que antes no eran asequibles. Al crecer la demanda aumentaron los precios, y al no haber suficiente capacidad para responder a esta demanda interna, aumentaron los precios y escasió la oferta. Las importaciones se incrementaron para satisfacer dicha demanda interna.

A su vez, estas actividades de importación se tradujeron en nuevas migraciones hacia los puertos, en busca de empleos.

Algunas políticas urbanas y regionales también contribuyeron a estos efectos nacionales, entre ellas, el Plan Carretero Nacional del gobierno de Juan Vicente Gómez. Esta acción tuvo como principal objetivo unir las ciudades de los estados, y los estados a la Capital, para mantener un mejor control sobre las regiones propensas a alzamientos y guerrillas de caudillos locales.

Pero esta medida tuvo efectos muy diversos. A pesar de que algunos teóricos pensaron que esto favorecería y facilitaría las exportaciones, por el contrario, facilitó la entrada a las importaciones. Igualmente, se tomó en cuenta para el diseño de las vías, como un medio para llevar a la población a las zonas por ocupar, pero en vez de eso sirvió al resto de la población de las zonas de exclusión para emigrar hacia Caracas.

El crecimiento era visto como algo positivo y que la inmigración y abandono de los campos era malo desde una perspectiva bucólica, pero que era bueno al quebrar con la estructura latifundista, eliminando relaciones de trabajo atrasadas, permitiendo que las personas se educasen y salieran de condiciones sanitarias deplorables, y ofreciendo al mismo tiempo mano de obra abundante para la venidera industrialización. Las grandes ciudades y sus símbolos de rascacielos y autopistas se interpretaron como progreso, y no las condiciones de trabajo organizado que tuviese detrás esta simbología.

La relación entre empleados y población, desde la explotación del petróleo, comenzó a ser más alta en la capital que en el resto del país, siendo a su vez, el porcentaje de empleados de la industria muy débil en relación a la base económica de las ciudades.

Según Briceño-León (1986), las ciudades crecieron empleando básicamente a trabajadores del sector terciario, lo cual no es intrínsecamente malo y es lo característico del desarrollo urbano. El problema radicó en que este aumento de la terciarización del empleo, no aumentó la productividad en otras áreas de la economía, sino una carencia de empleo en actividades distintas. La terciarización fue una acción auspiciada por el

---

Estado para combatir el desempleo a través de la burocracia y el gasto público, o una respuesta individual ante la imposibilidad de encontrar un empleo productivo.

Como consecuencia del escaso empleo, los altos volúmenes de población movilizados y las dificultades de planificar el crecimiento urbano para los sectores de más bajos ingresos, se produjo el crecimiento de los barrios y ranchos, ante la saturación de las ciudades. El desplazamiento de los pobres hacia las orillas de las ciudades, que antes era lento, se convirtió en uno de los mayores problemas al convertirse en el principal tipo de urbanización. Para el año 1979 se estimaba que existían en el país 43.570 hectáreas ocupadas por áreas de ranchos y 743.310 viviendas en estos sectores, habitadas por 4.210.856 habitantes.

Como resultante de esta dinámica (Briceño-León, 1986), surge la Venezuela urbana, con una concentración de la población el norte del país, principalmente en la zona costera, y en el oeste del país, en las grandes ciudades como Caracas, Valencia, Maracaibo y Barquisimeto, aproximadamente con un 34% de población. Tomando el Orinoco como referencia, el 5% de la población se encuentra en el margen sur o derecho del río, mientras que el restante 95% vive en la parte izquierda o norte, alejándose la población incluso de las fuentes de agua y de recursos naturales. Así la mitad sur del territorio permanece abandonado, mientras se multiplican los problemas en el norte.

## **2. Proyecciones de la situación urbana de Venezuela para el año 2001**

Según (Briceño-León, 1986), desde el punto de vista rural-urbano, el 80% de la población venezolana vive en grandes ciudades.

Briceño-León (1986) estimó que para el año 2001 el proceso de urbanización en Venezuela tendría las siguientes características:

1. La población urbana aumentaría y se esperó que llegara a ubicarse en el orden del 90% de la población total, una cifra muy superior a la de otros países subdesarrollados, similar a la de Estados Unidos, y superior a la de Europa.
2. La población tendería a ubicarse en las ciudades más grandes, siendo Caracas la de mayor crecimiento. Los cálculos optimistas hablaron de 4 millones y medio; los pesimistas, de 6 millones de habitantes para Caracas.
3. Habría una disminución de la población que habita en las ciudades pequeñas, algunas de ellas no sólo tenderían a mantener estable su población, sino a disminuirla en términos absolutos.
4. Aumentaría la población de los barrios de manera radical. Se estimaría que la población de barrios en Caracas pudiera llegar a representar el 60%, mientras que en el Litoral Central estaría en el orden del 85%.
5. La mayor concentración (más del 60% de la población total) sería en la región capital, más los estados centrales: Miranda, Carabobo y Aragua.

6. En la región central se produciría un incremento de la demanda de viviendas. La densidad en las zonas urbanas se duplicaría y produciría una fuerte demanda de tierras urbanizables sobre los valles de Aragua, de las mejores tierras de cultivos existentes en el país.
7. Se congestionarían las carreteras de la zona central por el aumento del transporte para las distintas actividades.
8. Aumentaría el déficit de agua para Caracas, Maracay y Valencia.
9. En toda la zona central se acentuaría la contaminación, pues simplemente si tomamos el transporte como medio de comunicación y el caso de Caracas, se produciría un aumento en los viajes de 266 mil a 732 mil en las horas pico.

### **3. De Venezuela a Caracas**

Schael (1966) citó al recién fallecido ensayista Arturo Usler Pietri, para comentar el impacto que representó el cambio producido en Caracas como consecuencia de la aparición y desarrollo de la riqueza petrolera:

Desde su remota fundación, el más grande cambio que ocurre en el aspecto y en la vida de Caracas es la consecuencia de la gran transformación que provoca en todo el país la aparición y el desarrollo de la riqueza petrolera.

La modesta ciudad de vida lenta y recogida, que vivía de las delicias y regalos de la golosina y de la sobremesa: cacao, azúcar, café, tabaco, ron, con sus casas de rejas y anchos patios, buena para la siesta y la tertulia, se convierte en la agitada metrópoli, en perpetua transformación y crecimiento, de aquel país que llega pronto a ser el segundo productor (hoy es el tercero) y el primer exportador de petróleo en el mundo.

El estrecho cuadrículado de la urbe colonial se rompe. Se abren avenidas, se alzan edificios, se tienden nuevos puentes sobre el Guaire. Las viejas torres de las iglesias van quedando acurrucadas y escondidas entre las cada vez más altas y numerosas torres de los rascacielos. Las plantaciones del valle van desapareciendo para ser substituidas por modernos barrios de lujosas residencias, avenidas arboladas, plazas y fuentes. Los que eran pequeños burgos aislados en medio del verdor de los cultivos, se transforman en barrios y quedan disueltos e incorporados al tejido creciente, incontenible e inorgánico de las urbanizaciones y de las avenidas. En poco más de tres décadas en una galopante progresión geométrica, la ciudad duplica su población y pasa de 150.000 a 1.500.000 de habitantes. Ante semejante crecimiento todos los servicios y todos los planes resultan superados e insuficientes, porque cada ampliación resulta sobrepasada en poco tiempo, los sistemas de comunicación no dan abasto. Más de 200.000 vehículos se apretujan en las calles, en las más desesperantes e insolubles congestiones de tránsito. Los teléfonos sobrecargados funcionan mal. Quien da una dirección tiene que dibujar un plano (Schael, 1966, p. 276).

Irma De-Sola Ricardo (1967), describió que cuando se fundó la ciudad de Caracas, los que trazaron sus calles e indicaron los sitios para las construcciones dividieron cada lote de terreno o manzana en cuatro porciones iguales (Ver figura 4). Los terrenos fueron adjudicados, en primer lugar, a los fundadores y sus familiares, y luego al resto de los españoles que vinieron a establecerse y que por algún título, comentó la autora (De-Sola, 1967), se hacían merecedores a esa gracia.

Los indios también podían elevar sus peticiones a los Alcaldes o Gobernadores, para que se les concediera una porción de tierra para su vivienda o para alguna actividad de manutención, como la tenencia de ganado o la siembra de frutos (De-Sola, 1967).

Carlos Eduardo Misle (1981) comentó como las 24 manzanas del primer croquis de Caracas, enviado en 1578 por el Gobernador Pimentel al Rey de España (Ver Figura 4), fueron adquiriendo sus nombres de acuerdo a las circunstancias:

Tras la fundación definitiva de la ciudad el nombre de cada esquina crecía como una torre, un árbol o la fama de un suceso. Por lo que se levantaba o se construía en cada esquina y por lo que ella representaba, mostraba o sugería. El nombre no se otorgaba sino que le nacía y se adueñaba de la esquina por un templo, un cuartel, un convento. Por la devoción de una imagen sagrada que presidía el sitio de hornacina. Por personajes del gobierno colonial, leyendas, señalamiento de prelados y obispos, tipos populares, ánimas, fantasmas, festividades y acontecimientos (Misle, 1981, p. 24).

Alrededor del año 1.600, comentó De-Sola (1967), decir Caracas era semejante a decir Venezuela, pues abarcaba toda la extensión de la Capitanía General de Venezuela. La primitiva Provincia de Caracas no sólo abarcaba el territorio entero de la hoy nación venezolana, sino que se extendía hasta las Islas de Trinidad, Curazao, Aruba y Bonaire. Pero poco a poco, Caracas se fue dividiendo.

Refiriéndose al Discurso ante el Concejo Municipal del Distrito Federal, de José Antonio Calcaño, al agradecer el Premio de Prosa que se le había concedido, De-Sola (1967) citó:

La función de Caracas, dentro del organismo nacional, ha sido la más difícil. Caracas no era lo que es hoy. Caracas no era solamente una ciudad, era una provincia inmensa; llegaba desde el Caribe hasta el Orinoco, desde Cumaná hasta el Trujillo. Era tan grande y tan poblada que cuando se reunió el Congreso de 1811 los diputados caraqueños tenían una mayoría aplastante. Aquella convención no podía ser una reunión de las provincias Venezolanas en pie de igualdad. Caracas ejercería, por la fuerza de las circunstancias, una hegemonía absoluta. Eso no era democrático, no era equitativo. ¿Qué hizo Caracas entonces? Con la abnegación más grande, Caracas se fue dividiendo. Con

un trozo inmenso de la provincia, se formó el Estado Guárico; con otra parte extensa se hizo el Estado Miranda, y se formaron así también Carabobo y Aragua, Lara y Portuguesa, Yaracuy y Cojedes. Todos esos son fragmentos de Caracas. Ella se hizo pequeña, para hacerse igual a las otras. Y lo hizo con agrado, por el bien de todos (p. 11).

Con el paso de los años y el aumento de su población, la ciudad fue variando de forma. Desde su primitiva descripción como el “Cuadrilátero Histórico”, que dijera Arístides Rojas (Ver figura 4), se convirtió luego en el triángulo promisor del plano de F. De Pons (Ver figura 5), cuyo ángulo más pronunciado se dirige hacia el Este como un índice premonitor que señala hacia dónde debía extenderse la ciudad futura.

Según De-Sola (1967), a principios de 1800 Humboldt describió la ciudad de la siguiente manera:

Las calles de Caracas son anchas, bien alineadas y se cortan en ángulo recto, como en todas las ciudades fundadas por los españoles en América. Las casas son espaciosas y más elevadas de lo que deberían ser en un país sujeto a temblores de tierra (p. 18).

Y otro viajero de esta misma época, citado también por De-Sola (1967), completó: “Algunas son de ladrillo; pero la mayor parte son de tapias, hechas por encajonamiento; más o menos como acostumbraban los romanos, y como se practica hoy para construir en los pantanos, en el mar, etc (p. 18)”.

De-Sola (1967) comentó también que en la “Venezoliada”, J. M. Núñez de Cáceres indicó que Caracas tenía la forma de una media luna, en 1856.

Alrededor de 1870 (De-Sola, 1967), comenzó la multiplicación de los coches, por lo que surgió la necesidad de modificar las calzadas empedradas, utilizando cemento

para formar el pavimento. Únicamente se dejó el empedrado en las calles empinadas (subidas o bajadas), donde los carruajes se mantenían aferrados con mayor facilidad.

A más de los elegantes caballos que utilizaban los caballeros de la ciudad, los vehículos que se usaban variaban de clase según las posibilidades económicas del ocupante: había coches de lujo y coches de plaza, algunos eran particulares y se distinguían en categoría si eran “victorias” o “landaus” (De-Sola, 1967, p. 18).

En 1919 la ciudad cambió nuevamente a una forma casi cuadrada, con 37 calles de Norte a Sur y 39 de Este a Oeste (De-Sola, 1967).

El siglo XX comenzó a paso moderado. La primera urbanización residencial que se realizó fuera del casco de la antigua ciudad fue “El Paraíso”. Casi todos los propietarios fueron gente adinerada que podía darse el lujo de vivir en medio de una floresta. Las casas de la vieja ciudad fueron sustituidas por quintas rodeadas de árboles y flores. Los enormes troncos de los samanes señalaron el comienzo de la Avenida Principal, que se convertiría en el paseo preferido de los caraqueños de 1900 (De-Sola, 1967).

Como antítesis al Paraíso se inició también en Catia la construcción de la Nueva Caracas, una urbanización para clase media con casas al estilo tradicional pero construidas en serie; y en los terrenos de “La Yerbera”, San Agustín del Norte, con sus casitas al alcance de los bolsillos menos favorecidos (De-Sola, 1967).

“La ciudad de pronto se vuelve populosa”, afirmó De-Sola (1967). Las aceras se abarrotaron de peatones y las estrechas calles se volvieron incapaces para soportar el denso tránsito donde se mezclaban ya tranvías, coches, automóviles y elegantes “limousinas”, junto con carretas, unas tiradas por caballos y otras empujadas por peones. Por tal razón se dispuso luego el retiro de 2 metros del lindero para toda construcción o

fachada, lo que hizo a las calle perder su alineación, con entrantes y salientes en la misma acera.

Se redondearon también las esquinas cuadradas, para facilitar el cruce de los vehículos. Debido a la gran altura de las aceras, se construyeron escalones en las entradas de las casas.

Guillermo José Schael (1966), al respecto del crecimiento de Caracas, citó a B. Llovera:

Es desde 1936 cuando comienza a acelerarse el incremento de la población del área metropolitana, tanto por vía demográfica, como por la migratoria. La fascinación que el campesino siente por la ciudad debió intensificarse por el cese de las limitaciones hasta entonces vigentes, el saqueo y la destrucción de numerosas propiedades rurales, la apertura de obras públicas y la situación general entonces creada. La impresión de que el nivel de vida urbana supera al agrario siempre ha sido muy fuerte, aunque dicha idea se desvanece si se examinan con frialdad los hechos (p. 107).

Comenzó a surgir la necesidad de un estudio urbanístico serio con vistas a futuro, y reconocidos profesionales a nivel mundial vinieron a aplicar sus conocimientos (De-Sola, 1967).

En un CD ROM (*Caracas, la ciudad moderna*, 1999), se mencionó que entre los años 1938 y 1939 se contrató a los urbanistas franceses, Henri Prost, Jacques Lambert y Maurice Rotival, para realizar el Plan Monumental de Caracas, posteriormente conocido como Plan Rotival.

La Caracas de los techos rojos y las calles estrechas , cuya vida giraba en torno al centro, no podía hacer frente al tránsito peatonal y automotor que crecía a medida que la ciudad acogía a nuevos residentes. El casco central comenzó a presentar signos de deterioro, y el crecimiento hacia el este -iniciado a finales de los 20- exigía vías de

comunicación con las nuevas urbanizaciones y zonas industriales (*Caracas, la ciudad moderna*, 1999).

Las demandas de crecimiento y extensión de la capital llevaron al gobierno del General Eleazar López Contreras a solicitar a los urbanistas un plan regulador. Este plan servía de modelo para la evolución futura de la ciudad, a la vez que se convertiría en un elemento identificador de Caracas, guiando su planificación arquitectónica y urbanística (*Caracas, la ciudad moderna*, 1999).

La idea de estos urbanistas, con respecto a los ejes que unían a diversos valles a través de grandes avenidas, tenían una función simbólica y se basaban en la tradición urbanística del París de Haussmann. Cuando en 1938 se inició el Plan Regulador, Caracas tenía 203.000 habitantes, se habían construido 528 nuevas edificaciones ese año y circulaban 10.900 vehículos por sus estrechas calles, se disfrutaba de un hotel y de dos “elegantes” cines. Rotival predijo que la ciudad tendría un crecimiento muy notable y que había que cuidar dicha expansión por lo que ello significaría en términos de la vida y del posible desorden urbano. Pensaba que la ciudad podría llegar a tener, décadas más tarde, cerca de 1 millón de habitantes (Briceño-León, 1986).

Pero, según Briceño-León (1986), Caracas superó todas las expectativas: “Las razones de su crecimiento no podían vislumbrarse en el pasado reciente, sino en un proceso de curso que cada día se manifestaba con una fuerza y vigor excepcional (Briceño-León, 1986, p. 23)”.

Desde 1947 se habían suprimido los tranvías de la circulación, pero había aumentado en tal número los vehículos de motor que la ciudad llena de humos y cornetas daba la impresión de un manicomio ambulante (De-Sola, 1967).

Schael (1968) comentó como el Br. Rafael Lorenzo Fuentes, comprobó asombrado en 1956 que Caracas tenía más taxis que la ciudad de Nueva York, y que el

total de vehículos que circulaba en el área metropolitana estaba en el orden de los 250.000.

Según De-Sola (1967), poco a poco fueron desapareciendo las antiguas haciendas que rodeaban el viejo casco de la ciudad: El Conde, La Industria, La Guía, San Bernardino.

Schael (1966) describió como en menos de 25 años, se transformaron haciendas y sus antiguos campos de labranza, corrales y vaquerías en una densa cortina de modernas edificaciones de 10 y 15 pisos. Bello Monte, Ibarra, Mohedano, Blandín, Los Ravelos, El Convento, Las Mercedes, tierras que se enmarcaban en el apacible verde de los cañaverales, se convirtieron, casi de la noche a la mañana en centros comerciales y fabriles de inquietante actividad, cruzados por modernas autopistas y avenidas de dos niveles.

Ya en 1968, había en Caracas 1 automóvil por cada 11 habitantes, y más de 250 mil vehículos se desplazaban por la red vial de la ciudad, la cual, a pesar de que se invirtieron en ella cerca de 2.000 millones de bolívares para desarrollarla, ofrecía tan sólo un 26% de vías rápidas. Por su parte, el total de autopistas, avenidas y calles representaban el 17% del total de espacio vital de la ciudad (Schael, 1968).

Otro aspecto que señalado por Schael (1968) como importante, fue el de las estadísticas de mortalidad de tránsito. En el año 1967 se registró un total de 3.857 personas muertas a causa de choques y arroyamientos de vehículos, y hubo un saldo mayor a los 70.000 heridos, muchos con lesiones irreversibles que incapacitan para el trabajo. Las principales causantes de accidentes fueron el alcohol, el exceso de velocidad y la imprudencia. Para el mismo año, Venezuela ya era el tercer país, después de Estados Unidos y Canadá, con el mayor índice de mortalidad por accidentes de tránsito, según los datos del Dr. Héctor Santaella en un informe al Congreso en el año 1966.

Según Briceño-León (1986), para 1971, había en Venezuela un parque automotriz particular de 577 mil unidades. Para 1981, la cantidad ya se había triplicado, llegando según los cálculos a 1.432.000 vehículos y según otros a 1.501.382. Para ese mismo momento habían 134.363 autos de alquiler, 32.361 de transporte colectivo y 763.405 vehículos para transporte de carga. Se estimó, de manera conservadora, que para el año 2.000, existirían entre 2.500.000 y 2.800.000 vehículos en el país. Venezuela, por otra parte, resultó ser el país del mundo donde más energía consumen los automóviles: en 1979 Italia, con cerca de 17.000.000 de vehículos, tenía un índice de 3,27 barriles equivalentes de petróleo por automóvil. Alemania con 22.000.000 de automóviles, Francia con 18.000.000 y Argelia con menos de 1.000.000, tenían entre 4,5 y 5,5 BEP por vehículo. Estados Unidos, con 154.000.000 de automóviles, tenían 9,3 BEP. Arabia Saudita, con 800.000 vehículos, tenían un consumo de 12 BEP, pero Venezuela, con 1.200.000 vehículos, consumía 36,5 BEP por automóvil.

Briceño-León (1986), explicó que la congestión automovilística era tal, que un trabajador común gastaba cerca de una hora para trasladarse de su hogar al trabajo, a una secretaria, que vive en Caricuao, le llevaba el doble de tiempo llegar a su oficina en Sabana Grande. A un obrero, por su parte, podía tomarle tres horas el recorrido que hace a pie desde su casa hasta donde aborda el Jeep, que a su vez lo bajaba desde el cerro hasta una avenida principal, y de ahí finalmente podía transbordar a un bus que lo llevara a la fábrica. Y esto, sin mencionar que casi todas las personas tenían que cruzar la ciudad de extremo a extremo diariamente. Los obreros de Catia trabajan en Los Ruices, y los empleados de Los Ruices en oficinas de El Silencio.

Cuando se diseñó el automóvil se pensó en la necesidad de un medio de transporte individual que permitiera movilizarse cómodamente y llegar más rápido al lugar de destino. Pero el carro, como sucede con todos los productos elitescos que se masifican, empieza a generar conflictos cuando se masifica y comienza a ser de consumo colectivo, pues las respuestas a los requerimientos colectivos deben ser colectivas. Es así como el automóvil se fabricó para que uno llegase más rápido y ahora resulta que uno llega más

lento por el congestionamiento del tráfico. Cualquiera que desee hacer la comparación, puede ir al centro de Caracas, ya sea en automóvil o en Metro (Briceño-León, 1986).

Elías Rodríguez Aspúrua (1982), mencionó que para los peatones también es un problema la situación urbana de Caracas. Según Rodríguez (1982), un peatón venezolano es “un ciudadano que se caracteriza por padecer todos los inconvenientes y complicaciones presentes en una ciudad colapsada o abandonada como es nuestra capital (p. 360)”.

Afirmó Aspúrua (1982) que no existen aceras apropiadas para caminar, que el tráfico automotor presenta una gran inseguridad y amenaza para los transeúntes, que existen innumerables huecos y tanquillas descubiertas, y que hay una gran falta de seguridad personal para los que caminan en nuestra capital.

Nunca se tiene en cuenta al peatón cuando los profesionales o técnicos planifican y desarrollan programas de urbanismo y vialidad; en estos programas se piensa más (si no exclusivamente) en los vehículos, en la distribución y canalización de su tráfico y en todos los recursos disponibles para facilitar el mejor desplazamiento de los mismos, incluso tomando el espacio que debería apartarse a los peatones. No se construyen aceras cómodas y amplias, no se intercalan zonas apropiadas para el descanso y no se facilitan los suficientes pasos en las zonas de tránsito automotor (Aspúrua, 1982).

Juan Liscano, desde 1938, en su primer libro de poesía “8 Poemas”, se anticipaba a la ciudad de 1980, e insistió en que la Capital estaba condenada, y por extensión el país, debido a que Caracas es el cerebro de Venezuela, y el país es el reflejo de Caracas. Segura (1980) describió como Liscano trataba de explicar a alguien una dirección por teléfono:

(...) estamos en una ciudad perfectamente anormal y loca. Hasta la mitad de la urbanización, las avenidas son calles y de la mitad para abajo, las calles son transversales. No hay señales identificadoras y lo único que puedo hacer por usted es desear que los dioses de la buena suerte lo acompañen para llegar aquí”, (Buitrago, 1980).

Liscano calificó a Caracas como una aculturación monstruosa (Buitrago, 1980, p. 30):

Una de las ciudades más hostiles del mundo, en donde no existe nada que tenga un sentido gratificador de la vida. Las más variadas formas de neurosis y psicosis, ríos y quebradas de podridas aguas negras, tráfico alucinante, explosión demográfica urbana que sobrepasa las posibilidades de asistencia adecuada en los campos de la higiene, el urbanismo, la seguridad policial, la vivienda, las ofertas de trabajo; población que tiende a duplicarse antes de cada nueve años. La falta de sentido conservador del venezolano ha entrado en alianza con la voracidad utilitaria de los urbanizadores y la complicidad o corrupción de los consejos municipales y de los organismos de planificación urbana. Así en cuarenta años hemos transformado un delicioso valle por su ambiente y su clima, con una ciudad de trazado español coherente, en el infierno que habitamos hoy (p. 30)”.

El cronista Carlos Eduardo Misle (1981) señaló que todos los problemas urbanos y viales de la ciudad, dados por la falta de planificación, han generado también una dificultad de orientación y ubicación en sus habitantes. Una de las principales fallas mencionada por el cronista es la costumbre de denominar, y no de numerar, las calles, esquinas y viviendas de Caracas.

La numeración suele ser deficiente, excesiva, doble o simplemente inexistente, mientras que los nombres predominan en las direcciones de la ciudad, repitiéndose con frecuencia entre una calle y otra. Misle (1981) comentó que un taxista portugués le dijo:

En la urbanización Los Palos Grandes, que, como usted sabe, nada tiene que ver con la esquina de Palo Grande, yo he visto dos números 16 en la quinta transversal, ubicada entre la segunda avenida y la calle Andrés Bello que también recibe el nombre de avenida pero no es la otra avenida Andrés Bello que va hacia el centro... (p. 28).

El cronista también relató que un isleño canario le señaló que había encontrado hasta 3 calles llamadas Río de Janeiro, 6 nombres San Rafael y 11 del Carmen en toda la ciudad, así como 2 calles Orinoco en la Urbanización Las Mercedes.

Misle (1981), aseguró que los problemas de orientación dados por la situación urbana de la ciudad, han originado una costumbre que él mismo denomina “revolucionaria, que empezó con timideces pero ya es tan ineludible como imperante: la de los planos particulares (p. 28).” Afirmó que la “moda de los planitos” ha anexado a cualquier invitación un mapa, con todos los detalles y **facilidades de orientación para** llegar a algún lugar felizmente, sin mayores contratiempos y con el mejor conocimiento de la zona.

En los planitos siempre está bien señalada la ubicación de un casa, en orgía de indicaciones, hitos y flechas para que “los invitados no se pierdan”. Y también para que la familia institución, empresa o embajada que invite no pierda la paciencia, el tiempo y la voz explicando una dirección que es imposible de entender por escrito (Misle, 1981, p.28).

#### 4. De Caracas a Las Mercedes

Adriana Gibbs, en un reportaje publicado en la revista *Estampas* (1999), definió a Las Mercedes como un vasto Centro Comercial, enclave estratégico del Municipio Baruta, asiento de negocios de renombre y de prestigiosos hoteles como el Tamanaco y Paseo Las Mercedes, y que alberga también restaurantes acogedores y sitios de esparcimiento.

Oscar Medina, en un artículo publicado en *Estampas* (“Zona de baile”, 1999), comparó el perfil de Las Mercedes con el de las llamadas zonas rosa de cualquier ciudad latinoamericana. El periodista definió zona rosa como:

(...) área de comercios de buen ver, de hileras de más o menos primorosos cafés, galerías de arte un tanto apabulladas por el jaleo de la calle, locales nocturnos a discreción y, especialmente en estas tierras calientes, de espacios confinados para el placer de mover el cuerpo y el efecto alucinado de la discoteca. Y todo esto es también Las Mercedes (p. 19).

Medina, en el mismo artículo, se refirió también al cambio constante de Las Mercedes, en la que pocos establecimientos sobreviven por largos períodos de tiempo, salvo honrosas excepciones a la regla comercial que abren y aprovechan la moda del momento, para más tarde bajar la Santamaría y crear un lugar distinto que repita el mismo ciclo.

Medina llamó a la Urbanización “centro comercial de cielo abierto”. También dijo que la ruta hacia Las Mercedes era la primera que se imponía en cualquier itinerario en pos de la rumba, debido a que reúne gran parte de los sitios cuyo negocio comienza una vez terminado el día, como establecimientos para el baile y el entretenimiento.

Adriana Gibbs, (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999), contó que a mediados del siglo XX la Urbanización Las Mercedes era una plantación de caña, propiedad del señor Enrique Eraso.

En un artículo del diario *El Universal* (“Las Mercedes nació con buena estrella”, 1998), Miguel Ángel González comentó que era una hacienda con grandes tablonos de caña, y un trapiche, que producía papelón y aguardiente.

Según Gibbs (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999), fue en 1940, luego del éxito obtenido con la Urbanización de El Rosal, una de las primeras urbanizaciones planificadas de Caracas, cuando la familia Eraso decidió repetir el proyecto en el territorio vecino, encargando la responsabilidad a unos arquitectos españoles de una empresa constructora denominada *Venezolana de Inversiones C.A.*

En 1946 nació las Mercedes como urbanización. Gibbs (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999) la describió como:

“ (...) uno de los más bellos conjuntos urbanos del país para familias de nivel socioeconómico alto. Salvo raras excepciones, las parcelas no excedían los 800 metros cuadrados (p 15)”.

Miguel Ángel González (“Las Mercedes nació con buena estrella”, 1998), el cronista de Baruta, agregó al respecto que fue en su nacimiento una de las urbanizaciones más bellas y lujosas de Venezuela, con calles y avenidas amplias y profusas zonas verdes. Afirmó que sus viviendas conformaban un variado muestrario de moderna arquitectura, que tenían hermosos jardines y vistosos motivos ornamentales.

De-Sola (1967), describió también el estilo general de Las Mercedes recién urbanizada:

Las urbanizaciones que se habían iniciado hacia el este con La Florida, proliferaron y alcanzaron el mayor grado de belleza y superación con El Rosal y Las Mercedes. En ellas se impuso un nuevo estilo en el aspecto general de la urbanización. Se suprimieron las antiguas cercas o setos vivos que separaban los linderos de las quintas y los barandales que señalaban el frente de la propiedad. Los jardines abiertos marcaron el nuevo compás. Había quintas de una sola planta con techos de teja y reminiscencias coloniales. Las había modernas de líneas rectas y más de un solo piso. Había mansiones estupendas de amplio jardín. Y también pequeños chalets. El barrio residencial, gracias a la buena idea de los urbanizadores, quedaba así integrado en una sola comunidad que había sabido borrar límites y fronteras pero donde cada cual respetaba el derecho de los demás (p. 21).

Sin embargo, el sector adolecía de fallas graves (“Las Mercedes nació con buena estrella”, 1998). Su ubicación al sur del Río Guaire, sumía a los residentes y transeúntes en una atmósfera de malos olores. Desde luego, con el tiempo los habitantes se acostumbraron y ya no les molestó la hediondez, pero el “olorcito” estaba ahí, comentó Miguel Ángel González. Afortunadamente, esta circunstancia fue remediada con unos conductos colocados en las márgenes del Río.

Otra falla, comentada por González en el mismo artículo, se debió al deficiente drenaje de las aguas de lluvia, inconveniente que aún persiste.

Gibbs mencionó que en 1958 se desbordó la quebrada de Baruta, originando la primera inundación del lugar, y provocando la emigración de familias hacia otros lugares (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999).

Sin embargo (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999), a mediados de los años sesenta, la Urbanización estuvo habitada por muchos estadounidenses, y fue una zona residencial modelo.

Miguel Ángel Gonzáles (“Las Mercedes nació con buena estrella”, 1998) explicó que a pesar de que Las Mercedes fue proyectada como una zona residencial, los comerciantes husmearon que era propicia para los negocios, y tentaron a los propietarios de las quintas con ofertas halagadoras, incluso con cheques en blanco.

La Fuente, en un artículo publicado por *El Universal* (1997), afirmó que Las Mercedes se convirtió anárquicamente en una zona comercial.

La proliferación de los comercios propiciaron entonces el aumento del tráfico automotor y los vehículos comenzaron a aparcar en las calzadas destinadas a los peatones. A razón de ello, las autoridades decidieron construir un estacionamiento subterráneo que quedara situado cerca de los negocios, y la solución propuesta fue uno subterráneo (“Las Mercedes nació con buena estrella”, 1998). La Gobernación mirandina y Consucre encargaron la obra a una compañía privada bajo el régimen de concesión. Su costo se calculó en 110 millones. Por otro lado, la Dirección de Tránsito Terrestre realizó un nuevo trazado vial que descongestionó el tráfico de Las Mercedes.

Según Gibbs (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999) en 1980 se intentó ajustar el crecimiento de las Mercedes, sancionando una ordenanza, con el fin de sincerar su tendencia comercial. Según la periodista, esta regulación tenía algunas contradicciones, como por ejemplo, que prohibía la integración de parcelas para la construcción de pequeños centros comerciales, pero autorizaba el levantamiento de torres de muchos pisos; no incentivaba la aparición de estacionamientos y sólo permitía los aparcamientos en sótanos.

Migdalis Cañizales (“Onda renovadora llega a Las Mercedes”, 1998) informó en un artículo publicado por el diario *El Universal* (1998), que en 1980 el Consejo Municipal del Distrito Sucre, debido al crecimiento urbano de la ciudad, sancionó la

Ordenanza de Zonificación de Las Mercedes, con el fin de sincerar la tendencia de ocupación del suelo y regular las características de sus edificaciones.

Claudia Delgado (“El Emporio de Las Mercedes”, 1997), dijo que según la Oficina Municipal de Planeamiento Urbano, para 1978 la población sumaba 10.837 personas; luego, en 1982, disminuyó a 3.958. El censo de la Oficina Central de Estadística e Información, realizado en 1991, registró 3.866 residentes. Y de acuerdo a las proyecciones efectuadas decrecería a 3.755 el número de habitantes para el año 2010. La periodista agregó que para el año 1997, el 60% de las edificaciones estaba ocupada por comercios de venta al detal, en su mayoría conformado por restaurantes, centros nocturnos, boutiques y otros tipos de tiendas.

En vista de que los comercios “irregulares” se apoderaron de las casas, los estacionamientos funcionaron en espacios reducidos, sin estacionamientos adecuados para los clientes, lo cual fomentó el caos en la zona. Aproximadamente el 90% de las parcelas presentó un área menor de 1.500 metros (“El Emporio de Las Mercedes”, 1997).

Para 1997, según informó Sandra La Fuente (“Las Mercedes tendrá otro rostro”, 1997), en base a una entrevista realizada a Benjamín Ortega, Presidente de la Asociación de Empresarios de Las Mercedes para la época, el 60% de los comercios de la Urbanización estaban en situación ilegal, bien fuera por no cumplir con las variables urbanas u otros requisitos que exige la Ingeniería Municipal o por no poseer las Patentes de Industria y Comercio. La Asociación estimó que más de 1.000.000 de locales comerciales se ha mantenido en esta situación de ilegalidad durante más de 15 años, debido a que no se cumplió la Ordenanza de Zonificación Vigente. La misma periodista agregó que según estudios preliminares de la Alcaldía, no se ha propiciado la integración de parcelas, sino que por el contrario, se han mantenido las condiciones de desarrollo de carácter residencial, no compatibles con el uso comercial y sus demandas de espacio.

Para 1997, Claudia Delgado (“El Emporio de Las Mercedes”, 1997) señaló que uno de los principales problemas a solucionar era la circulación vial, pues Las Mercedes, como entrada del Municipio Baruta, es un paso obligatorio hacia el sureste de la Capital, y origina interminables colas a lo largo de toda su extensión.

Surgió entonces la preocupación por establecer un instrumento efectivo para evitar el deterioro de la Urbanización, y el 14 de diciembre de 1998, la Cámara Municipal de Baruta aprobó la Nueva Ordenanza de Zonificación, con su ejecútese que se firmó dos días después, con la intención de convertir a Las Mercedes en un importante centro financiero, comercial y turístico que garantice los ingresos fiscales requeridos por el Municipio (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999).

Carlos Mollejas, en un artículo de *El Universal* (“Legalizado uso comercial de Las Mercedes, 1998), definió la Nueva Ordenanza de Zonificación de Las Mercedes, como el instrumento jurídico que finalmente legalizará el uso comercial de la Urbanización. Explicó que según la Alcaldesa para el momento, Ivonne Attas, esta Ordenanza permitiría a los comerciantes integrar varias parcelas para construir edificios de oficinas y pequeños centros comerciales con estacionamientos particulares, que reduzcan el congestionamiento del tránsito. También dijo la Alcaldesa que el nuevo instrumento daría seguridad jurídica a los comerciantes, quienes recibirán sus patentes de industria y comercio, a cambio del pago de sus respectivos impuestos. Añadió también que en vista de que la Nueva Ordenanza permitiría a los establecimientos expandirse y revalorizar sus inmuebles, se prevía en ella un nuevo impuesto por plusvalía, para generar nuevos recursos a ser utilizados exclusivamente en el mejoramiento de los servicios de Las Mercedes.

Migdalis Cañizales (“Onda renovadora llega a Las Mercedes”, 1998), por su parte, informó que el área comercial crecería de 60% en 1998 a 300% para el 2010.

El reglamento, aún vigente, mantiene áreas de uso estrictamente residencial de baja y media densidad, como La Montaña, Las Lomas, La Calera, Cerro Quintero, Los Naranjos y La Peña, quedando establecido un sector mixto donde se regula la presencia de edificaciones, según informó Adriana Gibbs, en un artículo de *El Universal*. En algunas áreas exclusivamente comerciales, como las avenidas Principal y Río de Janeiro, se ha fijado una altura constante de las edificaciones. También se regula la colocación de vallas, permite el uso de estacionamientos estructurales y ofrece seguridad jurídica al negociante (“Las Mercedes: un inmenso centro comercial”, 1999).

Según la Ex Alcaldesa de Barura, Ivonne Attas, en entrevista con Sandra La Fuente (“Las Mercedes tendrá otro rostro”, 1997), la intención es convertir a Las Mercedes en un importante centro financiero, comercial, turístico y recreacional que garantice los ingresos fiscales requeridos y concentre los empleos en un determinado espacio, para evitar la invasión de las áreas colindantes, como Chuao y Colinas de Bello Monte y poder reservarlas para la actividad residencial. Attas, declaró también a este sector como “Centro Gastronómico por excelencia del Municipio Baruta”.

Según este mismo artículo, a pesar de que algunos inversionistas se han visto interesados en el proyecto, la recesión económica no ha permitido el desarrollo del plan.

# CONTEXTO DEL MERCADO DE INTERNET VENEZOLANO

## 1.El mercado Latinoamericano de Internet

### 1.1 Adopción de la Red en Latinoamérica

América Latina es una de las regiones con más rápida adopción de tecnología en el mundo, afirmó Mauricio Santillán, vicepresidente de Microsoft en México, en la conferencia “Tech.Ed 2000”, según lo reseñó un artículo publicado en el diario *El Siglo* (2000).

Afirmó Santillán, que América Latina tendrá 20 millones de usuarios de Internet para el año 2002, y que los servicios en esta región, demandarán un gran contenido local.

Según el Grupo de Investigación de Chase H&Q, en su estudio “América Latina en línea: Tienes búsqueda”, Internet avanza rápidamente para convertirse en un medio masivo en América Latina. La base de usuarios de Internet en la región, calculó esta investigación, alcanzaría este año el crecimiento más rápido del mundo, al lograr 14.500.000 de usuarios (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2000).

El predominio del modelo de acceso gratis a la Internet, las computadoras personales subsidiadas, los nuevos sitios web en el idioma nacional con contenido y servicios adaptados al ámbito local, y un vertiginoso ritmo de mercadeo en Latinoamérica, deberán seguir impulsando el crecimiento. Los usuarios, en América Latina, deberán llegar a 47.500.000 en el 2003.

Los analistas subrayaron que mientras a corto plazo la PC debe ser el principal motor de crecimiento del uso de la Internet, los dispositivos alternos de acceso serán cada vez más importantes a mediano y largo plazo.

En particular, los teléfonos celulares con capacidad WAP (protocolo para aplicaciones inalámbricas) tienen un gran potencial de crecimiento. Los analistas de Chase H&Q pronosticaron que en el 2003, en la región, habrá 7.800.000 dispositivos celulares con capacidad de WAP.

El Chase H&Q Internet Group, calculó que los gastos en publicidad “puntocom” llegaron a \$ 170.000.000 en el primer trimestre del 2000, muy por encima de la minúscula cifra de \$ 8.000.000 en el primer trimestre de 1999, aunque señaló que hay indicios de que el fuerte ritmo de gastos de publicidad en línea está en declive.

El estudio Global Internet 2000, por su parte, realizado por la institución financiera American Express y publicado en el periódico *Metropolitano* (2000), indicó que los hábitos de uso de Internet aumentarán en el 2001, principalmente en Latinoamérica. El estudio se llevó a cabo entre junio y octubre de 2000, y se aplicó a una muestra de 11.410 usuarios de 10 distintas empresas y países: Argentina, Australia, Brasil, Canadá, Gran Bretaña, Hong Kong, Italia, Japón, Suecia y Estados Unidos.

En esta investigación, se observó que los usuarios de la red en Argentina y Brasil crecerían en el 2001 en mayor proporción que Estados Unidos y Gran Bretaña. En Argentina, se estimó que los internautas crecerían un 31%, mientras que en Brasil, un 33%. En Estados Unidos tan sólo se calculó un crecimiento de 19%, y un 12% en el Reino Unido.

A pesar de que la penetración de Internet varía de un país a otro, los consumidores tuvieron en general perspectivas y planes similares para el uso de la red. El uso

personal superó al uso para los negocios, excepto en Japón, que se situó en el primer lugar a la hora de realizar transacciones en la red.

Entre las dos principales actividades desarrolladas en Internet, todos los países destacaron la comunicación por correo electrónico (74%) y la búsqueda de información (73%).

Más de la mitad de la muestra vio la red como una buena fuente de entretenimiento.

Los canadienses y los argentinos son los más inclinados a utilizar Internet con fines educativos y de investigación (81% y 80%, respectivamente).

En cuanto al comercio electrónico, 4 de cada 5 encuestados prefirió la experiencia real de comprar, porque ven físicamente los productos y se relacionan con el vendedor. Pero los datos en cuanto a la utilización de la red como medio de compras son un tanto dispares: Mientras que un 17% de argentinos hizo más de una o más compras en los últimos 12 meses y un 21% lo hizo en Brasil, el 41% efectuó al menos una compra en Estados Unidos y el 31% en Gran Bretaña.

Sin embargo, el estudio estimó que el comercio electrónico se incrementará en el 2001 en todos los países, principalmente en Argentina y Brasil. El 47% de los argentinos espera realizar, una o más compras en la red y un 29% espera hacerlo en Brasil.

También se identificaron los productos más comprados en Argentina y Brasil: libros, discos compactos y entradas a eventos como partidos de fútbol o conciertos.

A pesar de que 71.000.000 de latinoamericanos de los 428.000.000 que conforman la región, sólo tienen la posibilidad de conectarse a la Red el 13,2%. La mayoría de usuarios se concentran en Brasil, México y Argentina, países que también

reúnen el mayor porcentaje de negocios electrónicos de América Latina, según el informe del Boston Consulting Group, publicado en la revista Punto-com de noviembre de 2000. (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2000)

Este estudio sobre el comercio electrónico en América Latina, estimó que entre 1999 y 2000, las ventas del e-commerce en Latinoamérica crecerían 432%, lo cual significaría el paso de \$ 109.000.000 de dólares a \$ 580.000.000. De este porcentaje, 51% se concentra en Brasil, 16% en México, 14% en Argentina, y el resto en los demás países de la región. Este resultado converge con otra distribución hecha por la consultora, de los conectados latinoamericanos, que los ubica 43% en Brasil, 21% México y 10% Argentina.

El reporte señaló que sólo 19% de los habitantes de esta zona tienen acceso a la red, y que “no existe ninguna inversión que por sí sola pueda capturar más que una porción del mercado potencial total de la región”, por lo que en la actualidad se puede hablar de un mercado fracturado.

En cuanto al comercio electrónico, en un informe de The Boston Consulting Group, referido en la revista Internet World, Latinoamérica movió \$ 580.000.000 a finales del año 2000. Se previó también un incremento en las ventas superior a 400% en el 2001 (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

Tal y como lo expresó una predicción de la revista Júpiter Communications, las compras en línea pasarán de los \$ 194.000.000 alcanzados en 1999, a 3,7 mil millones en el 2003 y a 8,3 mil millones para el 2005, con una tasa de crecimiento del 58% (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

Júpiter previó que el porcentaje de internautas que compra en línea crecerá del 13% que existió en 1999 hasta un 34% en el 2005, con un gasto anual promedio entre \$ 137 y \$367 en el mismo periodo.

Sin embargo, aclaró la directora comercial Judith Ladino, que en cuanto a los resultados del comercio electrónico de Venezuela, seguirán estando por debajo de la proyección y las expectativas planteadas, ya que el proceso suele ser más largo de lo que la gente cree: “Si nos comparamos con otros países, pudiéramos aspirar a contar con resultados significativos en unos 3 ó 4 años, superado el entendimiento del negocio, inversiones y educación de usuarios”, explicó la consultora (<http://www.cavecome.org.ve> 2001).

Limitantes en las transacciones con tarjetas de crédito, altos costos de conexión a Internet, y al servicio telefónico, representan para la consultora las principales barreras a superar. Sin embargo, agregó que la tecnología WAP representa una alternativa para extender los servicios en línea al resto de la población.

Las subastas minoristas en Internet, por su parte, experimentaron un fuerte crecimiento, y se estimó que captarían 191,7 millones de dólares del total pronosticado de ventas de la región, según lo indica un informe conjunto realizado por Visa International y Boston Consulting Group (“El comercio electrónico crece en Latinoamérica”, 2000).

Luego de estos negocios se ubicaron, entre otros, los que comercializan equipos y programas de computadoras, con \$ 72.000.000 de las ventas esperadas; corretaje y servicios financieros con \$ 61.500.000; libros, música o videos, con \$ 58.900.000 y viajes con \$ 46.300.000 millones del total.

El principal mercado regional siguió siendo Brasil con \$ 300.000.000 de ventas promediadas, aunque su participación cayó con respecto a 1999, cediendo terreno a México, ubicado con \$ 92.000.000 en los pronósticos y Argentina con \$ 82.000.000.

El resto de los países de la región suman \$ 67.000.000 en pronósticos.

Otros 46.000.000 serían vendidos por sitios estadounidenses que operan en Latinoamérica.

Según la firma IDC Latin América, habrá 13,2 millones de latinoamericanos conectados a la red para el cierre del año 2000 (“El comercio electrónico crece en Latinoamérica”, 2000).

Boston Consulting dijo además que representantes suyos hicieron compras en 120 sitios para ver su funcionamiento, y se concluyó que México y Argentina son los más deficientes en atención al cliente. Agregó que el 44% de los sitios latinoamericanos no resolvieron las preguntas del cliente, y que en un promedio, las entregas son lentas y poco confiables. De hecho, un 42% de las compras de la región llegó con demoras. Adicionalmente, los sitios cuentan con poca variedad de productos en comparación con sitios similares de Estados Unidos (“El comercio electrónico crece en Latinoamérica”, 2000).

En cuanto al precio de los productos ofrecidos por Internet, el 66% de los mismos fue considerado más caro que los existentes en las tiendas tradicionales latinoamericanas. El pago fue realizado en un 62% con tarjeta de crédito.

Según proyecciones de Júpiter Media Metrix, para el año 2003 habrán 37 millones de latinoamericanos conectados (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

## 1.2 Sistema de conexión a Internet en Latinoamérica

El Internet mediante banda ancha apenas se está iniciando en América Latina. Las principales opciones de este sistema son el cable, para usuarios particulares, y el ADSL, para empresas, aunque cada día se incorporan nuevas alternativas al mercado (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

Desde hace algunos años, con la apertura del sector de las telecomunicaciones en varios países de la región (México, Argentina, Brasil, Venezuela y otros) la tecnología de banda ancha se ha apoderado de muchos usuarios, quienes aprovechan las ventajas del cable, el satélite y las opciones inalámbricas.

Según un artículo publicado en Baqui.com existen diversos factores que auguran un fuerte desarrollo de las conexiones a Internet mediante banda ancha en Latinoamérica (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001):

1. Las transacciones de comercio electrónico para el consumidor final, pero especialmente las que se realizan entre empresas, se están incrementando en América Latina y las proyecciones a futuro son bastante positivas, aunque se necesitará mayor rapidez de conexión, a un menor costo.
2. El número de internautas latinoamericanos está en constante crecimiento y cada día demandan una mejor calidad y rapidez en la conexión. Se espera que para el año 2005, el número de usuarios de la Red alcance los 65.000.000.
3. La entrada de la competencia en el sector tecnológico traerá una baja en los costos de acceso a Internet y, por lo tanto, un mercado más competitivo que ofrecerá mayores oportunidades de adquirir este tipo de tecnologías. En la actualidad sólo

3.000.000 de hogares disponen de los requisitos técnicos para establecer una conexión en banda ancha, pero no se espera que esta situación cambie en poco tiempo.

4. La escasa y deficiente estructura de red telefónica en América Latina, ha convertido al ancho de banda en la mejor alternativa de conexión a Internet. Sin embargo, la infraestructura necesaria para instalar esta tecnología es un trabajo que puede llevarse años.

## **1.2 Precios de conexión a Internet en Latinoamérica**

La revista Punto-com, basada en investigaciones de Telenexo S.A. en Brasil, Argentina y México, e investigaciones de esta publicación en Chile y Colombia, presentó una comparación respecto al costo del servicio de Internet en dichos países (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001):

Los precios que llevan la delantera en cuanto a bajos precios son Brasil y México, aunque se espera que la competencia entre los proveedores de acceso al servicio, en todos los países, conlleve a la disminución de los precios.

En México, el costo de la llamada telefónica es de \$ 0,14 por llamada, mientras que en el resto de los países se cobra por pulsaciones y según las horas del día. La tarifa plana permite que en ese país los usuarios naveguen un promedio de 34 horas mensuales y que el costo dial-up esté 41% por debajo del de Argentina, el cual representa el más alto de las cinco naciones citadas en el estudio. La tarifa de la tecnología banda ancha ISDN está sólo 15% más arriba que la conexión por dial-up, mientras que por cable módem es un 3% superior.

Brasil se mantiene a la altura de México en los costos de dial-up, debido a que cuenta con tarifas planas a ciertas horas y al hecho de que se trata del mercado más grande de la región, lo cual implica una mayor competencia de proveedores del servicio y, por lo tanto, un precio más bajo. Los brasileños navegan un promedio de 30 horas mensuales. Los proveedores de bandas anchas ISDN y DSL ofrecen precios inferiores a los de los cinco países restantes, sólo excluyendo al cable módem. Y con la apertura total de las comunicaciones en el año 2002, llamada desregulación en otros países, se espera que bajen aún más las cifras.

En cuanto Argentina, debe tomarse en cuenta que recién inicia el proceso de apertura, por lo que es el país con los costos más altos. Nada más en la conexión por dial-up 65,5% le corresponde al teléfono, y el precio del cable módem es en un 35% superior al dial-up. La apertura hizo que en noviembre de 2000 se lanzara el DSL (Digital Subscriber Line) y que el ISDN (Integrated Systems Digital Network) está en período de prueba.

En Chile, del costo total de Internet, sólo 12,5% corresponde al consumo telefónico. Esto se debe a una Ley dictaminada cuando el tráfico venga de Internet, la telefónica debe cobrar un pequeño porcentaje de llamada al usuario.

La existencia de una fuerte competencia y la apertura del mercado permiten que este país ofrezca costos de conexión más bajos que Argentina: el cable módem cuesta 61% menos y el ISDN 24%.

En Colombia, el costo de acceso y la composición del mismo son comparables a los de Argentina. La telefonía acapara el 64% del costo total de conexión. Y como las compañías telefónicas locales son las que tienen el acceso a ISDN y lo venden principalmente a proveedores de servicios de Internet, los precios de acceso son los menos competitivos entre estos cinco países.

### **1.3 Actitud de los gobiernos latinoamericanos ante Internet**

Por otra parte, un informe de la publicación *The Economist* afirmó que la mayoría de los gobiernos latinoamericanos están conscientes del cambio que las nuevas tecnologías aportan al manejo global de los negocios, y que sus países pueden ganar mucho si se adaptan con la rapidez necesaria (<http://www.cavecom-e.org.ve> 2001). También reconocen, según el mismo informe, que Internet y la infraestructura detrás de esta, pueden utilizarse para atraer la inversión extranjera.

Uno de los principales motivos que estimula a los gobiernos a la expansión de Internet es utilizarla como medio para recaudar impuestos, adquisiciones y como un medio de información e interacción en línea.

## **2. El mercado venezolano de Internet**

### **2.2 Adopción de la Red en Venezuela**

Un estudio de la empresa alemana Siemens ubicó a Uruguay y Brasil a la cabeza de Latinoamérica en cantidad y aumento de líneas telefónicas por población. Venezuela presentó una de las más conservadoras cifras en líneas principales, 2,1% en relación a un 25% de Brasil, pero mostró un crecimiento de 213% en cantidad de usuarios abonados a Internet (<http://www.cavecom-e.org.ve> 2000).

Según Lorenzo Lara, Presidente de la Cámara Venezolana de Comercio Electrónico (Cavecom-e), Venezuela presentó la velocidad de crecimiento más alta de toda Latinoamérica en cuanto al número de usuarios, entre los años 1999 y 2000, desde

0,3 millones hasta 3,8 millones de internautas lo que se traduce en una tasa de crecimiento del 1.167% (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

Sin embargo, la consultora Júpiter Communications, Venezuela apenas representa el 3% de la torta latinoamericana de negocios electrónicos, a diferencia de Brasil, que representa el 55%, y México, con el 12% (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

Por otro lado, el 60% de los venezolanos no tiene acceso a Internet, reseñó el diario *El Reporte*, según un estudio publicado por el IESA en su revista Debates (“Venezuela es el segundo país Latinoamericano que paga más caro el acceso a Internet”, 2001).

El estudio señaló que las causas son diversas, pero indicó tres razones esenciales: (a) Las difícil condición económica del país, (b) la deficiente educación de los venezolanos y (c) el escaso uso o disponibilidad de recursos entre la población.

Aunque la mayoría de los venezolanos sí manifestaron interés por acceder al servicio de Internet, el 60% nunca utiliza computadoras y el 80% no ha podido comprar una, según una encuesta realizada por Morris International (“Venezuela es el segundo país Latinoamericano que paga más caro el acceso a Internet”, 2001). A los costos de adquirir el equipo, el estudio sumó el de conexión, que clasifica a Venezuela como el segundo país con mayores tarifas en América Latina.

En cuanto a la masificación del comercio electrónico en Venezuela, el mayor obstáculo es la limitada extensión de uso de la tarjeta de crédito. Según un informe de World Competitiveness Report 1999, elaborado por el International Management Institute, en Venezuela registró tan sólo existen 10 tarjetas por cada 100 habitantes, lo cual constituye el tercer promedio de América Latina, por debajo de Argentina y Chile, con 23 y 17 tarjetas respectivamente, y mucho menor que el de países desarrollados como Estados Unidos (176), Canadá (105) y Reino Unido (87).

El Presidente de Cavecom-e, por su parte, afirmó que existe una serie de facilitadores del crecimiento en la región como los servicios gratuitos de acceso a Internet, la disminución en el precio de las PC's y de los costos de acceso a Internet, así como también de los servicios telefónicos (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

En cuanto al comercio electrónico, para el 2001 se registró que el 23% de las compras del país se realizaban en sitios venezolanos, según apuntó una información publicada en El Nacional, el 18 de febrero del 2001 (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

La International Data Corporation (IDC) señaló un aumento significativo en los índices venezolanos en cuanto a transacciones, internautas, compradores en línea y gastos por persona en la Red (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001):

1. En el 2000 se movieron en Venezuela aproximadamente 31,4 millones de dólares en transacciones comerciales en línea, cifra que se espera se eleve a 73,7 millones para el año 2001 y a 302 millones para el 2003.
2. De 286.546 usuarios de Internet en el 2000, a finales de este año se pasará a 389.000 y a 580.000 personas en el 2003.
3. El número de compradores en línea, que para el 2000 era de 49.929, pasará a unos 73,622. Este crecimiento se ha venido marcando desde 1997, cuando alcanzaba apenas los 4.254 compradores.
4. El gasto promedio por comprador para el 2000 fue de 965 dólares y para este año se espera que suba a \$1.492, mientras que para el 2003 se proyecta que el gasto será de 2,612 dólares por persona.

## 2.2 Perfil de los consumidores de Internet en Venezuela

Un sondeo realizado por Web Media, entre noviembre de 1999 y febrero de 2000, reveló que el perfil de los cibernautas venezolanos se caracteriza por estar conformado por profesionales de clase media o alta con buenos recursos económicos. Se calculó un ingreso mensual promedio de un millón de bolívares. Generalmente manejan dos idiomas (casi siempre inglés y español) y poseen cierto nivel de cultura. Ingenieros y administradores, gerentes o empleados de una empresa, son los principales usuarios de la Red, y sus edades oscilan entre 26 y 35 años. Sin embargo, es difícil determinar la proporción de personas menores de 18 años, dada la poca inclinación de éstos para responder cuestionarios virtuales (como el usado en este estudio), lo cual afecta los resultados, porque altera la muestra (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2001).

El estudio también proporcionó otros datos de importancia para conocer a los cibernautas venezolanos:

1. Los hombres navegan en la Red más que las mujeres.
2. 71% de los internautas se encuentra en Caracas, y el resto mayoritariamente en las principales ciudades del país (Maracaibo, Valencia, Maracay, Porlamar y Barquisimeto).
3. 95% de las informaciones de Internet están en inglés, y 40% de los usuarios no manejan ese idioma.
4. El venezolano es un usuario que gana, por debajo del promedio del usuario mundial.
5. Los principales hobbies son: música, lectura de libros y cine. También la lectura de revistas y periódicos, juegos, videos y computadoras con cifras más bajas.

6. Los deportes favoritos son: béisbol, fútbol, automovilismo y básquet.
7. La mayoría de la población no sobrepasa de 3 años utilizando la red.
8. La mayor parte del tiempo de navegación es dedicada al envío y recepción de correo electrónico, a los juegos y al entrenamiento.
9. Los directorios y motores de búsqueda más utilizados son Yahoo y Altavista de los internacionales, y de los nacionales, Chévere y Auyantepui.
10. Los sitios más visitados son los que pertenecen a medios de comunicación (EUD, El Nacional y Globovisión, entre otros) y a la banca (principalmente los bancos Mercantil y Provincial).
11. 84% de los usuarios hace *clic* sobre los *banners* publicitarios, aunque con poca frecuencia.

El estudio de Web Media, reseñado en *El Nacional* (“87,9% de usuarios venezolanos de Internet hace clic sobre banners publicitarios”, 2000), indicó también que el 60% de las personas que se conecta, lo hace desde varios sitios como el hogar, el trabajo o la casa de estudios, un 20% únicamente desde el lugar de trabajo y 18% únicamente desde su casa. El 44% de los usuarios, por otra parte, afirmó usar Internet desde hace 1 a 3 años, y el 13% desde hace menos de 12 meses. El tiempo de navegación se ubicó en su mayoría de 10 a 20 horas semanales, y al correo electrónico se suelen dedicar de 2 a 6 horas a la semana. El 51% de la muestra afirmó que costea su propio servicio a Internet, un 45% es financiado en su lugar de trabajo y 10% lo obtiene de sus padres.

Generalmente (78%), los usuarios de la red acceden en búsqueda de información con fines profesionales, seguido por la realización de trabajos o la información sobre productos y servicios.

Datanálisis presentó también el comportamiento de los usuarios y suscriptores de Internet en Venezuela, en la conferencia “Perfil de la economía digital” (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2000). Mediante una encuesta suministrada a 1.000 personas, mayores de 18 años, de ambos sexos, provenientes de las principales ciudades del país y de clases sociales A, B, C, D y E, durante el mes de febrero de 2000, se obtuvieron las siguientes cifras:

1. El 10,3% afirmó contar con acceso a Internet, a pesar de que en 1999 tan sólo el 4,1% lo tenía. El mayor porcentaje se presentó entre los usuarios con edades comprendidas entre 18 y 24 años, pertenecientes a las clases sociales **A y B**. El 41,9% de los usuarios conectados pertenece a las clases A y B, y el 25,7% corresponde a la clase C. Se observó un importante crecimiento, sobre todo del sector C, al comparar las cifras con las del año 1999, en las que A y B, constituían el 40,7%, y C un 13,4%. La mayoría, comprendida por un 64,1%, fueron hombres.
2. El número de usuarios se calculó que había ascendido para la fecha a 526.000 personas, de los cuales el 44% (235.000) eran suscriptores. En base a estos datos, la empresa calculó que existen 2.2 usuarios por cada suscriptor.
3. El porcentaje que afirmó nunca haber utilizado Internet, la mayoría estaba constituida por personas de clase socioeconómica E.
4. El 69% afirmó no tener computadora, mientras que 17,3% afirmaron poseer computadoras en su casa, el 8,9% en su oficina y el 4,5% en la casa de estudios. Se calculó la existencia de aproximadamente 800 y 850 mil computadoras en el país.

5. El lugar de preferencia para conectarse a Internet es el hogar, sobre todos en las clases A, B y C, con un 34,7%; luego la oficina, con un 29,7%; los centros de estudios, 16,9%; los cybercafés, 7,6%; las casas de amigos, 6,8%; y las bibliotecas y casas de familiares, con un 1,7% cada uno.
6. El tiempo promedio de conexión es de 50 minutos, donde 25,2% afirman conectarse una o dos veces al día, 13,6% de una a dos veces por semana y el 18,4% una vez al mes.
7. Una vez en línea, la preferencia es la búsqueda de información con un 48,7%, seguido del email con 17,5% y los chats, con el 13,3%. Sólo un 2,6% prefiere utilizar su tiempo en Internet comprando en línea.
8. En cuanto al idioma, el 57,3% considera de suma importancia las páginas en castellano, mientras que un 22,3% le da una importancia moderada.
9. Las páginas más visitadas, según el estudio, fueron: Auyantepui, con un 7,8%; El Nacional On Line, con un 7,3%; Chévere, con un 5,7%, El Universal Digital, con un 5,7%; Venevisión.com, con un 5,7%; y Yahoo, con un 5,2%.

## **2.2 Actitud del Gobierno de Venezuela ante Internet**

El gobierno nacional, mediante la creación del Plan Nacional de Telecomunicaciones ha apoyado y tomado en cuenta varias iniciativas para ofrecer un marco legal a los negocios de Internet e incrementar el uso de la red en el país. Entre algunas acciones han destacado el Decreto 825, la creación de la Ley de Telecomunicaciones y la Ley de Mensajes de Datos y Firmas Digitales (<<http://www.cavecom-e.org.ve>> 2000).

Según un folleto informativo sobre el Decreto 825, Internet fue catalogado, desde el 22 de mayo de 2000, como prioridad nacional para el desarrollo cultural, económico, social y político, en búsqueda de la inserción del país en la *sociedad del conocimiento* (“Decreto 825: Internet, prioridad para el desarrollo”, 2000).

La Ley de Mensajes, Datos y Firmas Electrónicas, por su parte, fue aprobada el 10 de febrero de 2001 y constituye la base para la conformación del marco jurídico que regulará el comercio electrónico en Venezuela. Esta Ley establece la necesidad de la creación de varios entes que permitan dar seguridad jurídica a las transacciones electrónicas, y de la evaluación de los requisitos de las mismas, como su capacidad técnica y económica, y sus obligaciones. También indica cómo estas entidades deben evitar la interferencia en los procesos de certificación.

También se suscribió un convenio entre Microsoft y el gobierno nacional, firmado por el ministro de Ciencia y Tecnología, Carlos Genatios y Robert Mc Dowell, vicepresidente de Relaciones de Negocios de la empresa estadounidense. Según éste, el proveedor de tecnología cooperará y asistirá a la República en la implantación de proyectos de desarrollo y exportación de software, así como también la apoyará y asistirá en el proyecto Gobierno Digital, que está siendo implementado para sistematizar y agilizar los procesos internos de procedimiento administrativo, y colaborará con la iniciativa gubernamental de acceso masivo a Internet, en aspectos tales como el desarrollo de contenidos en general, formación de comunidades virtuales y la creación e integración de las diferentes Redes Temáticas del país (<http://www.cavecom-e.org.ve> 2000).

El objetivo de estas acciones es que Internet sea, en el corto plazo, el vehículo más utilizado por el Gobierno para ejecutar sus programas de compras gubernamentales y, en el mediano plazo, será una realidad que todas sus licitaciones se realizarán por esta vía, dando continuidad al espíritu del Decreto 825 (<http://www.cavecom-e.org.ve> 2001).

## **MARCO METODOLÓGICO**

## MARCO METODOLÓGICO

La idea desde la cual partió el presente proyecto fue el desarrollo de una aplicación multimedia interactiva, que permitiera informar y ubicar, de manera actualizada, a cualquier persona interesada con respecto a la Urbanización Las Mercedes, zona tomada como muestra de este estudio.

Se propuso el CD ROM como soporte básico de este producto, debido a su gran capacidad de almacenamiento de datos y de transmisión de informaciones más efectivas y detalladas, gracias a la posibilidad de integración de distintos formatos como texto, videos, audio, fotografías, animaciones e imágenes (ver p. 212 para obtener más información sobre los beneficios del CD ROM). Internet, por su parte, se previó como la fuente de actualización permanente de los datos de esta aplicación, para que ésta no perdiera su vigencia y su valor ante el usuario (analizar caso Vial Map, p. 30).

Este planteamiento se consideró igualmente útil y beneficioso para los comercios de Las Mercedes, debido a que podría significar para ellos una herramienta publicitaria más efectiva que los medios convencionales. La iniciativa de solicitar la información parte de los mismos usuarios, quienes manifiestan la previa existencia de una necesidad en el momento preciso de consulta (ver p. 349, acerca de las nuevas tendencias del mercadeo y la publicidad).

En base a la información condensada en el marco teórico, referente a los temas de desarrollo de nuevos productos y de diseño de proyectos de comunicación digital, se propuso una metodología de trabajo compatible con el fin de la investigación, tomando en cuenta además el entorno del producto, contenido principalmente en el marco contextual y en los antecedentes del mismo.

Se utilizó como estructura general para la propuesta metodológica, la información concerniente al desarrollo de nuevos productos, debido a que ésta

suministra los pasos necesarios para comprender y establecer un proceso de desarrollo sistemático, que vaya filtrando ideas y evaluando la factibilidad de las mismas en cada una de las etapas del proyecto. Según los especialistas en mercadeo, un proceso sistemático de desarrollo (p. 205) permite la creación de un concepto previo al producto, susceptible de ser probado mediante un prototipo, para evitar futuros fracasos en el mercado.

Un proceso de desarrollo de aplicación multimedia interactiva, aunque generalmente sigue también las mismas etapas propuestas por las tendencias mercadotécnicas de nuevos productos, está más enfocada en el diseño de una comunicación digital efectiva. Podría decirse entonces que se siguieron los procedimientos del mercadeo de nuevos productos para orientar las acciones y definir el proyecto en base a las necesidades mismas del cliente potencial, mientras que se utilizaron las herramientas y conocimientos acerca del diseño y desarrollo de proyectos digitales para transmitir un mensaje adecuado y efectivo a los clientes ya identificados.

Como inicio de un plan de desarrollo de un nuevo producto secuencial (ver p. 205), se consideró necesaria también la realización de una investigación de mercados, que justificara o rechazara la necesidad de desarrollo del prototipo.

La amplitud de este proceso de investigación fue considerada conveniente por los autores del presente proyecto, debido a la alta inversión y al riesgo que implicaría el desarrollo y lanzamiento de un nuevo producto de este tipo, sin tener alguna certeza previa de la necesidad del mercado o de la efectividad de la propuesta. Como afirmó el especialista de nuevos productos, Rosenau (1990), el objetivo de una investigación de mercado es aprender de ella, y no vender el producto (ver pp. 122-125).

Por lo tanto, el proyecto se compuso de dos grandes fases de investigación de distintos tipos, cada una limitada por sus propias metas, aunque supeditadas a una serie de objetivos generales y específicos, comunes a todo el proyecto.

## **1. Objetivos del proyecto**

El proyecto, estuvo guiado, en todas sus etapas, por los siguientes objetivos:

### **1.1 Objetivo General**

Evaluar la factibilidad del desarrollo de una aplicación multimedia interactiva de mapas digitales en CD ROM, que satisfaga la necesidad de ubicación geográfica e información respecto a la Urbanización Las Mercedes.

### **1.2 Objetivos Específicos**

1. Comprobar si existe la necesidad del producto, mediante una investigación de mercado.
2. En caso de detectarse alguna oportunidad mediante la investigación de mercado, desarrollar un prototipo del producto definitivo que se adecúe a las necesidades o circunstancias originarias del problema.
3. Evaluar la factibilidad del producto mediante la prueba del prototipo con los distintos mercados meta.
6. Establecer los costos de realización del prototipo, y estimar los costos del producto definitivo.

## 2. Tipos de investigación

Según su finalidad, las dos grandes fases en que se divide este proyecto, según los especialistas del área del mercadeo (ver p.127), pertenecen a los tipos (a) *exploratoria* y (b) *descriptiva*.

La Fase 1 de investigación realizada fue de tipo exploratoria, debido a que pretendió conocer si inicialmente valía la pena continuar con el desarrollo de la investigación, y pasar al siguiente nivel, consistente en el desarrollo del prototipo del producto. También contribuyó a recopilar mayor información preliminar que ayudó a definir mejor el concepto del mismo.

La Fase 2 constituyó una investigación de tipo descriptiva, debido a que el desarrollo del prototipo tuvo como finalidad, especificar algunos aspectos clave como el potencial del mercado y las reacciones de los posibles usuarios ante el prototipo del producto.



## **FASE 1: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

## FASE 1: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La historia del explosivo desarrollo urbano de Caracas (ver p. 365) demuestra cómo la falta de planificación ha generado una población de habitantes con dificultades de orientación y de ubicación cotidianas. “Quien da una dirección tiene que dibujar un plano”, dijo una vez el recién difunto ensayista venezolano Arturo Uslar Pietri. Por su parte, el cronista, Carlos Misle, afirmó que el uso de planitos particulares se ha convertido en un hábito de la población caraqueña (ver. p.p. 365 y 376).

Las Mercedes, por su parte, no escapa a la realidad de esta ciudad de la cual forma parte. A pesar de haber sido planificada como una zona residencial, con el paso del tiempo ha ido transformándose en un sector predominantemente comercial, carente de las condiciones necesarias para satisfacer las altas demandas de espacio y servicios públicos (p. 377).

Sin embargo, los autores de este proyecto consideraron “irresponsable” el hecho de desarrollar un prototipo de producto basado en estas premisas, sin conocer realmente la opinión generalizada actual de la población con respecto al tema. Los especialistas en desarrollos de nuevos productos afirman que la percepción es la realidad, por lo que hay que conocer las opiniones de los mercados meta (ver p. 47).

De-Sola (1967), comentó como alrededor del año 1930, las autoridades de Caracas se esforzaron por ordenar el caos existente en cuanto a la denominación de las calles, usando avenidas y números, pero las personas se rehusaron a hacerlo, y siguieron denominando a las esquinas y calles por sus nombres antiguos (ver p.26).

Por esta razón se realizó una investigación exploratoria de campo, que permitiera conocer la percepción de los habitantes de Caracas con respecto a su planificación urbana y vial, al grado de dificultad para ubicarse y conseguir direcciones en la ciudad,

al uso de los medios existentes útiles para tal fin y a la necesidad de que se desarrolle un nuevo producto más efectivo que los existentes.

A pesar de que la propuesta del CD ROM de mapas interactivos formulada en este trabajo se enfoca hacia el público que cuenta con acceso a Internet, que actualmente sólo constituye una pequeña élite (ver p. 393), la investigación se interesó por conocer la opinión generalizada de la población, con una visión a largo plazo, tomando en cuenta la tendencia de la Red hacia la masificación y el crecimiento que podría alcanzarse paralelamente a esta tecnología.

## **1. Metas de la investigación de mercado**

Según lo sugerido por los especialistas de la investigación exploratoria de mercados, se definió una serie de metas, en función de los objetivos principales del proyecto, que ayudaron a guiar el proceso de búsqueda de información, sin desviar los esfuerzos ni los recursos en otra dirección distinta a la propuesta:

1. Conocer y comparar las percepciones del público en general con respecto a las planificaciones urbanísticas viales de Las Mercedes y Caracas.
3. Conocer y comparar el grado de dificultad con que el público en general encuentra direcciones en la Urbanización Las Mercedes y en la ciudad de Caracas.
4. Identificar la existencia de posibles problemas que dificulten encontrar una dirección, tanto en Caracas como en Las Mercedes.
5. Evaluar el grado de importancia que el público en general otorga al hecho de conseguir o no una dirección.

6. Determinar el nivel de efectividad de los productos / medios actuales para conseguir direcciones en la ciudad.
7. Obtener los resultados del proceso investigativo en un lapso no mayor a seis meses.
8. Lograr la realización de la investigación al más bajo costo posible, sin sacrificar la confiabilidad de los datos.

## **2. Conversión de las metas de la investigación en necesidades de información**

Antes de escribirse los elementos individuales de los cuestionarios, se tradujeron las metas en requerimientos específicos de información, con el propósito de establecer ítems que facilitaran la obtención de los resultados necesarios.

Para ello, se utilizó como referencia la tabla de conversión de objetivos de Aaker y Day (ver explicación del ejemplo en la p. 129).

**Tabla 8: Conversión de las metas de la investigación en requerimientos de información.**

Metas de la investigación	Requerimientos de información
<p>1. Conocer y comparar las percepciones del público en general con respecto a las planificaciones urbanísticas viales de Las Mercedes y Caracas.</p> <p>3. Conocer y comparar el grado de dificultad con que el público en general encuentra direcciones en la Urbanización Las Mercedes y en la ciudad de Caracas.</p> <p>4. Identificar la existencia de posibles problemas que dificulten encontrar una dirección, tanto en Caracas como en Las Mercedes.</p> <p>5. Evaluar el grado de importancia que el público en general otorga al hecho de conseguir o no una dirección.</p> <p>6. Determinar el nivel de efectividad de los productos / medios actuales para conseguir direcciones en la ciudad.</p> <p>7. Lograr la realización de la investigación al más bajo costo posible, que no sacrifique la confiabilidad de los datos.</p>	<p>1. Percepción generalizada de las personas que han visitado la Urbanización Las Mercedes, acerca de su situación urbana y vial.</p> <p>2. Percepción generalizada de las personas, acerca de la situación urbana y vial de Caracas.</p> <p>3. Dificultad de encontrar una dirección desconocida en Caracas.</p> <p>4. Dificultad de encontrar una dirección desconocida en Las Mercedes.</p> <p>5. Principales problemas que dificultan encontrar una dirección en Caracas.</p> <p>6. Principales problemas que dificultan encontrar una dirección en Las Mercedes.</p> <p>7. Número de personas que ha dejado de asistir alguna vez a sitios importantes por no conseguir una dirección.</p> <p>8. Cantidad de tiempo que generalmente calculan las personas con anticipación para conseguir una dirección que no conocen.</p> <p>9. Método o medio más utilizado para conseguir una dirección en la ciudad.</p> <p>10. Nivel de recordación de los medios existentes para conseguir direcciones.</p>

### 3. Plan de muestreo

Para hacer más práctica la definición de la muestra, se elaboró un cuadro en el que se indicaron los pasos para obtener la muestra adecuada: (a) La población a ser muestreada, (b) la estrategia y (c) el tipo de muestreo.

Debajo de esta tabla, se agregó la justificación de cada una de las decisiones.

<b>Población</b>	<b>Muestreo</b>	<b>Tipo</b>
Residentes o visitantes de la ciudad Caracas	Probabilístico	Aleatorio simple

**Selección de la población:** Únicamente se utilizó un criterio geográfico para seleccionar la población de interés, ya que el propósito de la investigación era realizar un sondeo sobre la opinión generalizada respecto al tema de estudio. No interesaban características específicas de ningún tipo dentro de la población. Sin embargo si era necesario elevar lo máximo posible las posibilidades de que los encuestados conocieran tanto la ciudad como la Urbanización Las Mercedes.

**Muestreo:** El muestreo seleccionado el que los expertos llaman probabilístico (ver p.137). Cada individuo de la población tuvo la misma posibilidad de ser seleccionado en la muestra, no habiendo factores de preferencias de ningún tipo, debido a que se quería una opinión generalizada. No se utilizó ningún criterio de exclusión.

**Estrategia o tipo de muestreo:** Por facilidad, ahorro de tiempo, y por lo tanto de dinero, se seleccionaba al primer individuo que se encontrara cerca y que estuviera dispuesto a contestar, por lo que la estrategia fue aleatoria simple, definida por los especialistas como la posibilidad igual de todos para ser seleccionado.

#### **4. Plan operativo para seleccionar a los elementos**

Los individuos se contactaron en cualquier lugar que se consideró oportuno y que éstos estuvieran disponibles. Podía ser en la calle, a peatones, en establecimientos, centros comerciales, universidades y algunos lugares de trabajo que se prestaron a ello.

En caso de negativas, se dieron las gracias y se buscaba otra persona.

La encuesta fue suministrada a los encuestados en el mismo momento. En muy pocas excepciones, como en algunos sitios de trabajo, se dejaban al gerente o encargado los cuestionarios y, una vez llenos, se recogían todos juntos.

#### **5. Diseño del instrumento**

En base a los requerimientos de información definidos con la conversión de las metas, se redactaron las preguntas y se establecieron los niveles de medición más convenientes para cada caso. En cuanto a la organización de las preguntas dentro de la encuesta, se colocaron primero las generales, y a medida que bajan se hacen más específicas, como recomiendan los expertos de la investigación (ver p. 147). También se colocaron al principio las preguntas que más pueden captar la atención con respecto al tema, y al final se colocaron las más comprometedoras, referentes a los hábitos de las personas y a la decisión o interés de compra en el producto. A continuación se muestra cómo se redactó inicialmente cada pregunta, con sus correspondientes niveles de mediciones. El cuestionario contó con 13 preguntas, todas cerradas para facilitar la posterior tabulación e interpretación de los resultados, pensando en el costo y el tiempo.

*Pregunta 1:* En general, ¿cómo considera la planificación urbanística vial de Caracas? (Marque sólo una opción).

*Nivel de medición:* debido a que se coloca al encuestado entre dos extremos y se pide que se ubique entre ellos, el nivel adecuado es el de intervalo, tipo Escala de Rating Itemizada. Itemizado para facilitar la lectura al encuestado y ahorrarlo más rápido, presentando las preguntas.

*Opciones de respuesta:*

1. Excelente
2. Buena
3. Regular
4. Mala
5. Pésima.

*Pregunta 2:* Cuando no conoce una dirección, la consigue... (Marque sólo una opción).

*Nivel de medición:* Plantean tres o más posibles respuestas, mutuamente excluyentes, por lo que la nivel más aceptable es el nominal, tipo Opciones múltiples. Se produce además un salto de preguntas, conduciendo cada respuesta a una pregunta distinta, según la respuesta.

*Opciones de respuesta:*

1. Fácilmente (Salte a la pregunta 4)
2. Con dificultad (Siga a la pregunta 3)
3. No la consigo (Siga a la pregunta 3)

*Pregunta 3:* ¿Cuáles considera Ud, que son las causas por las que no consigue o se le dificulta encontrar una dirección que no conoce? (Marque todas las que considere convenientes).

*Nivel de medición:* Nominal, tipo Lista de Chequeo, porque existe la posibilidad de seleccionar más de una opción, constituyendo cada ítem un caso distinto, dicotómico,

aislado o particular. Las respuestas que no se marquen significan que las personas piensan lo contrario. Como se busca evaluar directamente problemas y no describir atributos positivos o negativos, únicamente se colocaron problemas, principalmente basados en el material consultado de los autores que han escrito sobre Caracas, para verificar su vigencia hoy día. Se coloca también en las respuestas una opción abierta, para que el encuestado agregue opciones que cree convenientes y que no están contempladas.

*Opciones de respuesta:*

1. Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces;
2. Escasez de letreros de señalización.
3. Poca visibilidad de la señalización, que se encuentra generalmente tapada con árboles, o despintada.
4. Escasez de aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
5. Mal estado de las aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
6. No existen suficiente pasos peatonales (pasarelas, rayados, semáforos para peatones).
7. Diseño incorrecto del flechado (es colocado a la inversa en varios lugares; flechado inglés).
8. Mala señalización del flechado (flechas casi borradas o remarcadas sobre la anterior).
9. Cambios frecuentes de flechado, no avisados.
10. No existen suficientes retornos.
11. Alta congestión automovilística.
12. Hay muchos semáforos, que detienen el tránsito.
13. Las calles están en muy mal estado.
14. Constantes reparaciones de obreros en la vía, que cierran los canales de circulación .
15. Otras. Especifique.
16. Ninguna de las anteriores.

*Pregunta 4:* ¿Ha dejado de ir a algún local comercial, perdido alguna reunión, cita importante o trabajo, entre otras diligencias, por no encontrar una dirección? (Marque sólo una opción)

*Nivel de medición:* Nominal, dicotómica, porque obliga al individuo a escoger una opción entre dos posibles.

*Opciones de respuesta:*

1. Sí.
2. No.

*Pregunta 5:* Indique qué método utiliza con más frecuencia, para conseguir una dirección (Marque sólo una opción).

*Nivel de medición:* Nominal, Lista de Chequeo porque existe la posibilidad de seleccionar más de una opción, constituyendo cada ítem un caso distinto, dicotómico, aislado o particular. Las respuestas que no se marquen significan que las personas piensan no usan el medio, o al menos no frecuencia. Al final se deja una opción de respuesta abierta, para que le encuestado identifique posibles respuestas que se escapan de la encuesta.

*Opciones de respuesta:*

1. Señalizaciones del camino.
2. Mapas de papel.
3. Mapas en CD ROM.
4. Mapas en Internet.
5. Guías comerciales impresas.
6. Guías comerciales en Internet.
7. Guías comerciales en CD ROM.

8. Páginas amarillas.
9. Por teléfono.
10. Referencia de otras personas en el camino.
11. Otras. Especifique.
12. Ninguno de los anteriores.

*Pregunta 6:* ¿Cuál es el primer medio del cual Ud, se acuerda cuando necesita buscar una dirección? (Marque sólo una opción).

*Nivel de medición:* Nominal, Opciones Múltiples, debido a que se plantean más de tres opciones posibles respuestas, que abarcan el máximo de posibilidades posibles, y son mutuamente excluyentes, ya que se pide sólo una opción. Al final se deja una opción de respuesta abierta, para que le encuestado identifique posibles respuestas que se escapan de la encuesta.

*Opciones de respuesta:*

1. Páginas amarillas de Caveguías.
2. Metroguía.
3. Map Zone.
4. Mapas de papel que se venden en gasolineras.
5. mapred.com
6. lagui.com
7. facilguia.com
8. mipunto.com
9. Otros. Especifique.
10. Ninguno de los anteriores.

*Pregunta 7:* Cuando Ud. Se dispone a salir en busca de una dirección que desconoce... (Marque sólo una opción)

*Nivel de medición:* Nominal, Opciones Múltiples, debido a que se plantean más de tres opciones posibles respuestas, que abarcan el máximo de posibilidades posibles, y son mutuamente excluyentes, ya que se pide sólo una opción.

*Opciones de respuesta:*

1. Generalmente sale con mucho tiempo de anticipación, previendo lo difícil que será encontrar la dirección.
2. Generalmente sale con mucho tiempo de anticipación, ya que le parece difícil encontrar la dirección.
3. No planifica, le es indiferente salir con mucho o poco tiempo de anticipación.

*Pregunta 8:* ¿Ha visitado la Urbanización Las Mercedes?

*Nivel de medición:* Nominal, dicotómica, porque obliga al individuo a escoger una opción entre dos posibles. Posee saltos de preguntas, de acuerdo a cada respuesta elegida, muy frecuente en este tipo de nivel según los expertos.

*Opciones de respuesta:*

1. Sí (Siga a la pregunta 9).
2. No (Salte a la pregunta 12).

*Pregunta 9:* ¿Cómo considera la planificación urbanística vial de Las Mercedes? (Marque sólo una opción).

*Nivel de medición:* debido a que se coloca al encuestado entre dos extremos y se pide que se ubique entre ellos, el nivel adecuado es el de intervalo, tipo Escala de Rating Itemizada. Itemizado para facilitar la lectura al encuestado y hacerlo más rápido, presentando las preguntas.

*Opciones de respuesta:*

1. Excelente
2. Buena
3. Regular
4. Mala
5. Pésima.

*Pregunta 10:* Cuando no conoce una dirección en dicha urbanización, ¿cómo la consigue? (Marque sólo una opción)

*Nivel de medición:* Plantean tres o más posibles respuestas, mutuamente excluyentes, por lo que la nivel más aceptable es el nominal, tipo Opciones múltiples. Se produce además un salto de preguntas, conduciendo cada respuesta a una pregunta distinta, según la respuesta.

*Opciones de respuesta:*

1. Fácilmente.
2. Con dificultad.
3. No la consigo.

*Pregunta 11:* ¿Cuáles considera Ud, que son las causas por las cuales no consigue o se le dificulta encontrar una dirección que no conoce en Las Mercedes? (Marque todas las que considere convenientes).

*Niveles de medición:* Nominal, tipo Lista de Chequeo, porque existe la posibilidad de seleccionar más de una opción, constituyendo cada ítem un caso distinto, dicotómico, aislado o particular. Las respuestas que no se marquen significan que las personas piensan lo contrario. Como se busca evaluar directamente problemas y no describir atributos positivos o negativos, únicamente se colocaron problemas, principalmente basados en el material consultado de los autores que han escrito sobre Caracas, para

verificar su vigencia hoy día. Se coloca también en las respuestas una opción abierta, para que el encuestado agregue opciones que cree convenientes y que no están contempladas.

*Opciones de respuesta:*

1. Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces
2. Escasez de letreros de señalización.
3. Poca visibilidad de la señalización, que se encuentra generalmente tapada con árboles, o despintada.
4. No hay lugares para estacionarse.
5. Escasez de aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
6. Mal estado de las aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
7. No existen suficiente pasos peatonales (pasarelas, rayados, semáforos para peatones).
8. Diseño incorrecto del flechado (es colocado a la inversa en varios lugares; flechado inglés).
9. Mala señalización del flechado (flechas casi borradas o remarcadas sobre la anterior).
10. Cambios frecuentes de flechado, no avisados.
11. No existen suficientes retornos.
12. Alta congestión automovilística.
13. Hay muchos semáforos, que detienen el tránsito.
14. Las calles están en muy mal estado.
15. Constantes reparaciones de obreros en la vía, que cierran los canales de circulación .
16. Desactualización de la vialidad, y de los cambios viales.
17. Hay calles y avenidas que tienen el mismo nombre de otras ya existentes.
18. Otras. Especifique.
19. Ninguna de las anteriores.

*Pregunta 12:* ¿Le parece que haga falta un método más efectivo que los ya existentes para conseguir direcciones? (Marque sólo una opción).

*Niveles de medición:* Nominal, dicotómica, porque obliga al individuo a escoger una opción entre dos posibles.

*Opciones de respuesta:*

1. Sí.
2. No.

## **6. Aplicación de la prueba piloto**

Se aplicó una prueba piloto, con el propósito de medir la validez y la confiabilidad del instrumento, así como obtener las bases para determinar el tamaño que la muestra debería tener en la investigación definitiva.

### **6.1. Validez del instrumento**

Se constató la validez del instrumento mediante la consulta realizada a dos expertos: el Prof. Pedro Navarro y la Prof. Sandra Orjuela, quienes verificaron que las preguntas que estuvieran alineadas con los objetivos, bien redactas y en orden lógico y adecuado.

## **6.2 Confiabilidad del instrumento**

Se aplicó el instrumento a una muestra de 20 personas, con las mismas características que la definitiva, y se verificó el grado de coherencia entre las respuestas de las preguntas relacionadas entre sí

## **7. Tamaño de la muestra**

Para calcular el tamaño el tamaño de muestra más exacto posible, se tomaron como base los resultados de la prueba piloto realizada para medir la confiabilidad y validez del instrumento. Como los resultados fueron muy homogéneos, hubo que ampliar la muestra. Debido a la falta de tiempo y dinero, se tomó un nivel de respuestas favorables del 50%, que es el peor caso, y de allí se partió para calcular la muestra por tablas (ver p. 144). Se seleccionó un nivel de confiabilidad del 95%, por ser éste el más utilizado, así como un margen de error del 4,5%. El tamaño de la muestra obtenido fue de 500 personas.

## **8. Ajuste del instrumento**

Los cambios que se realizaron a la encuesta original, después de considerar las sugerencias hechas por los expertos y por las personas que conformaron el grupo piloto fueron los siguientes (en el Anexo A puede apreciarse el instrumento definitivo):

- a. En la pregunta N°11, todas las posibles respuestas se hicieron más concretas eliminando palabras innecesarias y se introdujeron las opciones “No hay lugares para estacionarse”, “Desactualización de la vialidad y de los cambios viales” y “Hay calles y avenidas que tienen el mismo nombre de otras ya existentes”.

- b. En la pregunta N° 13, se incluyó la opción: “Referencias de mis familiares antes de salir” y se cambió “Marque solo una opción” a “Marque todas las opciones que considere convenientes”.
- c. En la pregunta N° 14, se colocó entre negritas y comillas la frase “primer medio”, para hacer énfasis en que se trataba del primer medio que le viniera a la mente a la persona en ese momento, y se cambió la redacción especificando si en ese preciso instante tuviera que buscar una dirección. También se incluyeron en las opciones de respuesta los siguientes medios: “Número 113 de CANTV”, “Referencia de mis familiares antes de salir”, “Referencia de otras personas en el camino” y “Referencia por teléfono llamando al mismo lugar al cual me dirijo”.
- d. En la pregunta N° 19, se incluyeron las opciones de respuesta: “Falta de estacionamientos”, “Por la gran cantidad de calles intrincadas” y “No hay un sistema de información eficaz”.
- e. Las instrucciones de cada una de las preguntas se colocaron en negritas y cursivas para que resaltaran y las personas las leyeran y las tomaran en cuenta para responder.

## **9. Análisis, codificación y tabulación de resultados de la investigación**

Mediante un formato de recopilación de datos se recogió la información, se le asignó un código a cada pregunta, para ahorrar espacio en la tabla os datos, se analizaron mediante un formato de recopilación de datos y se le asignó a cada pregunta un código, para ahorrar espacio en la tabla, y hacerla más comprensible para luego tratarla estadísticamente luego con mayor facilidad. A partir de allí se tomaron los datos y se presentaron los cálculos estadísticos requeridos mediate las necesidades de información de la Fase:

**Tabla 9: Comparación entre las percepciones del público en general con respecto a las planificaciones urbanísticas viales de Caracas y Las Mercedes**

Percepción \ Zona	Caracas		Las Mercedes	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	0	0	2	0,42%
Buena	13	2,6%	102	21,47%
Regular	188	37,6%	233	49,05%
Mala	186	37,2%	84	17,68%
Pésima	113	22,60%	54	11,37%
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>	<b>475</b>	<b>99,99%</b>

La planificación urbana de Las Mercedes, en general, es mejor percibida que la ciudad de Caracas. Más de la mitad de las respuestas consideraron la planificación urbana y vialidad de la Urbanización entre Regular y Buena, mientras que Caracas obtuvo más de la mitad de las respuestas en tan sólo las opciones Mala y Pésima. Sin embargo, ni Las Mercedes, ni Caracas cuentan con una buena percepción como tal por parte del público en general, ya que el mayor número de respuestas en ambas se inclina hacia la calificación de Regular.

**Tabla 10: Comparación del grado de dificultad con que el público en general encuentra direcciones en Las Mercedes y en Caracas**

Percepción \ Zona	Caracas		Las Mercedes	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Fácilmente	199	39,8%	140	29,59%
Con dificultad	297	59,4%	324	68,49%
No se consigue	4	0,8%	9	1,8%
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>100%</b>	<b>473</b>	<b>99,88%</b>

A pesar de que la planificación urbanística de Las Mercedes es mejor percibida que la del conjunto de Caracas como tal, el público indica que posee mayor dificultad para encontrar direcciones en ella. Alrededor del 70% de las personas indicaron conseguir direcciones con dificultad o no conseguirlas en el sector, mientras que cuando se menciona el conjunto de Caracas, ésta posee un 10% más de respuestas positivas. Sin embargo, la diferencia no es muy significativa.

**Tabla 11: Problemas urbanísticos viales que el público en general considera como obstáculos para conseguir una dirección en Caracas:**

Problemas	Frecuencia	Porcentaje
Escasez de letreros de señalización.	270	13,9%
Poca visibilidad de la señalización, tapada o despintada generalmente.	223	11,48%
Alta congestión de autos.	195	10,04%
Las calles están en muy mal estado.	162	8,34%
Falta de estacionamientos.	145	7,46%
Flechado mal señalizado.	122	6,28%
No hay suficientes retornos.	111	5,71%
Cambios frecuentes de flechado.	90	4,63%
Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.	82	4,22%
Constantes reparaciones de obreros en la vía.	79	4,06%
Hay calles y avenidas con el mismo nombre.	75	3,86%
Mal estado de las aceras.	72	3,7%
Vialidad y cambios viales desactualizados.	65	3,34%
Escasez de pasos peatonales.	63	3,24%
Flechado mal diseñado.	60	3,08%
Escasez de aceras.	59	3,03%
Hay muchos semáforos.	46	2,36%
Necesidad de un sistema de numeración de calles, avenidas y viviendas, que permita saber si uno se acerca o se aleja del lugar de destino.	4	0,2%
No existe planificación urbanística.	4	0,2%

Falta de orden y en la disposición de las calles, avenidas y viviendas.	3	0,15%
Desactualización de la información y de los mapas que suministran las entidades y medios encargados.	2	0,10%
Propio despiste.	2	0,10%
La colocación de los letreros de señalización es inconsistente y carece de una secuencia ordenada.	1	0,05%
Ausencia de letreros con mapas en las calles.	1	0,05%
Faltan mapas de Caracas y de sus urbanizaciones.	1	0,05%
Ausencia de señalización del flechado y nombres de viviendas en los medios existentes.	1	0,05%
Poca exactitud de puntos de referencia.	1	0,05%
Las personas no saben dar direcciones.	1	0,05%
Viviendas marginales que deterioran la vialidad.	1	0,05%
No conoce Caracas.	1	0,05%
<b>Total</b>	<b>1.942</b>	<b>99,88%</b>

De los 30 problemas señalados, tan sólo los 10 primeros constituyen aproximadamente el 80% de las fallas de Caracas que hacen difícil la búsqueda de direcciones y la movilización a través de la ciudad. De estos 10, tan sólo los cuatro primeros constituyen casi el 50% de los problemas. Por otra parte, cerca del 48% de todos los problemas estaba orientado hacia la deficiente y escasa señalización.

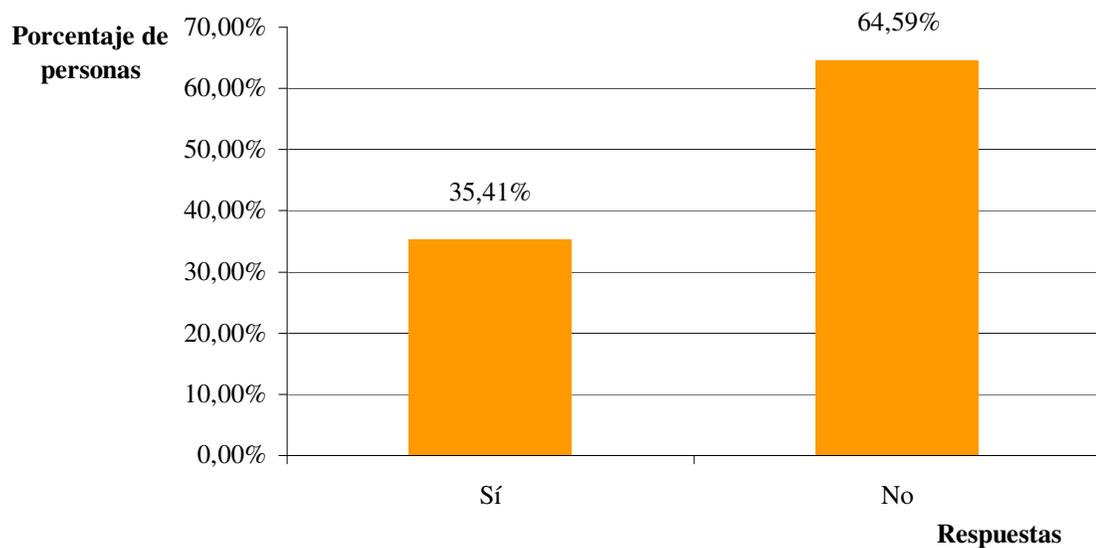
**Tabla 12: Problemas urbanísticos viales que el público en general considera como obstáculos para conseguir una dirección en las Mercedes:**

Problemas	Frecuencia	Porcentaje
Alta congestión de autos.	209	9,59%
Escasez de letreros de señalización.	207	9,49%
Poca visibilidad de la señalización, tapada o despintada generalmente.	178	8,16%
Falta de estacionamientos.	175	8,03%
Todas las calles se parecen	160	7,34%
Cambios frecuentes de flechado.	150	6,88%
No hay un sistema de información eficaz	142	6,51%
Gran cantidad de calles intrincadas	115	5,27%
Hay demasiados locales comerciales juntos	113	5,18%
Flechado mal señalado.	99	4,54%
Es muy difícil encontrar un lugar en específico	94	4,31%
No hay suficientes retornos.	88	4,03%
Flechado mal diseñado.	80	3,67%
Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.	71	3,25%
Las calles están en muy mal estado.	64	2,93%
Hay muchos semáforos.	62	2,84%
Escasez de aceras.	44	2,01%
Mal estado de las aceras.	41	1,88%
Escasez de pasos peatonales.	38	1,74%
Constantes reparaciones de obreros en la vía.	35	1,60%
Ninguna	5	0,22%

No la conoce bien	2	0,09%
Desorden del perfil arquitectónico	1	0,04%
Falta de criterio para señalización	1	0,04%
Poca atención de los agentes de seguridad	1	0,04%
Es una urbanización diseñada para personas sólo con vehículos particulares	1	0,04%
Exceso de restaurantes en la vía	1	0,04%
Tiempo de duración de los semáforos mal sincronizado	1	0,04%
Las personas no saben dar direcciones	1	0,04%
<b>Total</b>	2.179	99,84%

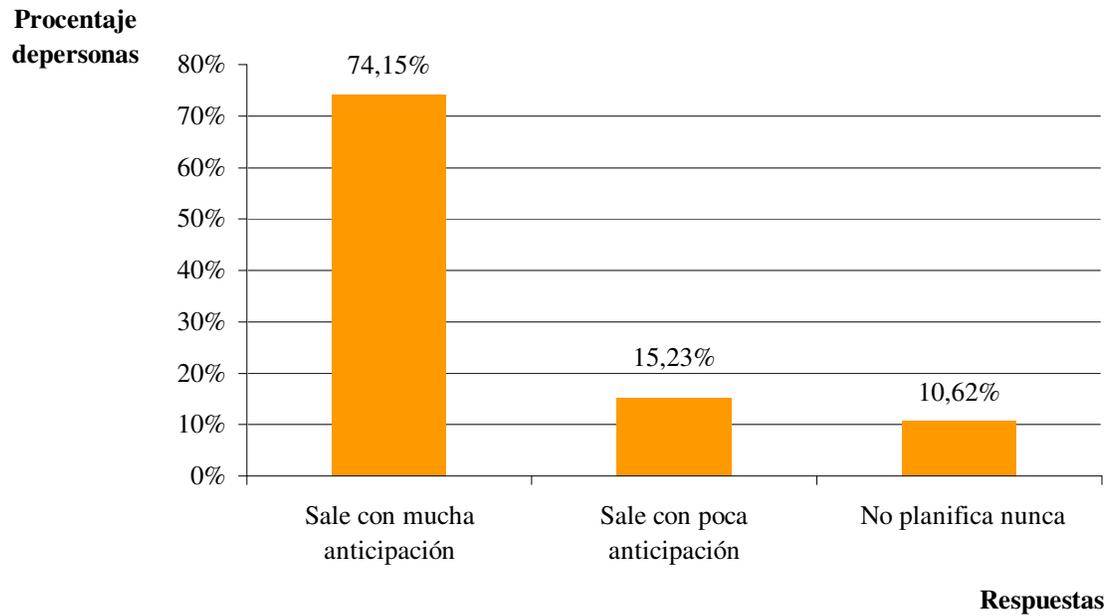
Las Mercedes, a diferencia de Caracas, tan sólo presenta un 35,99% de problemas de señalización que, aunque elevado, es más bajo que el de Caracas. La prioridad que se da a los problemas de Las Mercedes parece más dada por las condiciones físicas de la misma. Los usuarios afirman confundirse debido a que existen muchas calles intrincadas, muy parecidas entre ellas, y a la cantidad de locales comerciales juntos. El factor clave parece ser la falta de diferenciación, tanto de calles como de comercios.

**Figura 6: Cantidad de personas que afirma haber dejado de asistir a algún lugar o de hacer alguna diligencia por no encontrar una dirección**

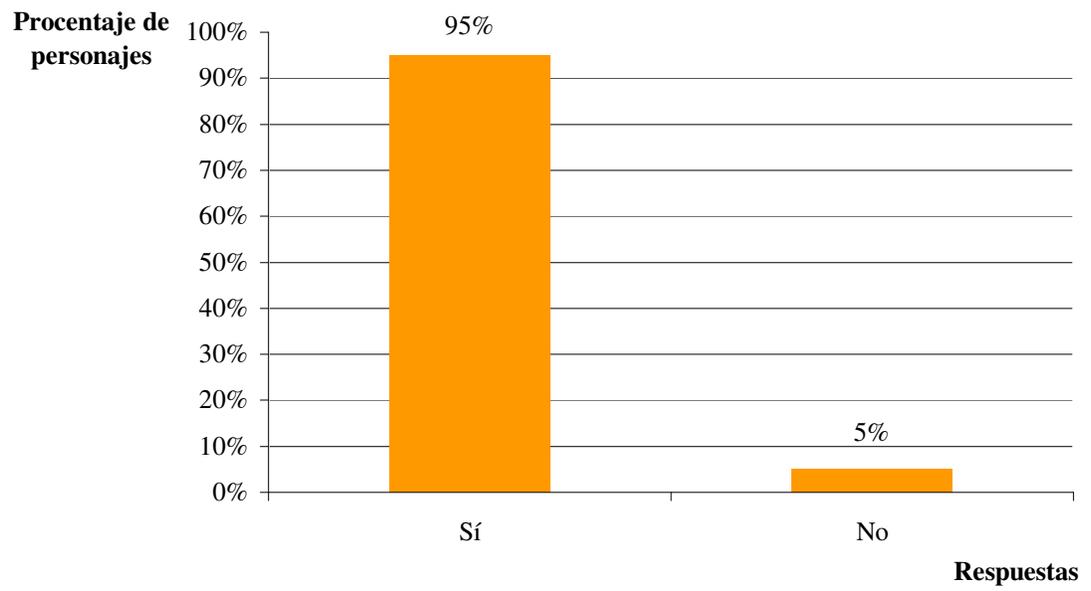


Tan sólo el 35,41% de las personas afirma haber dejado de hacer algo por no encontrar una dirección, como perder citas importantes, diligencias, etc. Sin embargo, este porcentaje sigue siendo alto.

**Figura 7: Planificación del tiempo antes de salir en busca de una dirección desconocida.**



A pesar de que sólo un 35% dice haber dejado de ir a sitios por no conseguir direcciones, el 74% afirma que sale con mucho tiempo de anticipación, considerando lo difícil que será encontrar una nueva dirección. Tan sólo un 15% dice planificar con poco tiempo, y un escaso 11% afirma no planificar nunca.

**Figura 8: Cantidad de visitantes de la Urbanización Las Mercedes**

Del total de las personas encuestadas, tan sólo el 5% no conocía las Mercedes, por lo que no pudieron concluir la encuesta.

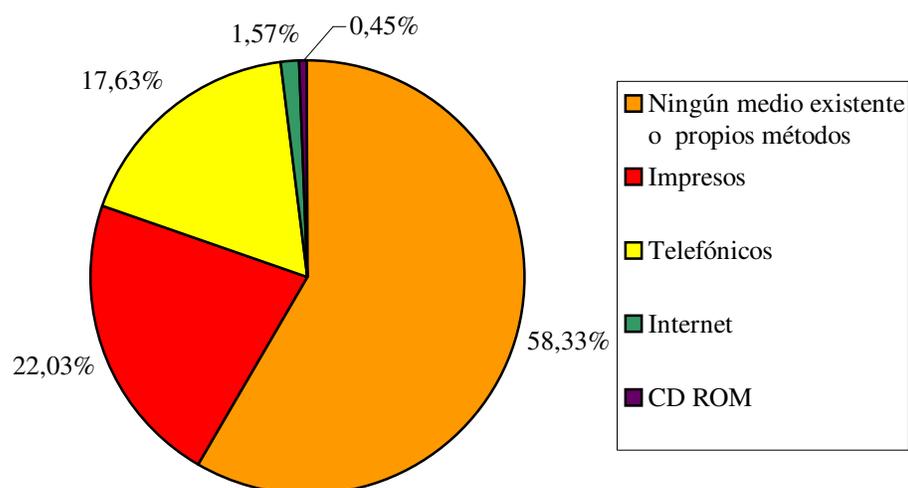
**Tabla 13: Frecuencia de uso de los medios existentes para conseguir direcciones en la ciudad**

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Referencia de otras personas en el camino	363	27,15%
Referencia de familiares antes de salir	283	21,16%
Por teléfono	236	17,65%
Páginas amarillas	164	12,26%
Señalizaciones del camino	122	9,12%
Mapas de papel	82	6,13%
Guías comerciales impresas	49	3,66%
Guías comerciales en Internet	12	0,89%
Mapas en Internet	9	0,67%
Mapas en CD ROM	6	0,44%
Referencia de amigos y compañeros en el trabajo	4	0,29%
Ubicación por puntos de referencia	2	0,14%
Preguntando en Kioscos	2	0,14%

Preguntando en perrocalenteros	1	0,07%
Pasar por el lugar el día antes de la cita	1	0,07%
Preguntando al personal del Metro	1	0,07%
<b>Total</b>	<b>1.337</b>	<b>99,91%</b>

Se observa como el 93,12% no utiliza con frecuencia los medios tradicionales existentes de búsqueda de direcciones. La mayoría prefiere preguntar en el camino a otras personas, depender de la señalización o llamar por teléfono a los lugares a los cuales se dirigen. Sólo 24% usa los medios. Páginas amarillas acapara la mitad de esa cantidad, mientras que el resto se reparte muy pequeños usos.

**Figura 9: Frecuencia de uso de las categorías de medios existentes para conseguir direcciones en la ciudad**



Puede observarse un uso casi igual de medios impresos y telefónicos, mientras que el 60% de las personas no usa ninguno, y tan sólo un 2% usa los medios electrónicos y novedosos como Internet y el CD ROM.

**Tabla 14: Nivel de recordación de los medios existentes para búsquedas de direcciones**

Respuestas	Frecuencias	Porcentaje
Llamar por teléfono al mismo lugar de destino	173	27,28%
Referencia de familiares antes de salir	135	21,29%
Páginas amarillas de Caveguías	114	17,98%
Referencia de otras personas en el camino	94	14,82%
Metroguía	45	7,09%
Número 113 CANTV	42	6,62%
Mapas de papel, vendidos en las gasolineras	9	1,41%
Mipunto.com	6	0,94%
Ninguno	5	0,78%
Map Zone	4	0,63%
Referencia de personas que conozcan el lugar	2	0,31%
Mapred.com	1	0,15%
Laguia.com	1	0,15%

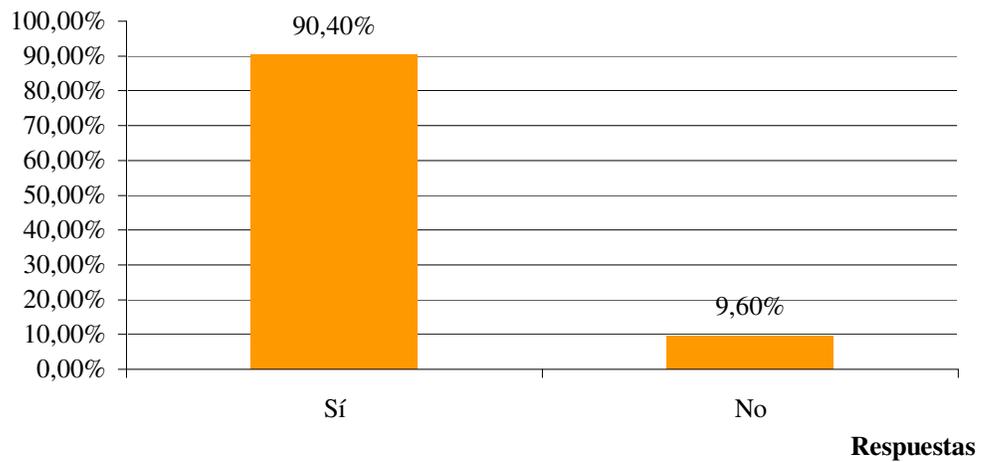
---

Facilguia.com	1	0,15%
Infoline	1	0,15%
Visual Map	1	0,15%
<b>Total</b>	<b>634</b>	<b>99,9 %</b>

La gente parece pensar primero a quién preguntarle una dirección antes de recordar o pensar en los medios existentes. De los medios, el de mayor recordación es Caveguías, seguido por un porcentaje, casi 50% menor, de Metroguía y el 113 de CANTV, en igual medida. Son más recordadas las referencias de otras personas, con un 63,73% de recordación. Los medios electrónicos obtuvieron cerca del 1% de recordación.

**Figura 10: Necesidad de un medio más efectivo que los existentes para conseguir direcciones**

Porcentaje de personas



Al parecer, la falta de uso de los medio existentes, más que una costumbre, se debe a la falta de un medio que realmente satisfaga las necesidades de los usuarios. Las respuestas revelaron un 90% de respuestas que afirman que hace falta un nuevo medio mejor que los exitentes, mientras que tan sólo un 10% consideran o contrario.

## **FASE 2: DESARROLLO DEL PROTOTIPO**

## DESARROLLO DEL PROTOTIPO

Luego de analizar las distintas metodologías descritas por los especialistas del mercadeo para el desarrollo de nuevos productos y de los expertos en las áreas de comunicación digital y aplicaciones multimedia para la creación de proyectos de esta misma índole, se propuso la siguiente estructura de procesos para diseñar el prototipo de CD ROM multimedia interactivo de mapas de la Urbanización Las Mercedes. Los testistas consideraron esta metodología de etapas sistemáticas de desarrollo como la más factible y ceñida a las necesidades del proyecto en cuestión.

El proceso se dividió, por lo tanto, en cuatro etapas generales, observadas en todas las metodologías existentes de diseños de prototipos, aunque con distintos nombres o ligeras variaciones de forma,:

1. *Análisis conceptual:* En esta etapa se identificó al cliente potencial, se presentó un panorama general de las necesidades no satisfechas en esos clientes, se establecieron las metas de producto, se analizaron las opciones tecnológicas disponibles para desarrollar el prototipo, las ventajas competitivas del producto, los recursos humanos, tecnológicos y financieros requeridos, y se determinaron las características del producto, así como el género de la aplicación. También se identificaron las posibles fuentes de información o de contenido que podían ser necesarias para el posterior desarrollo del contenido del CD ROM.
2. *Diseño conceptual:* Se definieron la estrategia del producto, el contenido que tendría la aplicación, se reunieron todos los recursos necesarios para desarrollar el prototipo, se fijaron los parámetros creativos sobre los cuales versaría el diseño gráfico y se planearon todos los procedimientos necesarios para llevar a cabo el concepto del prototipo

3. *Desarrollo conceptual*: Se definieron, paso a paso, las etapas y actividades implicadas en el desarrollo tangible del prototipo.
4. *Prueba conceptual*: Se sometió el concepto a prueba, por medio del prototipo, con los públicos meta del producto.

## **1. Análisis Conceptual**

1.2 *Determinación de las características principales del producto*: Para identificar las características principales del producto se utilizó un procedimiento propio, basado en la metodología de definición del posicionamiento por adecuación, de los autores Hiebing y Cooper (ver p. 68).

El método del posicionamiento por adecuación implica comparar los atributos de un producto en relación con los de la competencia, identificando además la preferencia del mercado meta en cuanto a las características ideales de dicho producto. Posteriormente, se adecuan las características del producto en relación con las preferencias de los clientes, tratando de ofrecer un valor mayor que el de la competencia.

Por consistir el presente proyecto en un producto nuevo, y pretenderse mediante esta etapa identificar, más que evaluar, las características o requerimientos de información que debe contener la aplicación multimedia interactiva, se analizaron los problemas y necesidades de los habitantes de Caracas con respecto a la orientación y ubicación geográfica en el área de Las Mercedes, y se compararon los resultados con los beneficios que ofrecen, o han ofrecido, los medios que han salido al mercado en respuesta de estos tópicos.

A continuación se enumeraron los pasos que se siguieron para determinar las características del prototipo de producto:

1. Se presentaron, en orden de importancia, los problemas que el público en general percibió que dificultaban la búsqueda de direcciones en Las Mercedes, detectados mediante la investigación exploratoria de mercados, que conformó la Fase 1 del presente proyecto:

**Tabla 15: Problemas urbanísticos viales que el público en general considera como obstáculos para conseguir una dirección en las Mercedes.**

Problemas		
1. Alta congestión de autos.	10. Flechado mal señalizado.	19. Constantes reparaciones de obreros en la vía.
2. Escasez de letreros de señalización.	11 Es muy difícil encontrar un lugar en específico.	20. Desorden del perfil arquitectónico.
3. Poca visibilidad de la señalización, tapada o despintada generalmente.	12. No hay suficientes retornos.	21. Falta de criterio para señalización.
4. Falta de estacionamientos.	13. Flechado mal diseñado.	22. Poca atención de los agentes de seguridad.
5. Todas las calles se parecen	14. Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.	23. Es una urbanización diseñada para personas sólo con vehículos particulares.
6. Cambios frecuentes de flechado.	15. Las calles están en muy mal estado.	24. Excesos de resaturantes en la vía.
7. No hay un sistema de información eficaz	16. Hay muchos semáforos.	25. Tiempo de duración de los semáforos mal sincronizados.
8. Gran cantidad de calles intrincadas	17. Escasez de aceras.	26. Las personas no saben dar direcciones.
9. Hay demasiados locales comerciales juntos	18. Mal estado de las aceras.	

2. Partiendo de cada uno de los problemas, se analizaron las posibles soluciones que podrían ofrecerse, tomando en cuenta la tecnología digital multimedia interactiva. Ante los problemas en los que se consideró que no podía aportarse nada, se eliminaron de la lista

**Taba 16: Posibles soluciones a los problemas urbanísticos viales de Las Mercedes, mediante el uso de una aplicación multimedia interactiva.**

Problemas	Soluciones
Alta congestión de autos	Muestra del tráfico en las Mercedes, a través de cámaras de tráfico, por medio de Internet.
Escasez, poca visibilidad o equivocada señalización de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.	Mapa de las Mercedes con la señalización completa de la Urbanización.
Falta de estacionamientos.	Localización, mediante un mapa de las Mercedes, de todos los estacionamientos existentes en la zona.
Todas las calles se parecen, hay demasiados locales comerciales juntos, es muy difícil encontrar un lugar en específico.	Elaboración de una sistema de búsqueda que permita diferenciar las calles y comercios de la Urbanización mediante un mapa.
Flechado mal señalizado y cambios frecuentes de mismo.	Se puede indicar el flechado en un mapa, para que el usuario pueda anticiparse al problema, y descargarse actualizaciones de una página web, mediante Internet.
Es una urbanización diseñada para personas sólo con vehículos particulares	Ofrecer detalladamente los sistemas de transporte existentes para peatones.
Las personas no saben dar direcciones	Ofrecer un sistema en el que el mismo usuario manipule los factores y puntos de referencia importantes para que pueda encontrar direcciones.

3. A continuación, se compararon los beneficios que podían ofrecerse al público con las funciones que cumplen los medios actuales, o que han cumplido los medios anteriormente existentes, para conseguir direcciones en la ciudad, o exclusivamente en Las Mercedes. La finalidad de esta comparación fue encontrar las mejores oportunidades existentes para desarrollar la aplicación en base a ellas, cubriendo las necesidades de los usuarios no satisfechas por los medios actuales, o que han existido.

**Tabla 17: Comparación entre las necesidades de los usuarios y las funciones ofrecidas por los medios de búsqueda de direcciones existentes.**

Posibles beneficios	Funciones de los medios
Muestra del tráfico en las Mercedes, a través de cámaras de tráfico, por medio de Internet.	Esta función es el beneficio principal del portal de Internet mipunto.com.
Mapa de las Mercedes con la señalización completa de la Urbanización.	No existe actualmente ningún medio que cumpla esta función. Plano Guía Zoom, mostraba el flechado de Las Mercedes, pero ya no existe en le mercado.
Localización, mediante un mapa de las Mercedes, de todos los estacionamientos existentes en la zona.	No existe actualmente ningún medio que cumpla esta función.

<p>Elaboración de un sistema de búsqueda que permita diferenciar las calles y comercios de la Urbanización mediante un mapa.</p>	<p>No existe actualmente ningún medio que cumpla esta función. Plano Guía Zoom señala cada calle en un color distinto, mediante un mapa impreso. En cuanto a los comercios, esta guía ubicaba en el mapa de la Urbanización algunas categorías de actividades comerciales, y mediante mapas separados de cada cuadra, señala el nombre de cada quinta y de los negocios que cada una albergaba.</p> <p>El CD ROM Visual Map también permitía realizar una búsqueda por nombres de comercios, y otra por categoría de comercios. También ofrecía un motor de búsqueda para ubicar calles de toda Caracas, y el usuario podía marcar un punto de salida y otro de llegada, además de la ruta a seguir. El problema de este último beneficio era que no se conocía el flechado, y en la ciudad éste no tiene un orden lógico, por lo que era difícil marcar la ruta que se seguiría.</p>
<p>Se puede indicar el flechado en un mapa, para que el usuario pueda anticiparse al problema, y descargarse actualizaciones de una página web, mediante Internet.</p>	<p>No existe ni ha existido ningún medio que ofrezca este beneficio.</p>
<p>Ofrecer detalladamente los sistemas de transporte existentes para peatones.</p>	<p>No existe ni ha existido ningún medio que ofrezca este beneficio. Únicamente Plano Guía Zoom presentó en el mapa de la Urbanización las estaciones y rutas de Metrobús, así como las líneas de taxi de Las Mercedes.</p>
<p>Ofrecer un sistema en el que el mismo usuario manipule los factores y puntos de referencia importantes para que pueda encontrar direcciones.</p>	<p>Únicamente Visual Map ofreció este beneficio, mediante la visualización u ocultamiento en el mapa de los lugares de interés, haciendo manipulable la búsqueda de direcciones.</p>

En la tabla anterior puede observarse como de las necesidades identificadas en el público con respecto a los requerimientos de información sobre orientación y ubicación geográfica en Las Mercedes, únicamente una está siendo actualmente atendida por uno de los medios: la información sobre las condiciones de tránsito de las vías de la ciudad, suministrada por el portal mipunto.com. El resto, han sido tomadas en cuenta por otros medios de manera dispersa y en distintas oportunidades, la mayoría de las veces casuales, constiuyendo cada una una publicación impresa o en otro soporte como el CD ROM, no pensadas a largo plazo, sino bajo la necesidad del momento, por lo que se desactualizaron muy rápido.

Los principales atributos orientados al cliente a tomar en cuenta en el diseño de este prototipo, se pueden resumir entonces en tres: información sobre ubicación y orientación geográfica exactas en la zona (señalizaciones de tránsito, flechado, estacionamientos, calles, avenidas y comercios, sistemas de transporte para peatones), un sistema sumamente flexible, que permita al usuario manipular las variables para una búsqueda efectiva de direcciones y la posibilidad de actualización de la información.

*1.3 Definición del mercado meta:* La aplicación requiere tener a disposición una conexión con Internet, con la finalidad de mantener el valor y la vigencia de su información. Si no, su ciclo de vida (ver p. 44, acerca del Ciclo de Vida del producto) probablemente no pase ni siquiera de 1 mes, sobre todo a razón del cambio constante que vive Las Mercedes, tanto en su vialidad como en la rotación de sus locales comerciales, que cierran frecuentemente sus puertas para cambiar de dueño, de inquilino o de actividad. Por lo tanto, se tomó el mismo perfil del consumidor venezolano de Internet (ver p. 396). El mercado meta del producto fue, por lo tanto, la siguiente:

Clases A, B y C, con ingreso promedio de 1 millón de bolívares, profesionales y generalmente manejan dos idiomas. Sus edades oscilan entre 26 y 35 años, residentes en Caracas, que se conecta a Internet con preferencia en el hogar, aunque también en la oficina, generalmente en búsqueda de información. Posee al menos conocimientos

básicos sobre navegación y tiene experiencia con las computadoras. Si embargo, debe tomarse en cuenta también que muchas personas acceden cada año al servicio de Internet, como lo indica la tasa de crecimiento de este medio (ver p. 393), por lo que puede haber un número significativo de nuevos usuarios en el manejo de la Red y aplicaciones multimedia, sin muchos conocimientos al respecto.

En cuanto a los comerciantes, no se pudieron diferenciar aún las actividades o segmentos de empresas más interesadas, o si se cobrará por aparecer en el mapa, por lo que se planteó identificarlo mediante la prueba del prototipo.

*1.3 Enunciado de posible posicionamiento:* Según las recomendaciones de los especialistas en mercadeo y posicionamiento (ver p. 64), se redactó un enunciado de posicionamiento basado en los atributos del producto:

“Guía vial y comercial actualizable”.

*1.4 Análisis de recursos económicos, humanos, tecnológicos y de tiempo:*

*-Recursos económicos:* Se consultó a los especialistas de la empresa Mediamatix, comercializadora de producciones multimedia interactivas, para conocer un estimado de los requerimientos económicos necesarios para un proyecto de la naturaleza del propuesto en esta investigación.

Los especialistas, Sergio Padrón y Pablo Pereira (conversación personal, 28 de marzo del 2001), afirmaron que en Venezuela, un CD ROM comercial no debería sobrepasar los 40 millones de bolívares. Tal situación se debe, comentaron Padrón y Pereira, al poco mercado de este medio en el país y a la cultura venezolana de la piratería.

Padrón y Pereira (conversación personal, 28 de marzo del 2001), explicaron que existen dos formas de financiar un aplicación multimedia interactiva: (a) Con los propios recursos, aportando uno mismo la inversión inicial de producción y lanzamiento al mercado del producto, (b) y el patrocinio, buscando a empresas interesadas en el tema de desarrollo de la aplicación, o en la difusión de la misma, y que les interese aparecer como patrocinantes o empresas contribuyentes, como una forma de publicidad y de consolidación de su imagen corporativa, a cambio de la cobertura de cierta porción de los costos de producción.

El caso del financiamiento propio es muy riesgoso, debido a que implica la necesidad de fijar un precio para el producto en el mercado, para recuperar los costos y obtener una ganancia. Pero la venta de un CD ROM es muy difícil en Venezuela, sobre todo en Caracas, en donde la piratería constituye una inmensa amenaza. El precio máximo que debería cobrarse por cada unidad para que el público acepte comprarlo, debe estar alrededor de los 5.000 y 10.000 bolívares, lo que limita mucho el presupuesto y el número de ejemplares, ya que en el proyecto deben tenerse en cuenta tanto los costos de desarrollo como los de reproducción del CD ROM. Y sin embargo, se ha comprobado que vendiéndolo al precio mínimo, 5.000 bolívares, los consumidores prefieren comprarlo a los piratas en 2.000 bolívares (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

El caso del patrocinio siempre es más seguro, debido a que los patrocinantes pagan por publicidad y esperan recibir retornos en cuanto al aumento de sus ventas y de su imagen, más no de las ganancias de la aplicación. Por otra parte, el desarrollador del CD ROM obtiene la remuneración correspondiente a sus servicios de desarrollo y puede distribuir el producto incluso de manera gratuita en el mercado. Sin embargo, hay empresas que prefieren cobrar igualmente un precio por sus producciones, generalmente por la razón de darle valor a la marca del producto o al nombre de la empresa (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

En tercer lugar, existe el caso de la empresa que financia o patrocina su propio producto con fines publicitarios, por lo que no obtiene ganancia de ello y lo otorga de manera gratuita en el mercado (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

En cuanto al número de ejemplares que suele reproducirse para un proyecto comercial, pueden encontrarse cantidades entre 2.000 y 10.000 ejemplares casi siempre. El precio unitario de cada CD ROM, para cada cantidad, puede variar entre 1 y 2 dólares, contando incluso el empaque, dependiendo de la cantidad (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

Por su parte, un prototipo multimedia no debería costar más de 10 millones de bolívares, para dejar cerca de 10 millones más para el producto definitivo y otros 10 ó 29 millones para su reproducción (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

*-Recursos humanos:* Según los especialistas, para realizar un prototipo de CD ROM como el que se plantea en este proyecto, es suficiente con uno o dos investigadores que recopilen la información necesaria, uno o dos comunicadores sociales que diseñen la estructura del prototipo y el flujo de información, un diseñador gráfico y, de ser necesario, para hacer más realista la prueba del prototipo, un programador (Padrón y Pereira, conversación personal, 28 de marzo del 2001).

*-Recursos tecnológicos:* Los expertos en la producción de proyectos multimedia, Sergio Padrón y Pablo Pereira (conversación personal, 28 de marzo del 2001), rectificaron que los equipos con los que se disponía para la elaboración del prototipo, eran adecuados para tal fin. Se contó para el proyecto con dos hardwares Pentium PC, un scanner, una unidad de Zip externa, 1 quemador de CD, 1 impresora HP Deskjet 720C. También con varios softwares: uno de diseño gráfico y retoque de fotografías (Adobe Photoshop 6.0), otro de animación (Macromedia Flash 5), uno de edición de audio (Cool Edit Pro 2001),

otro de edición de video (Adobe Premiere 5.0) y otro de integración de aplicaciones multimedia (Macromedia Director 8). Por otra parte, se utilizó una tarjeta de video ATI All-In-Wonder 128, una cámara de video Handycam Video8 Sony y una cámara digital fotográfica Sony Mavica. También un VHS.

También se dispuso de una unidad quemadora de CD's, CeQuadrat, con su correspondiente software, WinOnCd Wizard.

-Recursos de tiempo: Debido a que la Fase 1 del proyecto, correspondiente a la investigación exploratoria de mercado, se culminó con 2 meses de anticipación, se dispuso de 8 meses para la investigación y diseño del prototipo de la aplicación multimedia interactiva planteada.

*1.5 Metas del prototipo:* En base a todos los procesos anteriormente descritos en esta etapa, y a los objetivos del proyecto en general, se establecieron las metas del prototipo, para adaptar todo el diseño del mismo a las necesidades de los usuarios y alinear todas las actividades subsiguientes hacia la consecución del fin último del trabajo. Estas metas fueron las siguientes:

1. Realizar un prototipo con un costo no mayor a los 10 millones de bolívares, y que no sobrepase los 8 meses de diseño.
2. Diseñar, mediante el prototipo, el conjunto de soluciones más efectivas para satisfacer las necesidades de ubicación y orientación geográfica, percibidas en el público, con respecto a la urbanización Las Mercedes.
3. Diseñar el prototipo tomando en cuenta todas las condiciones necesarias para fomentar el interés de los comercios de Las Mercedes en utilizar la aplicación como medio publicitario.

4. El prototipo debe ser lo suficientemente real como para poderse probar efectivamente entre los públicos meta.

*1.6 Estrategia de prototipo:* Para alcanzar las metas del prototipo se propusieron las siguientes acciones:

1. Diseñar un prototipo de mapas actualizables por Internet, que contenga direcciones y sistemas de búsquedas detallados para localizar comercios, sitios públicos, actividades y calles de la Urbanización.

2. Diseñar un empaque que proteja al CD ROM de la mejor manera posible, y que comunique los atributos y posicionamiento del producto. Debe ser también fácil de almacenar y transportar, para que pueda ser entregado como material publicitario.

3. Proyectar a través del contenido del CD ROM una imagen creíble y coherente con las características y beneficios que ofrece la Urbanización Las Mercedes.

*1.7 Determinación de las investigaciones a realizar para recopilar el contenido del CD ROM:* Se requirió, para realizar el mapa comercial del CD ROM un censo actualizado sobre los usos del suelo de la Urbanización, para determinar un perfil de actividades de la zona que permitiera orientar el estudio de factibilidad del prototipo, determinando las muestras de comercios para ello.

Por otra parte, durante el desarrollo de la investigación contextual del presente trabajo, se observó que no existía ningún registro histórico completo, por escrito, de la Las Mercedes. Los testistas consideraron que este sería valioso indagar más a fondo e incluir este tipo de información en la aplicación, como valor agregado del producto, contribución a la definición y proyección de la identidad (personalidad) de la Urbanización y como aporte a la historia de la ciudad.

Por esta razón, se dividió la investigación del contenido de la aplicación en dos etapas:

1. Análisis de un censo de actividades o uso del suelo de Las Mercedes.
2. Una investigación histórica.

### *1.7 Fuentes a consultar para la investigación de contenido del CD ROM*

- Departamento de Catastro y Planificación Urbana de la Alcaldía de Baruta.
- Casa Cultural de Baruta.
- Cronista de Baruta Miguel Ángel González.
- Hotel Tamanaco.
- Biblioteca Nacional.
- CIC-UCAB.
- Club Valle Arriba Golf Club.
- Luzardo & Eraso Asociados.

## **2. Diseño Conceptual**

### *2.1 Desarrollo de la Investigación de contenido:*

Al realizar las primeras investigaciones en la Alcaldía para desarrollar el mapa comercial, se observó que el censo de actividades más reciente realizado en la Urbanización era del año 1997, lo que hizo suponer que el perfil de actividades había variado en gran medida, y que sus datos habían perdido su validez, dado el cambio constante y rápido que caracteriza a la zona. Por otro lado, el SEMAT, departamento de

la Alcaldía encargado de la recaudación de impuestos, afirmó contar con un registro de comercios, pero que no lo podía suministrar, por constituir éste una “información confidencial”.

Por esta razón se decidió realizar un censo de las actividades o uso del suelo de Las Mercedes, paralelo a la investigación histórica:

### *2.1.1 Censo de usos del suelo de Las Mercedes:*

#### 2.2.6.1 Proceso de realización del Censo:

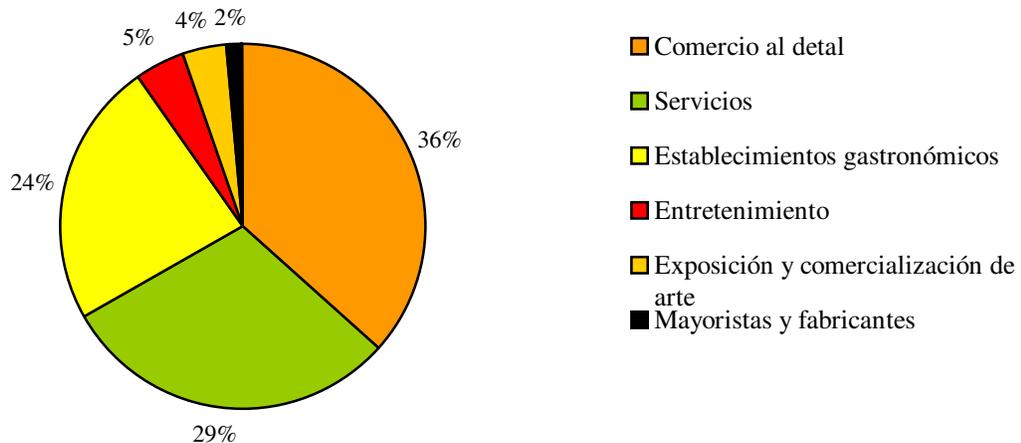
1. Se compró en Cartografía Nacional un mapa de la Urbanización.
2. Se redujo el mapa a un tamaño de 50%, se digitalizó y luego se imprimió, para contar con un mapa más pequeño que permitiera realizar el trabajo de campo de censar los establecimientos de la Urbanización, de manera más cómoda.
3. Se procedió a recorrer la Urbanización cuadra por cuadra, de sur a norte. Se asignaron números a los locales comerciales ubicados dentro de las diferentes parcelas, y se anotaron en el mapa. Luego, en una lista aparte se colocó el nombre y la actividad comercial que correspondía a cada número del mapa.
4. Esta información se organizó en una tabla, y se asignaron nuevos números a los locales para presentarlos de manera lógica y ordenada en el mapa digital (Ver Anexo B).
5. Una vez censada la urbanización, se procedió a agrupar los datos por categorías de actividades en Las Mercedes, para obtener una cifra relativa al uso de los suelos.

6. Se tabularon los resultados y dejaron listos para ser utilizados.

#### 2.2.6.2 Resultados del Censo:

Para el mes de febrero del año 2001, la Urbanización Las Mercedes, contó con un total aproximado de 467 locales comerciales, sin tomar en cuenta los establecimientos ubicados en el interior de los edificios residenciales, de los 13 Centros Comerciales, los de los 3 Mini Centros Comerciales, y los de las 2 bombas de gasolina. Tampoco se tomaron en cuenta dentro de esta cifra, los 5 Centros Profesionales, las 13 torres de oficina, los 4 centros de negocios, el centro de negocios internacional, una oficina particular, las 3 Instituciones gubernamentales nacionales e internacionales, las 2 Iglesias, los 9 Estacionamientos, los 4 Hitos históricos, el parque, las dos plazas, y los micro negocios, conformados por 22 kioscos y 8 carritos de perros calientes.

**Figura 11: Distribución de los sectores de la Urbanización Las Mercedes**



La distribución de los sectores comerciales de la Urbanización Las Mercedes está conformada aproximadamente en un 36,62% (171 locales) por actividades de comercio al detal, 29,98% (140 locales) por prestación de servicios, 23,55% (110 locales) por

restaurantes y otros establecimientos gastronómicos, 4,50% (21 locales) por lugares de entretenimiento, 3,85% (18 locales) por espacios destinados a la exposición y comercialización de arte, y por último, un 1,50% (7 locales) por otras actividades como la venta al mayor y actividades fabriles.

**Tabla 18: Distribución de las actividades del comercio al detal**

<b>Comercio al detal</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Mueblerías	23	13,45
Decoración	15	8,77
Tiendas de ropa	11	6,43
Celulares	11	6,43
Farmacias	5	2,92
Antigüedades	5	2,92
Librerías y papelerías	4	2,34
Artefactos eléctricos	4	2,34
Cerámicas	4	2,34
Floristerías y jardinerías	4	2,34
Lámparas	4	2,34
Ropa infantil	4	2,34
Alfombras persas	3	1,75
Bicicletas	3	1,75
Tiendas de sonido	3	1,75
Trajes de baño	3	1,75
Colchones	3	1,75
Jugueterías	3	1,75
Marqueterías	3	1,75
Motos	3	1,75
Artículos de oficina	3	1,75
Tiendas de pintura	3	1,75
Artículos del hogar	2	1,17
Tiendas de baños	2	1,17
Tiendas de armas y deportes	2	1,17
Tiendas de computación	2	1,17
Vidrios y cristales	2	1,17
Ferreterías	2	1,17
Accesorios para fiestas	2	1,17
Mascotas	2	1,17
Almohadas	1	0,58
Artesanías	1	0,58

Cunas de bebé	1	0,58
Listas de bodas	1	0,58
Trajes de bodas	1	0,58
Tiendas de closets	1	0,58
Cocinas	1	0,58
Cocinas italianas	1	0,58
Cortinas y persianas	1	0,58
Discos	1	0,58
Disfraces	1	0,58
Tiendas de esoterismo	1	0,58
Estampillas	1	0,58
Decoración de fiestas	1	0,58
Filtros de ozono	1	0,58
Iluminación	1	0,58
Joyerías	1	0,58
Muebles de playa	1	0,58
Muebles infantiles	1	0,58
Tiendas de navidad	1	0,58
Regalos	1	0,58
Repostería	1	0,58
Ropa italiana	1	0,58
Ropa para gordos	1	0,58
Zapaterías	1	0,58
Alfombras	1	0,58
Tiendas naturistas	1	0,58
Tiendas orientales	1	0,58
Tiendas por departamentos	1	0,58
Tienda de toallas	1	0,58
Uniformes	1	0,58
TOTAL	171	100

Del total de los 171 establecimientos dedicados a la venta al detal, 54,88% (94 locales) son de artículos relacionados con el hogar y la oficina, el 29,16% (50 locales) son de piezas de vestir y artículos de ornato personal, el 2,92% (5 locales) son de venta de artículos deportivos, bicicletas y armas, el 2,92% (5 locales) son farmacias, el 2% (3 locales) son tiendas de accesorios y decoración para fiestas, el 1,75% (3 locales) son de venta de motocicletas, el 1,75% (3 locales) son jugueterías, el 1,17% (2 locales) son tiendas de computación, el 1,17% (2 locales) son ferreterías, el 1,17% (2 locales) son de venta de mascotas, el 0,58% (1 local) es de listas de bodas, y el 0,58% (1 local) es de venta de estampillas.

**Tabla 19: Distribución de los sectores de servicios en la Urbanización**

<b>Servicios</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Bancos	17	12,14
Conseccionarios de automóviles	11	7,86
Peluquerías	6	4,29
Tintorerías	5	3,57
Telas y tapicerías	4	2,86
Servicios de mensajería	4	2,86
Centros de belleza	4	2,86
Cerrajerías	3	2,14
Clínicas dentales	3	2,14
Clínicas y policlínicas	3	2,14
Colegios	3	2,14
Servicios de computación	3	2,14
Diseño interior	3	2,14
Emergencias médicas	3	2,14
Odontólogos	3	2,14
Telecomunicaciones	3	2,14
Agencias de viajes	3	2,14
Hoteles	3	2,14
Cirujanos plásticos	2	1,43
Audiovisuales	2	1,43
Accesorios y repuestos para automóviles	2	1,43
Diseño de cocinas	2	1,43
Cursos de inglés	2	1,43
Fotocopias	2	1,43
Fotografías y revelado	2	1,43
Ópticas y oftalmología	2	1,43
Institutos universitarios	2	1,43
Laboratorios	2	1,43
Loterías	2	1,43
Masajes	2	1,43
Emisoras de radio	2	1,43
Restauraciones	2	1,43
Sastres	2	1,43
Centros automotrices	1	0,71
Abogados y escritorios jurídicos	1	0,71
Centros de aprendizaje	1	0,71
Casas de cambio	1	0,71
Caucheras	1	0,71

Oficinas de clubes	1	0,71
Columnas policromadas	1	0,71
Cursos propedéuticos	1	0,71
Centros de dietética	1	0,71
Alquiler y venta de trajes	1	0,71
Traumatólogos	1	0,71
TV por cable	1	0,71
Vallas	1	0,71
Veterinarios	1	0,71
Electroautos	1	0,71
Embajadas	1	0,71
Estilistas	1	0,71
Federaciones	1	0,71
Manteles para fiestas	1	0,71
Agencias de fiestas	1	0,71
Gimnasios	1	0,71
Importaciones y exportaciones	1	0,71
Inmoviliarias	1	0,71
Institutos de educación para adultos	1	0,71
Escuelas de modelaje	1	0,71
Servicios de seguridad	1	0,71
TOTAL	140	100,00

De los 140 establecimientos que ofrecen servicios, se estimó que aproximadamente el 13,56% (19 locales) se dedicaban a la salud, 12,85% (18 locales) a actividades financieras bancarias, 11,42% (16 locales) a actividades relacionadas con automóviles, 10,71% (15 locales) a la belleza y cuidado personal, 7,84% (11 locales) a la educación, 4,28% (6 locales) a computación y telecomunicaciones, 4,28% (6 locales) a hotelería, 3,57% (5 locales) a diseños de interiores y de cocinas, 3,57% (5 locales) a tintorerías, 2,86% (4 locales) a telas y tapicerías, 2,86% (4 locales) a servicios de mensajería, 2,14% (3 locales) a trajes y sastres, 2,14% (3 locales) a cerrajerías, 1,43% (2 locales) a audiovisuales, 1,43% (2 locales) a fotocopias, 1,43% (2 locales) a loterías, 1,43% (2 locales) a fotografías y revelado, 1,43% (2 locales) a emisoras de radio, 1,43% (2 locales) a restauraciones, 1,42% (2 locales) a mantelería y agencia de festejos, 0,71% (1 local) al cuidado de la salud de los animales, 0,71% (1 local) escritorio jurídico, 0,71% (1 local) oficina de club, 0,71% (1 local) columnas policromadas, 0,71%

(1 local) TV por cable, 0,71% (1 local) vallas, 0,71% (1 local) embajada, 0,71% (1 local) federaciones, 0,71% (1 local) importaciones y exportaciones, 0,71% (1 local) inmobiliarias, y 0,71% (1 local) servicios de seguridad.

**Tabla 20: Distribución de las actividades gastronómicas**

<b>Gastronomía</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Pizzerías	13	11,82
Cafés	11	10
Restaurantes italianos	9	8,18
Restaurantes de carnes	8	7,27
Restaurantes chinos	6	5,45
Restaurantes criollos	6	5,45
Restaurantes españoles	6	5,45
Heladerías	4	3,64
Panaderías y pastelerías	4	3,64
Comida rápida, hamburguesas	3	2,73
Frigoríficos	3	2,73
Restaurantes japoneses	3	2,73
Restaurantes franceses	3	2,73
Restaurantes	3	2,73
Charcuterías	2	1,82
Comida rápida, sandwiches	2	1,82
Pastas	2	1,82
Polleras	2	1,82
Restaurantes vascos	2	1,82
Restaurantes árabes	2	1,82
Batidos	1	0,91
Carnicerías y pescaderías	1	0,91
Chocolaterías	1	0,91
Comida rápida, arepas	1	0,91
Comida rápida, perros calientes	1	0,91
Comida rápida, pollos	1	0,91
Ferías de comida	1	0,91
Licorerías	1	0,91
Restaurantes argentinos	1	0,91
Restaurantes coreanos	1	0,91

Restaurantes de comida mediterránea	1	0,91
Restaurantes de costillas	1	0,91
Restaurantes de mariscos	1	0,91
Restaurantes de parrilla	1	0,91
Restaurantes mexicanos	1	0,91
Sushi	1	0,91
TOTAL	110	100

En relación a los 110 establecimientos gastronómicos, 50,91% (56 locales) son restaurantes de diversos tipos de especialidades, 13,64% ( 15 locales) son de pastas y pizzerías, 13,64% ( 15 locales) son cafés y heladerías, 7,28% (8 locales) son restaurantes de comida rápida, 6,37 % (7 locales) son carnicerías, pescaderías, charcuterías, licorerías y frigoríficos, 4,55% (5 locales) son panaderías, pastelerías y chocolaterías, 1,82% (2 locales) son polleras, 0,91% (1 local) es de batidos, y 0,91% (1 local) es de ferias de comida.

**Tabla 21: Distribución de los sectores de entretenimiento.**

<b>Entretenimiento</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Discotecas	7	33,33
Bares y pubs	4	19,05
Centros hípicos	4	19,05
Video juegos	2	9,52
Go cars	1	4,76
Clubes de golf	1	4,76
Pools	1	4,76
Bingos	1	4,76
TOTAL	21	100

Los 21 lugares de diversión y esparcimiento, están distribuidos de la siguiente forma; 57,14% ( 12 locales) son de discotecas, bares, pubs y pools, 23,81% (5 locales)

son centros hípicos y bingos, 14,28% (3 locales) son establecimientos de video juegos y go cars, y 4,76 (1 local) es de club de golf.

**Tabla 22: Distribución de las actividades relacionadas con el arte.**

<b>Arte</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Galerías de arte	16	88,89
Centros de arte	1	5,56
Museos de arte	1	5,56
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Los 18 (100%) establecimientos dedicados a la exposición y comercialización de arte, se encuentran distribuidos entre galerías, centros y museos de arte.

**Tabla 23: Distribución de las actividades de mayoristas y fabricantes.**

<b>Mayoristas y fábricas</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Granitos y mármoles	2	28,57
Venta de equipos para restaurantes y hoteles	1	14,29
Maquinarias y repuestos para imprentas	1	14,29
Maquinarias	1	14,29
Fábricas de muebles	1	14,29
Piscinas	1	14,29
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

En cuanto a los 7 establecimientos de los mayoristas y fabricantes, el 28,57% (2 locales) se dedican a la venta de granitos y mármoles, el 14,29% (1 local) a la venta de maquinarias y equipos para restaurantes y hoteles, el 14,29% (1 local) a la venta de maquinarias y repuestos para imprentas, el 14,29% (1 local) a la venta de maquinarias, el 14,29% (1 local) a la fabricación de muebles y el 14,29% (1 local) a la venta de materiales y equipos para piscinas.

### 2.2.7 *Investigación Histórica:*

Se entrevistó a la Arq. Patricia Vilaboy, funcionario del Departamento de Planificación Urbana y Catastro de la Alcaldía de Baruta, quien era la especialista de la Urbanización Las Mercedes. La Arq. Vilaboy explicó la evolución histórica del sector, mediante un abrevé reseña. Facilitó también un archivo de recortes de prensa compilados desde el año en que se planeó reformar la Ordenanza de Zonificación de Las Mercedes. Estos datos de la Alcaldía de Baruta constituyeron la base para realizar las siguientes entrevistas que permitieron profundizar más en el tema.

Por otra parte, la Arq. Vilaboy facilitó, en calidad de préstamo, un archivo fotográfico de Las Mercedes en el año 1998, y otorgó el permiso para utilizarlas siempre y cuando contribuyan con los fines de la Alcaldía.

Se visitó la Casa Cultural de Baruta y se entrevistó al cronista Miguel Ángel González, quien fue contactado porque había escrito la mayoría de los pocos artículos existentes acerca de la historia de la Urbanización. El cronista contó algunos detalles y curiosidades que complementaron la reseña histórica de la Arq. Vilaboy, de la Alcaldía de Baruta, y cedió también algunas fotografías para ser utilizadas en la aplicación, y varios recortes de prensa de algunas extintas publicaciones del Municipio.

En el Hotel Tamanaco se permitió el uso de algunas fotografías antiguas de la Urbanización en sus inicios, así como algunas de la fachada del Hotel.

Posteriormente, se entrevistó al Párroco de la Iglesia Nuestra Señora de Guadalupe, José Forcada, quien revisó y mostró algunos registros históricos de la Iglesia sobre su fundación. También permitió fotografiar la Iglesia, tanto en su fachada, como el interior de la capilla.

Se consiguieron en el Centro de Investigación de la Comunicación (CIC) de la UCAB, una serie de fotografías de las Mercedes y del Hotel Tamanaco, cercanas a la fecha de fundación de la Urbanización. Este material fue suministrado para su uso académico, bajo la condición de respetar los créditos correspondientes de la institución.

En el Archivo Fotográfico y Audiovisual de Venezuela, ubicado en la Biblioteca Nacional, se adquirió el derecho de uso de algunas fotografías y dos videos de interés para complementar los recursos multimedia de la aplicación.

Se logró contactar al Dr. Rafael Eraso, nieto de los antiguos dueños de la Hacienda que dio origen a Las Mercedes, quien reunió a tres de sus primos con mayor conocimiento acerca de la historia de la Urbanización, para complementar la información al respecto. El resto de los entrevistados fueron los Dres.: Guillermo Rodríguez Eraso, Pablo Cevallos Eraso y Luis Antonio Eraso. Principalmente se conversó en la reunión acerca de la antigua vida en la Hacienda Las Mercedes y de los inicios del proceso urbanizador de la misma. En esta entrevista se permitió fotografiar dos planos, ubicados en las paredes de la oficina, de las tierras de Las Mercedes cuando pertenecieron a las antiguas haciendas.

Por último, se conversó con el Dr. Luis Enrique Otero, antiguo miembro de la Junta Directiva del Valle Arriba Golf Club, quien comentó también algunos detalles sobre los orígenes de Las Mercedes y de la importancia que tuvo el mencionado club de golf para el inicio de este proceso urbanizador. El Dr. Otero facilitó también un libro conmemorativo de los 50 años del Club, en donde se presentan testimonios y anécdotas interesantes acerca de este tema.

## *2.2 Diseño de Imagen para Las Mercedes*

Luis Ángel Sanz, propuso una metodología para estudiar y comprender la identidad o personalidad de una empresa u organización, y en base a ello definir los

atributos necesarios para desarrollar una imagen adecuada y obtener una comunicación eficaz..

Estos conceptos de imagen e identidad se pueden aplicar a una urbanización, a pesar de que esta no sea una empresa. Los especialistas en mercadeo aseguran que incluso los lugares o las empresas pueden ser considerados productos (p. 41).

Los autores del presente trabajo consideraron imprescindible realizar un estudio que les permitiera conocer a fondo la identidad (personalidad) de la Urbanización, tanto a nivel conceptual como gráfica (ver p. 335) para poder diseñar la aplicación multimedia interactiva, ya que ésta persiguió también un fin publicitario, por lo que debió ser, desde el principio, coherente con lo que la Urbanización es y proyecta.

Para ella se tomó como base la metodología de Sanz al servicio de la imagen corporativa (ver p. 344):

*1. Análisis e investigación de la imagen y posicionamiento actual de la Urbanización:*

En base a la información obtenida y recopilada tanto en el marco contextual del presente trabajo como en las investigaciones posteriores para determinar el contenido del CD ROM, donde se presentaron las diferentes visiones de los públicos de la Urbanización, se conoció la posición que ocupaba Las Mercedes en la opinión pública, lo cual permitió definir los atributos o características que se proyectaron en la imagen del CD ROM.

La imagen de la Urbanización, al igual que la de cualquier empresa, se genera por dos tipos de públicos: los internos y los externos. Los públicos internos, en el caso de Las Mercedes, están constituidos por los residentes de la Urbanización, los comerciantes y la Alcaldía de Baruta. Los públicos externos están conformados por los residentes de otras urbanizaciones - que son visitantes de las Mercedes- y los medios de comunicación.

A nivel interno, los vecinos consideran la Urbanización como una “tacita de plata que aún no ha relucido”. Una zona que puede mejorar si se resaltan sus beneficios y si se llega a un acuerdo de convivencia armoniosa entre los residentes y los comerciantes.

La Alcaldía, por otra parte, la ve como una zona con más usos que los simplemente comerciales, ya que la considera como un importante centro gastronómico, de negocios, de arte , y con gran potencial turístico.

Los visitantes y la prensa la perciben como un gran centro comercial, con la peculiaridad de que se puede llegar con el carro directamente a la puerta de la tienda. Consideran también que es una zona de diversión nocturna por excelencia.

Los comerciantes piensan que es una gran vitrina para sus productos y marcas, lo cual es un fenómeno poco común, que ni siquiera se ve en los centros comerciales. Es una zona muy cambiante y riesgosa siempre al boom de la novedad.

En resumen, Las Mercedes se caracteriza por ser una zona de venta al detal y prestadora de servicios; un gran centro gastronómico, artístico y de negocios; un lugar donde la gente puede divertirse, y una zona con gran potencial para desarrollar el turismo.

Todos estos atributos o características de la Urbanización, orientaron la creación de los signos gráficos distintivos y la redacción de los contenidos de la aplicación.

## *2. Investigaciones intermedias: el pre-test de alternativas de diseño:*

En base a estos análisis, se diseñaron diferentes piezas de identificación visual, y se descartaron aquellas que transmitían con mayor debilidad los atributos de la imagen.

Su slogan quedó definido como: *más que un gran centro comercial*, debido a que posee muchos más beneficios que éstos lugares.

Es una Urbanización adolescente, inestable e improvisada, irreverente y elegante, que está siempre a la moda, por lo que la imagen visual que se desarrolló, presentó un estilo muy moderno, joven y dinámico, similar al del canal de Videos Musicales Mtv.

### 2.3 Metáfora:

La aplicación no se diseñó bajo ninguna metáfora (ver p. 260) como tal, debido a lo heterogéneo de su contenido. Aunque sí posee una pequeña metáfora en la sección de ayuda, que asocia a la pequeña ventana que se abre con una casilla de extintor de incendios, de las que dicen “rompa el vidrio en caso de incendio”.

### 2.4 Estilo:

Lo predominante en la interfaz de la aplicación es el estilo (ver pp. 298 y 299) moderno, dinámico y adolescente. Se utilizaron franjas de colores fuertes, como naranja y verde, con predominancia del color blanco en los fondos, debido a que son los que hoy se representan en las cuestiones referentes a moda (ver figura 12). Se emplearon figuras e ilustraciones muy simplificadas, también acordes con los estilos gráficos del momento, en cuanto a la moda juvenil se refiere (ver figura 13).

El ilustrador Julio López (conversación personal, 15 de mayo del 2001) comentó con respecto a este estilo moderno, que es una mezcla del dibujo oriental y occidental. La ilustración oriental es simplificada al máximo, mientras que la occidental es sumamente detallada. Hoy día se manejan mezclas de estos estilos para crear otros

nuevos, sobre todo en occidente. Este tipo de caricaturas a tomado mucho auge en la gente joven.

La sección histórica, por su parte, contó con una serie de seis distintas interfaces, cada una con un estilo diferente. Cada pantalla representó una época distinta, por lo que el estilo gráfico se adaptó al de cada tiempo histórico.

### Figura 12: Algunos colores utilizados en la moda



Nota. Tomado de [www.jcpenney.com](http://www.jcpenney.com), 2001.

**Figura 13: Estilo de sencillas ilustraciones modernas**



Nota. Tomado de [www.mtv.com](http://www.mtv.com), 2001.

### *2.5 Personalidad:*

La personalidad (ver p. 299) de la aplicación se reflejó en un personaje principal: la caricatura de una muchacha adolescente, llamada Mercedes. En este personaje se proyectan los atributos principales de la imagen de la Urbanización Las Mercedes: adolescente, de clase media-alta, un tanto improvisada, irreverente y elegante, siempre a la moda.

Este personaje cambia de apariencia y vestuario en cada una de las pantallas de la aplicación, de acuerdo a la época o a la situación, para recordar al usuario en el lugar en que se encuentra y generar mayor identificación y recordación del contenido.

Por otro lado, toda la aplicación presenta una identidad que refuerza la idea de centro comercial, representada por varios elementos como las locuciones que introducen las secciones mediante la selección de sus respectivos botones, los símbolos que aparecen en la barra de navegación al colocar el cursor sobre los botones de las secciones de la aplicación, la similitud del ascensor en el menú de las épocas del área

Historia, el uso de la similitud de las vitrinas en la página principal para acceder a las categorías promocionales, así como las locuciones de entrada y despedida del CD ROM.

Todas las locuciones, realizadas por la voz de una mujer, fueron realizadas para que se asemejaran a las grabaciones de los centros comerciales, como las de los estacionamientos y las escaleras mecánicas. Los símbolos indicativos que aparecen al seleccionar los botones de la barra de navegación, también se hicieron parecidos a las de las indicaciones de los centros comerciales, como las de las puertas de los baños, para distinguir entre damas y caballeros y las salidas de emergencia.

### *2.6 Navegación o diagrama del hipertexto:*

Se diseñó una estructura de navegación mixta, según la clasificación de Orihuela (ver p. 256), porque se trata de una combinación de varias estructuras, no pudiéndose clasificar dentro de un solo tipo.

Se quiso lograr que el usuario pudiera acceder a la información de manera rápida e intuitiva, con pocos *clicks* de distancia, por lo que el sistema de navegación es también sencillo y directo.

Las aplicación se compone principalmente de un triángulo de tres vértices o secciones principales (ver Figura 14), determinadas por el tipo de información que contienen: (a) una sección Historia, correspondiente al contenido histórico de la Urbanización; (b) la sección del Mapa de direcciones de la Urbanización; (c) y la sección denominada Entrada, desde donde se puede acceder a seis nuevas pantallas, o nodos, cada una de las cuales suministra información sobre alguno de los seis beneficios principales identificados de Las Mercedes: compras, gastronomía, negocios, diversión, arte y turismo.

AQUÍ VA FIGURA D ETRIANGULO

Únicamente las secciones correspondientes a los seis atributos clave de Las Mercedes, poseen un sistema de navegación con dos niveles de marcha atrás (se debe oprimir “volver” para regresar a la Entrada y acceder desde allí a otra vitrina). No se comunican entre ellas, debido a que se busca diferenciar un beneficio de otro, dándoles su respectiva exclusividad (p. 265).

Desde cualquier lugar de la aplicación se puede acceder al resto de las áreas, para evitar la pérdida de tiempo que provocaría una navegación jerárquica o lineal, que obligara el paso a través de pantallas que no son del interés del usuario, para poder acceder a otras.

### *2.7 Sistema de Ayuda:*

Se diseñó una ayuda sensible al contexto (ver p. 261), ya que se presentó la información específica relacionada con la categoría donde se encuentra el usuario, y no un listado genérico para que éste busque la información. Sin embargo, si es de su interés, el usuario puede acceder a la ayuda correspondiente al resto de las secciones, desde cualquier lugar de la aplicación.

### *2.8 Guión de contenido:*

Se utilizó el modelo de guión a dos columnas, propuesto por Orihuela y Santos (ver p. 292).

La elaboración del guión de contenidos tuvo como propósito realizar una descripción detallada de todos los elementos e interactividades que tendría la aplicación, así como la transcripción de todas sus locuciones y textos, en base a todas las pautas planificadas anteriormente (ver Anexo C). Además, con el guión se condujeron las acciones posteriores de desarrollo del prototipo, reduciendo los errores en el momento

de su ejecución y ahorrando tiempo, debido a que se tenían claras todas las acciones a seguir.

### *2.9 Story Board:*

Se realizó un story board, basado principalmente en el modelo de Vaughan (p. 292), con el objeto de visualizar de una manera gráfica y esquemática la disposición de todos los elementos definidos en los pasos anteriores, para facilitar el desarrollo del prototipo (ver Anexo D). A pesar de que Vaughan propuso mostrar las pantallas definitivas junto a los esquemas, en este proyecto sólo se tomaron en cuenta los bocetos, dado que se trató de una fase previa al desarrollo.

Cada página del story representó una pantalla distinta. En cada página se colocó el código perteneciente al mapa de navegación, en la parte superior. Debajo del código se mostró un pequeño esquema acerca de la disposición de los elementos en la interfaz. Cada elemento multimedia de este esquema se identificó con una letra. En la parte inferior de la página, se identificó el significado de cada una de las letras de los elementos de la interfaz, así como la descripción, la acción y el sonido de cada uno.

### *2.10 Adecuación de la tecnología:*

Se buscó realizar un CD ROM que ocupara el menor espacio posible de almacenamiento y que se ejecutara de la manera más rápida y fluida en las computadoras de los usuarios, por lo que se utilizaron ilustraciones y animaciones vectoriales (p. 230). El mapa, por su parte, que requirió del empleo de muchas ilustraciones para sus íconos, se benefició en gran medida del poco espacio de este formato vectorial.

Por otro lado, se utilizó el programa Quicktime, para visualizar los videos del CD ROM, y se ofreció al usuario su instalación al comienzo de la aplicación, debido a

que los videos en este formato pueden verse en la computadora y en la plataforma de trabajo que sea, con tan sólo instalar poseer el reproductor del mismo programa, evitando así los conflictos e incompatibilidades entre computadoras y formatos de video.

### *2.11 Selección del empaque:*

Se evaluaron, en base a los objetivos y estrategias del prototipo definidas en el Análisis Conceptual, distintas alternativas de empaque de CD ROM's, sugeridas por la empresa reproductora de Discos Compactos, Optiláser.

Las dos opciones más factibles que se consideraron fueron el sobre de cartón, muy utilizado para publicidad o envío de CD's de cualquier tipo, principalmente debido a su precio económico; y la caja publicitaria extra plana de plástico, igualmente económica, fácil de transportar y de almacenar.

Se seleccionó la caja de plástico extra plana, a pesar de contar ésta con un precio un poco más elevado que el de las cajas de cartón, debido a que cuenta con una mayor protección.

## **3. Desarrollo Conceptual**

En esta etapa se desarrolló se materializó el concepto del producto por medio de la elaboración del prototipo. Este proceso constó de cinco etapas: (a) Digitalización de la información disponible, (b) producción de recursos especiales para la aplicación, (c) trabajo de imágenes y redacción de la información, (d) diseño gráfico y (e) programación.

Primero se *digitalizaron* las fotografías y las notas de prensa, se capturaron los videos, y se procedió a ilustrar el mapa de Las Mercedes en formato vectorial, para

poder aumentar o disminuir su tamaño en la aplicación sin perderse la calidad de la imagen.

Se *produjo* el material propio, o se contactó a las personas que podían hacerlo. Los autores del trabajo fotografiaron algunas de las imágenes y lugares que aparecieron en el CD ROM, produjeron algunos videos de entrevistas e ilustraron todos los personajes y figuras necesarios para la aplicación. En cuanto al mapa de las Mercedes, se diseñaron en esta fase todos los íconos que serían necesarios para ubicar a los locales de Las Mercedes. Los íconos de la búsqueda por nombres fueron más sencillos, debido a que todos son iguales, pero los de las categorías de comercios sí fueron más trabajosos (ver Anexo E).

El estudio de grabación Studio Tracks, fue quien suministró la musicalización del CD ROM, en base a los requerimientos de los autores.

Por otro lado, las locuciones del CD ROM fueron realizadas por la Sra. Josefina (Pinpi) Santistevan.

Posteriormente se *trabajaron* las fotografías, se les ajustó el color y el tamaño al deseado y se grabaron todas bajo una resolución de 72 pixels, en modo de color RGB, que es la resolución utilizada para el monitor.

Los videos fueron *editados*. En los que presentaron problemas en el audio se separaron las pistas, se editaron y se volvieron a mezclar. También se tradujeron y colocaron los subtítulos correspondientes a los videos que estaban en inglés. Los videos se grabaron en formato AVI, debido a que se trabajó con Windows, pero se introdujeron en el program como Quicktime, debido a la ventaja que tiene este programa de ser instalado y visto en cualquier plataforma, tanto Mac como Windows.

Se realizó el diseño gráfico, en base a los modelos de referencias y lineamientos, del guión y del story board, antes establecido (ver Anexo F).

Por último, se programó y se integraron todos los recursos en el software Director, siguiendo todas las fases previas de diagramas de hipertexto y y el story board de la aplicación.

También se diseñó la portada del empaque, con la finalidad que reflejara la imagen de Las Mercedes e indicara el posicionamiento del producto.

## **4. Pruebas Conceptuales**

### *4.2 Pruebas con los consumidores potenciales:*

#### *4.1.1 Aplicación de la prueba:*

Se realizó una prueba a una muestra de 20 personas del target, donde se les pidió que interactuaran con la aplicación multimedia, y luego que llenaran una encuesta (Ver Anexo G) para comentar su experiencia con el prototipo.

#### *4.1.2. Análisis de los resultados de la prueba:*

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes:

1. La totalidad de la muestra (100%) afirmó que el CD ROM les parecía *excelente*.

2. En cuanto al impacto de las secciones, tanto el *mapa* como la *historia* obtuvieron la misma valoración por parte de los consumidores potenciales. El 50% (10 personas) afirmó que el mapa era muy interesante y útil, mientras el otro 50% (10 personas) señaló que las secciones históricas presentaban una información muy completa y curiosa.
3. En relación al uso principal del CD, el 100% de las personas afirmaron que la aplicación servía para *ubicar y encontrar lugares fácilmente*.
4. Las 20 personas respondieron que no existía ningún *producto igual* en el mercado, o que *cumpliera sus mismas funciones*.
5. Del total de 20 personas, 15 afirmaron no haber encontrado ningún *defecto* en la aplicación, 3 personas respondieron no saber si había defectos, y 2 personas que comentaron que una de las flechas controladoras de las fotografías del año 1998, se comunicaba con la época de la hacienda.
6. En cuanto a la petición de *sugerencias* para mejorar el producto, 8 personas respondieron que era imposible porque era muy bueno; 2 personas respondieron que no sabían, otras dos afirmaron que las visitas de 360° agregarían valor a la presentación y unas últimas dos afirmaron que sería muy bueno si abarcara un mayor número de zonas geográficas; 3 personas sugirieron utilizar tecnología 3D, y otras tres comentaron que sería muy útil que la aplicación estuviera disponible adicionalmente en idioma inglés.
7. Al preguntar sobre el tipo de *soporte* más adecuado para esta aplicación, 50% (10 personas) respondieron que Internet sería un buen soporte, y otro 50% (10 personas) aseguraron que no existía otro soporte más adecuado que el CD.
8. En cuanto a la veracidad y calidad de la información suministrada en el CD, el 100% de los individuos respondió que era *sumamente creíble*.
9. 18 de 20 personas respondieron que les gustaría que aparecieran todos *los locales* en el mapa, y dos personas respondieron sólo algunos lugares, entre los que se encuentran: Restaurantes, entretenimiento, bancos, galerías, clínicas, oficinas y hoteles.

10. En relación a la intención de compra, los 20 individuos se mostraron interesados en adquirir el producto.
11. En cuanto al *precio*, 13 personas pagarían hasta Bs. 5 mil, 5 personas de Bs. 6 a 10 mil, y 2 personas, más de Bs. 30 mil.
12. En cuanto a las personas que podrían usar el CD, 14 respondieron que compañeros del trabajo o de la universidad, 12 respondieron que sus hermanos e hijos, 10 los padres, 8 los novios (as), y 2 los amigos
13. En relación a los lugares de *distribución*, la mayoría (4 personas) afirmaron que en los kioscos, 2 personas dijeron que los mismos locales que se anunciaran en el CD los podrían distribuir, y el resto afirmó que también podrían distribuirlo en tiendas de discos, librerías, tiendas de celulares, bombas de gasolina, vendedores de la calle, y centros comerciales.

#### 4.1.3 Observaciones realizadas :

A continuación se presentan algunas frases y expresiones observadas en los individuos mientras se le realizaba la prueba con la aplicación multimedia:

“Yo lo compraría aunque no aparecieran todos los locales, porque el planito solo con las calles es buenísimo para ubicarse”

“Ay, qué linda la muñequita, está espectacular, mira la ropa”

“ Yo lo compraría hasta para cuando tuviera a mis hijos, seguramente les encantaría”

“Quiero a esa muñequita” (refiriéndose a que le gustaría tenerla en un soporte real, como un objeto)

“Es facilísimo de manejar”

“Es un gran trabajo, los felicito, el diseño está precioso”

“Se ve mucho más profesional que los que vende El Nacional, no tienen comparación”

#### *4.2 Pruebas con los anunciantes potenciales*

##### *4.2.1 Aplicación de la prueba:*

Al igual que la prueba con los consumidores, en esta se tomó una muestra de 20 locales comerciales de Las Mercedes, a cuyos dueños se les pidió que interactuaran con la aplicación multimedia, y luego que llenaran una encuesta (ver Anexo H).

Pero a diferencia de la anterior, no se contaba aún con un target identificado de comercios interesados en el producto. De hecho, es mediante esta prueba que se planteó obtener algunas características que ayudaran a delimitar un mercado meta de comercios.

El problema radicó en qué criterio se debía utilizar para seleccionar a los comercios de la muestra. Para ello, la estrategia de muestreo que se consideró más conveniente fue la del *diseño por etapas múltiples*, planteada por Aaker y Day (ver p. 139).

Este método contó con menos exactitud de lo que debe tener generalmente, porque partió de las categorías de actividades desarrolladas en Las Mercedes, obtenidas y clasificadas como resultado del Censo del Uso de los Suelos, llevado a cabo en la etapa del Diseño Conceptual. Aunque constituyó el método más representativo de la población de comercios que se pudo aplicar.

En primer lugar se partió de las seis principales categorías de actividades de Las Mercedes: comercio al detal, servicios, establecimientos gastronómicos, entretenimiento, exposición y comercialización de arte y mayoristas y fabricantes. A raíz de los

porcentajes de representatividad de cada uno, se distribuyó la cantidad de locales por cada categoría que debían muestrearse en base a un máximo de 20. Obtenido este número de comercios, se distribuyó cada categoría en actividades específicas; por ejemplo, gastronomía, en comida rápida, restaurantes pizzerías, y se tomó en cada una las actividades más repetidas en la Urbanización. Y al mismo tiempo, de las actividades específicas se debían tomar las aún más representativas; como por ejemplo, en restaurantes, los de carne, los italianos, los chinos.

Obtenida ya la muestra de exactamente qué actividades y qué cantidad de comercios por cada una se debían tomar, se realizó una selección aleatoria de uno de los locales de la categoría más representativa. A partir de él, fueron seleccionándose los comercios correspondientes a las categorías de la muestra, que más cerca se encontraran, sin ningún criterio de preferencia.

La muestra quedó comprendida de la siguiente manera: 3 mueblerías, 2 tiendas de decoración, 1 tienda de teléfonos celulares, 1 tienda de ropa, 1 clínica dental, 1 policlínica, 2 bancos, 1 concesionario de autos, 1 centro de belleza, 2 restaurantes italianos, 1 de carne, 1 pizzería, 1 café, 1 discoteca y 1 galería de arte.

#### 4.2.2 *Análisis de los resultados de la prueba:*

Luego de haber realizado una selección de los locales más representativos de la Urbanización Las Mercedes, se le aplicó una prueba con el producto a 20 de ellos. Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

1. De las 20 personas contactadas, 14 de ellas se mostraron interesadas por el CD ROM, mientras que las 6 restantes, no lo quisieron observar.
2. De las 14 personas que interactuaron con la aplicación, todas consideraron que el CD ROM era *excelente*, y que era un *medio efectivo* para anunciarse.

3. Las 14 personas que observaron la aplicación comentaron que sí estarían dispuestas a *anunciarse* en él.
4. Entre las secciones más atractivas para anunciarse publicitariamente fueron: las secciones promocionales de la entrada en primer lugar (10 respuestas), luego el mapa (10 respuestas), a continuación la página Web (7 respuestas), y por último, la historia (5 respuestas).
5. En cuanto a las modalidades, 6 personas respondieron que les gustarían las visitas virtuales a sus establecimientos y otras 6 anuncios en la página Web, y 2 personas afirmaron que se interesarían por banners en el CD ROM y 2 más, por pantallas informativas.
6. En cuanto al precio que estarían dispuesto a pagar, la gran mayoría no pudo responder, debido a que este tipo de decisiones se toman en conjunto o es necesario convocar a la junta directiva, pero el precio no pareció ser un factor determinante, ya que muchos de ellos (6 personas) también colocaron que pagarían según lo estipulado por la empresa del CD.
7. En relación a los paquetes promocionales, se mostró mayor interés por el pago único anual con descuento de dos meses gratis (9 personas), seguido de un pago único semestral (4 personas), y pequeñas aplicaciones negociables (1 persona).
8. En cuanto a la posibilidad de distribuir el CD ROM en los locales comerciales, las 14 personas respondieron estar muy interesadas en hacerlo.

#### 4.2.3 Observaciones realizadas

A continuación se presentan algunas frases y expresiones de los comerciantes mientras se le realizaba la prueba con la aplicación multimedia:

“Es un tremendo trabajo, muy arduo, muy interesante”

( Sra. Yolanda Cristina Alarcón, Gerente del Banco Venezolano de Crédito)

“Me gusta mucho este trabajo”

(Sra. Carmen Tarache, Coordinadora del Banco Mercantil)

“Me leyeron la frase de la mente, para mí Las Mercedes es más que un centro comercial”, “Yo soy ingeniero de sistemas, y realmente la aplicación está excelente”, “Pásenme una carta con un mes de anticipación, para solicitar permiso a Digitel para poder anunciarme en el CD”

(Ing. José El Hen, Aliado Comercial de Digitel Las Mercedes)

“Excelente trabajo, me parece muy interesante la historia” “me gustaría pasar este dato a la junta directiva”

(Arq. J.F. Cantón, Socio Propietario de Atmósferas)

“Es un trabajo de investigación muy hermoso, la historia de la Urbanización es una belleza”

(Sra. Elvira Neri, Propietaria de la Sala Alternativa de Artes Visuales Elvira Neri)







## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Caracas es una ciudad caótica y carente de planificación urbanística. Desde sus orígenes ha mostrado un crecimiento explosivo y desordenado, nunca dado por el aprovechamiento del espacio y el servicio de las necesidades de los ciudadanos, sino por intereses a corto plazo como el aprovechamiento de la renta petrolera.

Este crecimiento desmesurado de la población, ha hecho disminuir notablemente la calidad de vida de los ciudadanos, deteriorando las estructuras urbanas, congestionando sus vías y transportes de comunicación e incrementando cada vez más los problemas de orientación y de ubicación geográfica en la población; las calles han surgido y se han nombrado sin un orden lógico

La Urbanización Las Mercedes, como producto de la ciudad en que está inserta, padece sus mismos problemas. A pesar de ser mejor percibida que incluso el conjunto de Caracas entre los ciudadanos en general, presenta mayores dificultades a la hora de poder ubicar en ella alguna dirección. Sus calles son muy parecidas entre sí, y cuentan con espacios muy estrechos para soportar los inmensos caudales de vehículos que por ella transitan. Sus locales, agrupados en pequeñas parcelas, que antiguamente fueron diseñadas para el uso residencial, confunden a los visitantes e impiden localizar algún sitio con facilidad.

Ante tal situación urbana, han surgido distintos medios, en distintas épocas, que han intentado reducir al máximo posible el caos existente, suministrando mapas viales y comerciales, pero ninguno ha parecido adecuarse verdaderamente a las necesidades de sus usuarios. Hoy día, las personas prefieren pedir direcciones en la calle, a sus familiares o llamando por teléfono a los lugares de destino, antes que utilizar alguno de los medios existentes... sin mencionar la poca existencia de los mismos

Los principales problemas que los ciudadanos caraqueños perciben actualmente con respecto a esta situación, giran en torno a la señalización de la vialidad y a la falta de actualización de la información de los medios vigentes.

Es por esta razón que el prototipo del producto desarrollado en esta investigación se perfila como una excelente oportunidad de negocios, dado que responde tanto a los intereses de los clientes como medio de información y ubicación geográfica detallada, como de los comercios de Las Mercedes como una nueva forma de publicidad.

El producto, por su parte, resulta factible bajo las siguientes características:

1. Siempre y cuando sea actualizable, para no perder el valor y la vigencia de su información.
2. Sólo presente en el mapa a los comercios que estén dispuestos a aparecer en él, debido a que resultaría un esfuerzo de recursos y de tiempo en vano llevar el control de aquellos establecimientos a los cuales no les interese aparecer en el CD ROM.
3. Pueda distribuirse a través de los mismos establecimientos de Las Mercedes, anunciados en el CD ROM.
4. El costo de realización del CD Rom, contando su reproducción, no sobrepase los 40 millones de bolívares, para que mantenga su susceptibilidad de conseguir patrocinantes que financien el proyecto.
5. El tiempo máximo de desarrollo sea de 6 u 8 meses.

6. Se enfoquen los esfuerzos en establecimientos cuyos dueños sean jóvenes, normalmente ubicados entre las edades de 20 y 35 años, con tiendas muy lojasas o de nuevas tecnologías e interesados en los nuevos medios.

Por otra parte, el planteamiento de actualización de los locales comerciales puede realizarse mensualmente debido a que:

1. Los anunciantes están dispuestos a cancelar por adelantado un año completo por anunciarse en el CD ROM, a cambio de dos meses gratis; o seis meses por adelantado, a cambio de un gratis.
2. El costo del montaje y actualización por local comercial se estima en Bs. 6.250 cada uno, lo cual permite cobrar un monto bajo a los anunciantes, obteniendo una mayor cantidad de ellos, y por lo tanto, mayores utilidades.
3. Por lo general, los anunciantes están dispuestos a pagar entre 15 y 20 mil bolívares por anuncio, y muestran interés por estar presentes tanto en la sección del mapa, como en las categorías promocionales de Las Mercedes.
4. Los anunciantes interesados suelen no escatimar en precios. Los interesados en el medio afirman acatarse a las tarifas establecidas por el productor.

La metodología de desarrollo sistemático propuesta en la presente investigación, por su parte, es apta para desarrollar un prototipo factible de aplicación multimedia interactiva.

Esta metodología podría ser empleada para desarrollar otros proyectos de naturaleza similar, como guías de ciudad. También puede utilizarse como directorios de centros comerciales, sector que resulta sumamente atractivo debido a que se podría cobrar la totalidad de los anuncios a un solo ente, la administración del centro comercial. También podría ser de utilidad para promover el turismo en otras zonas.

## REFERENCIAS

Aaker, D. A., & Day, G. S., (1992). Investigación de Mercados. (3era Ed.). México: Mc Graw Hill.

Acosta, A. (1993). Producción. Colombia: Grupo Editorial Norma.

Argentina y Brasil: Usuarios de Internet aumentará en el 2001. (2000, Noviembre 1). Metropolitano, p. 14.

Briceño-León, R. (1986). El futuro de las ciudades venezolanas. Caracas: Cuadernos Lagoven / Serie Siglo XXI.

Buitrago, L. (1980). Caracas La Horrible. Caracas: Edit. Ateneo de Caracas.

Burgos, D., & De León, L. (2000). Director 8.x Lingo: Guía de aprendizaje. Madrid: Osborne Mc Graw-Hill.

Camel, E. (2000, Septiembre 6). Gobierno realizará todas sus licitaciones a través de Internet. El Nacional, p. E-1.

Cañizales, M. (1998, Julio 31). Onda renovadora llega a Las Mercedes. El Universal, 4-1.

Castillo, M.T., & Pereira, A.I. (1998). Música interactiva: Diseño de una aplicación multimedia para un "Enhanced CD". Tesis de pre grado, Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela.

CAVECOM. (2.000). ¿Quién es el internauta venezolano?. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Gobiernos latinoamericanos apuestan por Internet. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Sistema de acceso a Internet con banda ancha se extiende en Latinoamérica. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). México y Brasil ostentan los precios más competitivos en Latinoamérica en conexión a Internet. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Sólo 19% de los latinoamericanos tienen acceso a Internet. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Venezuela presenta velocidad de crecimiento en número de internautas más alta de Latinoamérica. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.000). Venezuela muestra el mayor crecimiento de abonados a Internet en Latinoamérica. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). 23% de las compras en línea del país se hacen en sitios venezolanos. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.000). Microsoft ayuda a poner al Gobierno venezolano en línea. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Publicada en Gaceta Oficial Ley de Mensajes, Datos y Firmas Electrónicas. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Creación de agencias certificadoras es el próximo paso después de aprobación de Ley de Mensajes de Datos. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Aprobada Ley de Mensajes, Datos y Firmas Electrónicas en Consejo de Ministros. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

CAVECOM. (2.001). Comercio-e en Latinoamérica cerró el 2000 en 580 millones de dólares. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www.cavecom-e.org.ve>

Cawthray, R., & Denison, E. (1999). *Packaging*. México: Mc Graw Hill.

CONATEL. (2000). Decreto 825: Internet, prioridad para el desarrollo.

Consejo Directivo ANDA. (2000). *Tendencias del mercadeo y la publicidad del 2000. Festival Premios Anda*, 18, 19.

Comer, D.E. (1995). El libro de Internet: Todo lo que usted desea saber sobre redes de computadoras y acerca de cómo funciona Internet. (Primera edición). México: Prentice Hall.

- Davis, J., & Merritt, S. (1999). Diseño de Páginas Web: Soluciones creativas para la comunicación en pantalla. Madrid: Anaya.
- Delgado, C. (1999, Junio 8). Legitimar Las Mercedes. El Nacional, C-1.
- Delgado, C. (1997, Octubre 28). El Emporio de Las Mercedes. El Nacional, C-1.
- De Oteyza, C. [Productora Ejecutiva], & Álvarez, H. [Director del proyecto]. Caracas la ciudad moderna [aplicación multimedia]. CIC-UCAB, 1999.
- De-Sola Ricardo, I. (1967). Contribución al estudio de los planos de Caracas. Caracas: Ediciones del Cuatricentenario de Caracas.
- Dualibi, R., & Simonsen, H. (1992). Creatividad & Marketing. Colombia: Mc Graw Hill.
- El comercio electrónico crece en Latinoamérica. (2000, Octubre 17). Panorama, p. 3-2.
- En el 2002 Latinoamérica tendrá más de 20 millones de usuarios de la Internet. (2000, Agosto 20). El Siglo, p. 20-B.
- Espinoda, M. L. (2001, Abril 29). Los vecinos seguimos vivos. El Universal, 4-2.
- Gerencia de Planificación y Diseño Urbano, Alcaldía de Baruta. (1997). Proyecto de reforma Parcial de la Ordenanza de Zonificación de la Urb. Las Mercedes. Caracas: Alcaldía de Baruta.
- Gibbs, A. (1999). Las Mercedes: Un inmenso centro comercial. Estampas, 14-18.

González, M. A. (1998, Agosto 17). Las Mercedes nació con buena estrella. El Universal, 4-6.

Hiebing, R., & Cooper, S. (2000). Cómo preparar el exitoso plan de mercadotecnia. Colombia: Mc Graw Hill.

Janal, D. S. (2000). Marketing en Internet. México: Pearson Educación.

Jungbauer, E. ("Sin Fecha"). Diseñado la atención. [en línea]. Consultado el día 18 de noviembre del 2000 de la World Wide Web: <http://www.bitniks.es/bn/revista9/disen.html>

Kotler, P. (1996). Dirección de Mercadotecnia. (8va. Ed.). México: Prentice Hall.

Kotler, P., & Armstrong, G. (1998). Fundamentos de Mercadotecnia. (4ta Ed.). México: Prentice Hall.

Lambin, J. J., (1995). Marketing estratégico. (3era Ed.). Colombia: Mc Graw Hill.

La Fuente, S. (1997, Julio 5). Las Mercedes tendrá otro rostro. El Universal, 4-1.

McCarthy, E. J., & Perreault, W. D. (1996). Marketing. España: Ed. Irwin.

Masa de usuarios de Internet crecerá 67% en América Latina durante este año. (2000, Julio 10). El Mundo, p. 9.

Medina, O. (1999). Zona de baile. Estampas, 19-21.

Misle, C. E. (1981). Sabor de Caracas. (2da. Ed.). Caracas.

Mollejas, C. (1998, Diciembre 17). Legalizado uso comercial de Las Mercedes. El Universal, 4-2.

Negroponte, N. (1995). Ser digital. Argentina: Atlántida.

Orihuela, J.L., & Santos, M.L. (1999). Introducción al diseño digital: Concepción y desarrollo de Proyectos de Comunicación Interactiva. Madrid: Anaya.

Párraga, M. (2.000). 87,9% de usuarios de Internet hace click sobre banners publicitarios. [en línea] Consultado el día 12 de marzo del 2001 de la World Wide Web: <http://www2.el-nacional.com/archive/result.asp?file=/archivedata/2000/07/28/pf10s1.htm>  
&rest=multimedia.

Pasquali, A. (1990). Comprender la comunicación. (Cuarta edición). Venezuela: Monte Ávila Editores.

Pereira, J. E. [Editor]. (2.000). Lanzamiento de nuevos productos. (N° 17). Consultado el día 18 de diciembre del 2000 de la World Wide Web: [http://www.mercadeo.com/17\\_lanzando.htm](http://www.mercadeo.com/17_lanzando.htm)

Peña, O. (1999). Multimedia: Guía práctica para usuarios. (Edición 2000). Madrid: Anaya.

Rosenthal, S.R., (1998). Diseño y Desarrollo Eficaces del Nuevo Producto. México: Mc Graw Hill.

Rosenau, M. (1990). Innovación: La Gerencia en el desarrollo de nuevos productos. Colombia: Fondo Editorial Legis.

Rosch, W. (1996). Todo sobre multimedia. México: Prentice Hall

Ries, A., & Trout, J. (1993). Las 22 Leyes Inmutables del Marketing: ¡Viólelas bajo su propio riesgo! Colombia: Mc Graw Hill.

Rodríguez, E. (1982). Tiempo Actual. Caracas: Edic. Centauro.

Sánchez, J.D. (1995). El camino fácil a Internet. España: Mc Graw-Hill.

Salkind, N.J., (1998). Métodos de investigación. México: Prentice Hall.

Sanz, L. A. (1996). Auditoría de la Imagen de la Empresa: Métodos y técnicas de estudio de la imagen. Madrid: Síntesis

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: Introducción. [en línea].

Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:

[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint0.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint0.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: El concepto de interfaz computacional. [en línea]. Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World

Wide Web: [http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint1.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: Problemática general. [en línea]. Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:

[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint2.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint2.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: Etapas del diseño de una interfaz. [en línea]. Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:

[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint3.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint3.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: Orientaciones básicas. [en línea]. Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:  
[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint4.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint4.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Conceptos de Diseño de Interfaces: La implicación del usuario. [en línea]. Consultado el día 24 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:  
[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/dmw/teoria/cdisint5.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/dmw/teoria/cdisint5.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Cognición y Diseño de Interfaces 1 : Teoría general. [en línea]. Consultado el día 26 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:  
[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/dmw/complem/tgiz.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/dmw/complem/tgiz.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Cognición y Diseño de Interfaces : Teoría general. [en línea]. Consultado el día 26 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:  
[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/dmw/complem/tgi11.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/dmw/complem/tgi11.html)

SCC. (“Sin Fecha”). Cognición y Diseño de Interfaces 2: Teoría general. [en línea]. Consultado el día 26 de noviembre del 2000 de la World Wide Web:  
[http://www.scc.puc.cl/curso\\_dist/2dmw/dmw/complem/tgi1.html](http://www.scc.puc.cl/curso_dist/2dmw/dmw/complem/tgi1.html)

Stanton, W. J., Etnel, M. J., & Bruce, J. W. (1996). Fundamentos de Marketing. (10ma Ed.). México: Mc Graw Hill.

Schael, G. J. (1968). Caracas: La ciudad que no vuelve. (2da. Ed.). Caracas.

Schael, G. J. (1966). Caracas: de siglo a siglo. Caracas.

Trout, J., & Rivkin, S. (1996). El Nuevo Posicionamiento: Lo más reciente sobre la estrategia de negocios # 1 del mundo. México: Mc Graw Hill.

Uribe, A. (1993). Mercadeo. Colombia: Grupo Editorial Norma.

---

Van Der Henst, C. (“Sin Fecha”). Macromedia Flash. [en línea]. Consultado el día 15 de abril del 2001 de la World Wide Web:

<http://www.maestrosdelweb.com/editorial/tecnologías/flash.asp>

Van Riel, C.B.M. (1997). Comunicación Corporativa. Madrid: Prentice Hall

Vaughan, T. (1995). Todo el poder de multimedia. México: Mc Graw-Hill.

Venezuela es el segundo país Latinoamericano que paga más caro el acceso a Internet. (2001, Enero 1). El Reporte, p. 4.

Villá, M. (2001). La entrada en escena de la escritura digital o de cómo el hipertexto disuelve al autor I. [en línea]. Consultado el día 11 de junio del 2001 de la World Wide

Web: <http://www.analítica.com/cyberanalitica/matriz/6143628.asp>

## ANEXO A

### Instrumento de la Investigación Exploratoria

---

**PRIMERA FASE EXPERIMENTAL DE TESIS**

---

*Esta es la primera fase de investigación para nuestra tesis de grado de Comunicación Social, de la Universidad Católica Andrés Bello. Usted puede ayudarnos dándonos su opinión sobre los temas e interrogantes que planteamos a continuación. Recuerde que debe marcar con una "X" las respuestas que considere convenientes. Siga las instrucciones en cada una de las preguntas, que le indicarán cuántas opciones puede seleccionar:*

1. En general, ¿cómo considera la planificación urbanística vial de Caracas? *(Marque sólo un opción)*
  - Excelente.
  - Buena.
  - Regular.
  - Mala.
  - Pésima.
  
2. Cuando no conoce una dirección, la consigue... *(Marque sólo una opción)*
  - Fácilmente (Salte a la pregunta 4).
  - Con dificultad (Siga a la pregunta 3).
  - No la consigo (Siga a la pregunta 3).
  
3. ¿Cuáles considera Ud. que son las causas por las que no consigue o se le dificulta encontrar una dirección que no conoce? *(Marque todas las que considere convenientes)*
  - Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.
  - Escasez de letreros de señalización.
  - Poca visibilidad de la señalización, que se encuentra generalmente tapada con árboles, o despintada.
  - No hay lugares para estacionarse.
  - Escasez de aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
  - Mal estado de las aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
  - No existen suficiente pasos peatonales (pasarelas, rayados, semáforos para peatones).
  - Diseño incorrecto del flechado (es colocado a la inversa en varios lugares; flechado inglés).
  - Mala señalización del flechado (flechas casi borradas o remarcadas sobre la anterior).
  - Cambios frecuentes de flechado, no avisados.
  - No existen suficientes retornos.
  - Alta congestión automovilística.
  - Hay muchos semáforos, que detienen el tránsito.
  - Las calles están en muy mal estado.
  - Constantes reparaciones de obreros en la vía, que cierran los canales de circulación .
  - Desactualización de la vialidad, y de los cambios viales.
  - Hay calles y avenidas que tienen el mismo nombre de otras ya existentes.
  - Otras. Especifique: \_\_\_\_\_
  - Ninguna de las anteriores.
  
4. ¿Ha dejado de ir a algún local comercial, perdido alguna reunión, cita importante o trabajo, entre otras diligencias, por no encontrar una dirección? *(Marque sólo una opción)*
  - Sí.
  - No.
  
5. Indique qué método(s) utiliza, con más frecuencia, para conseguir una dirección que desconoce *(Marque todas las que considere convenientes)*
  - Señalizaciones del camino.

- Mapas de papel.
  - Mapas en CD ROM.
  - Mapas en Internet.
  - Guías comerciales impresas.
  - Guías comerciales en Internet.
  - Guías comerciales en CD ROM.
  - Páginas amarillas.
  - Por teléfono.
  - Referencia de otras personas en el camino.
  - Referencias de mis familiares antes de salir.
  - Otros. Especifique: \_\_\_\_\_
  - Ninguno de los anteriores.
6. ¿Cuál es el "primer medio" que le viene a la mente en este instante si tuviera que buscar una dirección que no conoce? *(Marque sólo una opción)*
- Páginas amarillas de Caveguías.
  - Metroguía.
  - Número 113, de CANTV.
  - Map Zone.
  - Mapas de papel que se venden en gasolineras.
  - Referencia de mis familiares antes de salir.
  - Referencia de otras personas en el camino.
  - Referencia por teléfono, llamando al mismo lugar al cual me dirijo.
  - mapred.com
  - laguia.com
  - facilguia.com
  - mipunto.com
  - Otros. Especifique: \_\_\_\_\_
  - Ninguno de los anteriores.
7. Cuando Ud. se dispone a salir en busca de una dirección que desconoce...: *(Marque sólo una opción)*
- Generalmente sale con mucho tiempo de anticipación, previendo lo difícil que será encontrar la dirección.
  - Generalmente sale con poco tiempo de anticipación, ya que no le parece difícil encontrar la dirección.
  - No planifica, le es indiferente salir con mucho o poco tiempo de anticipación.
8. ¿Ha visitado la Urbanización Las Mercedes? *(Marque sólo una opción)*
- Sí (Siga a la pregunta 9).
  - No (Salte a la pregunta 12).
9. ¿Cómo considera la planificación urbanística vial de Las Mercedes? *(Marque sólo una opción)*
- Excelente.
  - Buena.
  - Regular.
  - Mala.
  - Pésima
10. Cuando no conoce una dirección en dicha urbanización, ¿cómo la consigue? *(Marque sólo una opción)*
- Fácilmente
  - Con dificultad
  - No la consigo

11. ¿Cuáles considera Ud. que son las causas por las cuales no consigue o se le dificulta encontrar una dirección que no conoce en Las Mercedes? (Marque todas las que considere convenientes)

- Señalización equivocada de calles, avenidas, urbanizaciones y cruces.
- Escasez de letreros de señalización.
- Poca visibilidad de la señalización, que se encuentra generalmente tapada con árboles, o despintada.
- Falta de estacionamientos.
- Escasez de aceras, que me imposibilita movilizarme a pie.
- Mal estado de las aceras, que me dificulta movilizarme a pie.
- No existen suficiente pasos peatonales (pasarelas, rayados, semáforos para peatones).
- Diseño incorrecto del flechado (es colocado a la inversa en varios lugares; flechado inglés).
- Mala señalización del flechado (flechas casi borradas o remarcadas sobre la anterior).
- Cambios frecuentes de flechado, no avisados.
- No existen suficientes retornos.
- Todas las calles se parecen.
- Alta congestión automovilística.
- Hay muchos semáforos que detienen el tránsito.
- Las calles están en muy mal estado.
- Constantes reparaciones de obreros en la vía, que cierran canales de circulación.
- Hay demasiados locales comerciales juntos.
- Es muy difícil encontrar un local en específico.
- Por la gran cantidad de calles intrincadas (enmarañamiento de calles que se entrecruzan).
- No hay un sistema de información eficaz.
- Otras. Especifique: \_\_\_\_\_
- Ninguna de las anteriores.

12. Le parece que haga falta un método más efectivo que los ya existentes para conseguir direcciones? (Marque sólo una opción).

- Sí.
- No.

*Muchísimas gracias por su colaboración*

## ANEXO B

### Listado de locales comerciales del Censo Las Mercedes 2001

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
1	382	Centro Veterinario el Perro y el Potro	Ninguno	Servicio integral para mascotas	Veterinarios	Mascotas
2	383	Ristorante Il Romanaccio Vero	Ninguno	Restaurant	Restaurantes italianos	Pizzerías; Pastas
3	384	Wendy's	Ninguno	Restaurant de comida rápida	Comida rápida, hamburguesas	no tiene
4	381	Centro Comercial Shopping Mall	Centro Comercial Shopping Mall	Centros Comerciales	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
5	375	Bar Restaurant Ho Kow	Ninguno	Bar - restaurant Chino	Restaurantes chinos	no tiene
6	371	La Talanquera	Ninguno	Restaurant de comida criolla	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
7	371	Rapid Fot	Ninguno	Fotografías y revelado	Fotografías y revelado	no tiene
8	372	Mr. Ribs	Ninguno	Restaurant de costillitas	Restaurantes de costillas	no tiene
9	373	McDonalds	Ninguno	Restaurant de comida rápida	Comida rápida, hamburguesas	no tiene
10	374	Tato's Burguer	Ninguno	Restaurant de comida rápida	Comida rápida, hamburguesas	no tiene
11	374	United Color Of Benetton	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
12	276	American Deli	Ninguno	Restaurant de comida rápida	Comida rápida, sandwiches	no tiene
13	269	Planeta Café Pizzería	Ninguno	Café y pizzería	Pizzerías	Restaurantes; Pastas
14	297	Sun & Sea	Ninguno	Tienda de trajes de baño	Trajes de baño	no tiene
15	279	Farmacia Mucuchies	Ninguno	Farmacia	Farmacias	Emergencias médicas
16	279	Regalos Acuario Papelería	Ninguno	Regalos y papelería	Librerías y papelerías	Fotocopias
17	280	Centro Profesional Las Mercedes	Edificio	Especialidades clínicas	Centros profesionales	no tiene
18	281	Rene Díaz Mercedes Benz Automotores	Ninguno	Automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
19	282	Crystal Ranch Restaurant	Ninguno	Especialidades en carnes	Restaurantes de carnes	no tiene
20	283	Campanero Bar restaurant	Ninguno	Bar - Restaurant	Restaurantes de carnes	no tiene
21	284	Birras Pub & Café	Ninguno	Pub y café	Bares y pubs	Discotecas; Bingos; Pools; Licorerías
22	285	Odontología General	Edificio Itaca: Centro Clínico Profesional	Odontología general	Odontólogos	Clínicas dentales; Equipos odontológicos

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
22	285	Laboratorio Pifano	Edificio Itaca: Centro Clínico Profesional	Laboratorio	Laboratorios	no tiene
23	286	Batidos los Cocos	Ninguno	Batidos	Batidos	no tiene
29	287	Bodegón Sta. Bárbara	Ninguno	Frutería, Carnicería y Pescadería	Carnicerías y pescaderías	Charcuterías; Licorerías; Frigoríficos
30	385	Arturo's	Ninguno	Restaurant de comida rápida	Comida rápida, pollos	Pollerías
31	386	La Fine del Mondo Ristorante	Ninguno	Restaurant de comida italiana	Restaurantes italianos	Pizzerías; Pastas
32	387	Tiendas Montana	Ninguno	Tienda de pinturas	Pintura, tiendas	Decoración; Diseño interior
33	388	Patios de Torre Vieja	Ninguno	Consecionario de autos	Automóviles y concesionarios	no tiene
34	389	Grand China Restaurant Bar	Ninguno	Bar - restaurant Chino	Restaurantes chinos	no tiene
35	390	Dr. Samuel Meza- Odontólogo	Ninguno	Rehabilitación oral, estética oral, prótesis, endodoncia y cosmética	Odontólogos	Clínicas dentales; Equipos odontológicos
36	423	Ford	Ninguno	Automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
37	424	Centro Comercial Paseo Las Mercedes	Centro Comercial Paseo Las Mercedes	Centro Comercial Paseo Las Mercedes	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
37	424	Hotel Paseo Las Mercedes	Centro Comercial Paseo Las Mercedes	Hotel	Hoteles	Viajes, agencias; Equipos para restaurantes y hoteles, venta
38	421	Auto Caracas	Ninguno	Automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
38	422	ACO Maquinarias / Aco Rent a car	Ninguno	Maquinarias y Automóviles	Maquinarias	no tiene
40	420	Centro Empresarial Roca	Centro Empresarial Roca	Centro profesional	Centros Profesionales	no tiene
41	393	Comisión Europea	Ninguno	Comisión Europea	Centros de negocios internacionales	no tiene
41-b	419	Centro de Transferencia de Tecnología	Centro de Transferencia de Tecnología	Servicios	Centros de negocios	no tiene
42	394	Vulcano	Ninguno	Risk Management Services	Servicios de seguridad	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
43	395	Diamante Grill Restaurant	Ninguno	Restaurante	Restaurantes de carnes	no tiene
44	396	Rua's Restaurant	Ninguno	Restaurante	Restaurantes vascos	no tiene
45	392	Intergráfica	Ninguno	Maquinarias y repuestos para imprentas	Imprentas, repuestos y maquinarias	no tiene
47	418	Uno Galería	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
48	417	Ocre Arte	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
49	417	Delineo	Ninguno	Artículos para el hogar	Artículos del hogar	Mueblerías; Decoración; Diseño interior; Closets
50	416	Panadería-Pastelería , Charcutería fina y Delicatesses- Las Mercedes	Ninguno	Panadería - pastelería, charcutería fina y delicatesses	Panaderías y pastelerías	Chocolaterías
51	415	Frigorífico Pido Carne	Ninguno	Frigorífico	Frigoríficos	Charcuterías; Carnicerías y pescaderías; Licorerías
55	414	Licorería Mendi-Eder	Ninguno	Licorería	Licorerías	Bares y pubs; Carnicerías y pescaderías; Charcuterías; Frigoríficos
56	413	Kawasaki Amantini Moto Sports	Ninguno	Motos	Motos	no tiene
57	376	Ori Toys	Ninguno	Tienda de juguetes	Jugueterías	Go cars; Video juegos
58	412	Estilo Gaucho Grill	Ninguno	Restaurante de comida argentina	Restaurantes argentinos	no tiene
59	377	Cartier	Ninguno	Joyería	Joyerías	no tiene
60	378	Pas Cher Et Chic (el cochinito)	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa infantil	Bebé, cunas
61	379	Minarius	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
62	411	Galería Apeiron	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
63	360	Bermuda Unión	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
65	380	Minicentro Stela	Minicentro Stela	Mini Centro Comercial	Mini Centros Comerciales	Centros Comerciales
68	359	Pizza Tonic Café	Ninguno	Pizzería y café	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
71	363	Café Terraza Ibiza	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
73	290	Galería Euroamericana	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
74	291	Edificio Adrosa	Edificio Adrosa	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
75	292	La Media Naranja	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
76	364	La Métisse (chocolatier)	Ninguno	Chocolatería	Chocolaterías	Panaderías y pastelerías
77	365	Di Madan Boutique	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
78	289	Sucam	Edificio	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
79	366	Underwater Odisey	Ninguno	Tienda de trajes de baño	Trajes de baño	no tiene
80	367	Centro Comercial California	Centro Comercial California	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
81	288	Vertigo	Casa	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
81	288	Rent a game	Casa	Alquiler de videojuegos	Video juegos	Go cars ; Jugueterías
81	288	El boulevard de las Flores Bellas	Casa	Floristería	Floristerías y jardinerías	no tiene
82	368	Lotería	Casa	Agencia de lotería	Loterías	Bingos
82	368	Centro Automotriz Pep Boy's	Casa	Inyección electrónica diagnóstico computarizado.	Automotrices, centros	no tiene
82	368	News Service 2000	Casa	?	?	?
83	369	Ragazza D'Oggi	Ninguno	Peluquería	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas
84	370	La brujita Fiestera	Ninguno	Tienda de disfraces para fiestas	Disfraces	Fiestas
87	410	Federación Médica Venezolana	Ninguno	Federación médica	Federaciones	no tiene
88	361	Farmatodo	Ninguno	Farmacia	Farmacias	Emergencias médicas
89	362	L&M	Ninguno	Venta de muebles, sillas, etc.	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
90	407	Edificio 453	Edificio 453	Oficinas	Centros de negocios	no tiene
91	408	Edific. 678	Edific. 678	Oficinas	Centros de negocios	no tiene
92	348	Centro Médico Dr. Gaetano Di Blanco	Centro Médico Dr. Gaetano Di Blanco	Centro Médico Dr. Gaetano Di Blanco	Clínicas y policlínicas	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
93 y 93-b	347	Animal World	Quinta	Tienda de mascotas	Mascotas	Veterinarios
93 y 93-b	347	Cicmicrotel	Quinta	Todo en computación	Computación, servicios	no tiene
94	295	Juice Bar & Light Food (antes Planeta Café)	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
95	294	Ristorante / pizzería napolitana / Pulcinella	Ninguno	Pizzeria	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
96	293	Galería La Meca	Ninguno	Tienda de alfombras persas	Alfombras persas	Decoración ; Diseño interior
97	357	D'Museo Arte Colonial	Edificio Sonora	Museo de arte colonial	Arte, museos	no tiene
97	357	Centro Dietético	Edificio Sonora	Centro dietético	Dietética, centros	Gimnasios ; Masajes
100	301	Banco Federal	Edif. Barsa	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
100	301	Belle Cuisine	Edif. Barsa	Diseño de cocinas	Cocinas, diseños	Decoración ; Diseño interior
100	301	Oriental Rugs	Edif. Barsa	Tienda de alfombras persas	Alfombras persas	Decoración ; Diseño interior
100	301	Ristorante la Romanísima	Edif. Barsa	Restaurante italiano	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
101	302	Banesco	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
102	303	Banco Provincial	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
105	391	Autocerrajería	Ninguno	Cerrajería con servicio a domicilio	Cerrajerías	no tiene
107	277	Dr. Fernando de Valdes (cirugía plástica)- Dr. Francisco Ojeda	Ninguno	Cirugía plástica	Cirujanos plásticos	Clínicas y policlínicas
108	346	Azhar's Oriental Rugs	Ninguno	Tienda de alfombras persas	Alfombras persas	Decoración ; Diseño interior
109	345	Italidea	Ninguno	Cosas italianas del hogar	Artículos del hogar	Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior ; Closets
110	278	Hervigón	Ninguno	Venta de muebles	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
111	344	Pogasol	Ninguno	Venta de artículos de	Mueblerías	Artículos del hogar ;
124	334	Boxing Artes y Deportes	Edificio Centro	Tienda de armas y deportes	Deportes y artes, tiendas	Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
112	266	Clement	Ninguno	Sastre	Sastres	Trajes, alquiler y venta ; Bodas, trajes
113	267	El Telefonino. Agente autorizado Movilnet	Qta San Rafael	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
113	267	Marisa Palacios	Qta San Rafael	Centro de belleza	Belleza, centros	Peluquerías; Estilistas; Masajes
114	268	Casa Blanca	Ninguno	Representantes de D&G / Versage / Max Mara / Bass/ Max & Co / La Perla	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ;  Zapaterías
115	338	Italcambio	Qta la Churrucas	Casa de cambio	Casas de cambio	Bancos
115	338	Chatarra Express Shop y Galería	Qta la Churrucas	Tienda de antigüedades y galería	Antigüedades	Decoración ; Diseño interior
115	338	Okyo Galería de Arte	Qta la Churrucas	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
115	338	Decor Shade	Qta la Churrucas	Diseño interior	Diseño interior	Decoración ; Antigüedades; Artículos del hogar ; Mueblerías
116	269	Galería Farsh	Casa	Tienda de alfombras persas	Alfombras persas	Decoración ; Diseño interior
116	269	Las 4 estaciones	Casa	Tintorería de lujo	Tintorerías	no tiene
117	337	Art-Deco Bar	Qta Sta Teresa	Bar	Bares y Pubs	Discotecas; Bingos; Pools; Licorerías
117	337	Antigüedades	Qta Sta Teresa	Tienda de antigüedades	Antigüedades	Decoración ; Diseño interior
117	337	Galería el Fanal	Qta Sta Teresa	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
119	336	Galería Sagitario	Casa	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
119	336	Café Olé	Casa	Café	Cafés	Heladerías
120	335	Tienda Sotavento	Edificio	Arte y ritual antigüedades y minerales	Esoterismo, tiendas	no tiene
120	335	Optica Abigail Behrens	Edificio	Óptica	Ópticas y oftalmología	no tiene
122	332	Conseccionario Chrysler	Ninguno	Venta de automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene

Nº Anteriores	Nº Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
123	259	Colegio Mater Salvatoris	Ninguno	Colegio privado	Colegios	no tiene
124	334	Boutique Armas y Deportes	Edificio Cavim	Tienda de armas y deportes	Deportes y armas, tiendas	Bicicletas
125	343	Recorland	Ninguno	Tienda de discos	Discos	Sonido, tiendas
125	343	Emisora de radio 92.9 fm	Ninguno	Emisora de radio	Radio, emisoras	no tiene
126	333	Cano Marcos	Edif La Colonia:	Marquetería	Marqueterías	Arte ; Restauraciones
126	333	Estudio de Belleza Joe y Mary	Edif La Colonia:	Estudio de belleza	Belleza, centros	Peluquerías; Estilistas; Masajes
126	333	Minimercantil Analba	Edif La Colonia:	Librería	Librerías y papelerías	Fotocopias
129	401	Comunication Store. Agente autorizado Telcel	Coromotana	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
129	401	The virtual office	Coromotana	Artículos para oficina	Oficina, artículos	no tiene
129	401	Italoficina	Coromotana	Artículos para oficina	Oficina, artículos	no tiene
129	401	Optica Jorner	Coromotana	Óptica	Ópticas y oftalmología	no tiene
130	397	Colegio Sto. Tomás de Villanueva	Ninguno	Colegio privado	Colegios	no tiene
131	402	Galería de Ocasiones	Casa	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
131	402	Antigüedades - Arte	Casa	Tienda de arte y antigüedades	Antigüedades	Decoración ; Diseño interior
133	342	Inmoviliaria Century 21 Ban Pais	Edificio	Inmoviliaria	Inmovillarias	no tiene
134	403	Rescarven	Edificio	Emergencias médicas	Emergencias médicas	Farmacias ; Clínicas y policlínicas
135	341	Exposición Freites	Ninguno	Pinturas y esculturas contemporáneas	Arte, galerías	no tiene
136	404	Fursys	Casa	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
137	340	Mary del Este	Casa	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
137	340	Obego	Ninguno	Restauración de obras de arte	Restauraciones	Arte

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
138	339	Bahia's	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
139	354	Quick Press	Ninguno	Tintorería ecológica	Tintorerías	no tiene
140	355	La Gourmetina Café	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
141	355	Estherelle	Ninguno	Boutique alta costura	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
142	356	Stardust	Ninguno	?	?	?
143	353	Alessi . Repertoire Arquetipo	Qta Chey	?	?	?
143	352	La Piazzetta Bar Ristorante	Qta Chey	Bar restaurante	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
143	353	Iranian. Oriental rugs	Qta Chey	Tienda de alfombras persas	Alfombras persas	Decoración ; Diseño interior
144	352	Electroshop	Ninguno	Tienda de artefactos eléctricos	Artefactos eléctricos	no tiene
145	351	Antigüedades Luxor	Ninguno	Tienda de antigüedades	Antigüedades	Decoración ; Diseño interior
146	350	Piscinas Latinoamericanas / Equipiscinas	Ninguno	Todo para piscinas	Piscinas	no tiene
147	405	Torre Rescarven (Con Vida)	Ninguno	Emergencias médicas	Emergencias médicas	Farmacias ; Clínicas y policlínicas
148	349	Edif. De oficinas	Edificio	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
149	406	Centro Ejecutivo Bali	Ninguno	Centro profesional	Centro profesionales	no tiene
150	407	Proexport Colombia	Ninguno	Centro binacional de negocios	Centros de negocios	no tiene
151	331	Centro Comercial El Trolly	Centro Comercial El Trolly	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
155	257	Happy Elephant	Ninguno	Muebles infantiles	Mueblerías infantiles	Bebé, cunas
156	90	Jardinería Veracruz	Ninguno	Jardinería y floristería	Floristerías y jardinerías	no tiene
157	181	Restaurant Ponte Vecchio	Edificio	Restaurant de comida internacional	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
157	181	Bingo Las Mercedes	Edificio	Bingo	Bingos	Discotecas ; Bares y pubs ; Pools
157	181	Vende-Paga	Edificio	Apuestas de caballos	Centros hípicas	Loterías
158	91	L' Conde	Ninguno	Venta de muebles flores, estatuas, etc.	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
159	92	La Arepería	Edif Roa	Arepera	Comida rápida, arepas	Areperas ; Cachaperas ; Restaurantes criollos
159	92	Hot Doggies	Edif Roa	Perros calientes	Comida rápida, perros calientes	no tiene
160	180	Pizzería La Brioché	Casa sin nombre	Pizzería	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
160	180	SP Celular. Agente autorizado Telcel	Casa sin nombre	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
160	180	Manteles Irene's	Casa sin nombre	Manteles	Fiestas , manteles	no tiene
161	93	Cocina Italiana Contemporánea	Edif. Amayxabi	Restaurante de comida italiana	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
161	93	L' Angelo Ristorante Crema Paraiso	Edif. Amayxabi	Heladería	Heladerías	Comida rápida ; Comidas ferias ; Cafés
163	179	Thai & Japanese Grill	Casa	Restaurant japonés	Restaurantes japoneses	Sushi
163	179	Yagi. Oriental Market	Casa	Tienda oriental	Tiendas orientales	no tiene
163	179	Yamato Sushi Bar	Casa	Restaurant y bar de comida japonesa	Sushi	Restaurantes japoneses
164	94	Galea Centro Decorativo	Edificio	Centro decorativo	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
165	178	Stone Boutique	Edificio Marilú	Venta de granitos y mármoles	Granitos y mármoles	Decoración ; Diseño interior
165	178	Keops	Edificio Marilú	Venta de granitos y mármoles	Granitos y mármoles	Decoración ; Diseño interior
165	178	Mucci . Mateo Manaure	Edificio Marilú	Columnas policromadas	Columnas policromadas	no tiene
167	95	Casa Brioché	Centro Caroní	Licorería, pastelería y charcutería	Panaderías y pastelerías	Chocolaterías
167	95	Galería J & E	Centro Caroní	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
168	165	Pizzería Romana	Edificio Shirley	Pizzería de horno a la leña	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
169	73	La Strada del Sole. Pizzería restaurant, bar-pool (Il Sole Pool)	Ninguno	Pizzería, restaurant, bar y pool	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
170	166	Fadelca	Ninguno	Tienda de hornos microondas	Artefactos eléctricos	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
172	74	Schmidt	Ninguno	Tienda de muebles custom, repisados, diseño interior, telas decorativas y cortinas	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
173	75	Hair peluquería	Quinta Picadas	Peluquería	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas
174	164	Fire Discotheque	Ninguno	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
175	76	Art Decor	Ninguno	Telas de tapicería y decoración	Telas y tapicerías, venta	Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior
176	163	Modern Bride	Edificio	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
177	77	El Azafran y la Albahaca	Casa	Importadores directos, venta mayor y detal, especias, condimentos, exóticos productos del campo, naturismo para chefs	Tiendas naturistas	no tiene
177	77	Agujita's Store	Casa	?	?	?
178	162	Centro Profesional Madrid	Quinta Tana	Centro profesional	Centros profesionales	no tiene
179	78	Studio 54 Caracas	Ninguno	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
180	79	Ristorante Spadavecchia 2011	Ninguno	Restaurante	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
181	161	Bar Restaurant- La Bastille	Ninguno	Bar y restaurant	Restaurantes franceses	no tiene
182	80	Hereford Grill - restaurant	Ninguno	Restaurante	Restaurantes de carnes	no tiene
183	160	Galería Durban	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
184	159	Galopando	Ninguno	Centro hípico, bar y restaurant	Centros hípicos	Loterías
184	159	Nest	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
185	81	Ristorante il Castello	Ninguno	Restaurant	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
186	82	Pepino's Pizza y pool	Ninguno	Pizzería horno a la leña y pool	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
187	51	Häguen Daz Café	Ninguno	Heladería	Cafés	Heladerías
188	145	Alexis de la Sierra, Galería, Taller, Escuela de orfebres	Ninguno	Galería, Taller, Escuela de orfebres	Arte, galerías	no tiene
189	52	Tutto Chicco	Ninguno	Ropa infantil	Ropa infantil	Bebé, cunas
190	144	Opalina	Ninguno	Muebles y tela	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
191	143	House Decor	Ninguno	Lista de bodas, regalos y muebles	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
192	53	Restaurant Yan's Garden	Ninguno	Especialidad Teppan Yaki Sushi bar, Comida China y servicio delivery	Restaurantes japoneses	Sushi
193	142	Protckol Sistemas	Ninguno	Centro de servicio autorizado	Computación, servicios	no tiene
194	141	Belfort Big glass	Ninguno	Vidrios	Vidrios y cristales	no tiene
195	54	Amistil C.A.	Edificio Maremi	Importación y exportación	Importaciones y exportaciones	no tiene
196	140	Bike Pro	Ninguno	Spinning y bicicletas	Bicicletas	Deportes y armas, tiendas
197	55	Lámparas Inversiones Madrid 220 C.A.	Ninguno	Lámparas	Lámparas	Decoración ; Iluminación ; Diseño interior
198	56	Doors - Rock	Ninguno	Discoteca de rock	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
200	139	Jardín Des Crepes	Quinta	Restaurant francés, ubicado en la terraza de la quinta	Restaurantes franceses	no tiene
200	139	Fotocopias y regalos	Quinta	Fotocopias y regalos	Fotocopias	Librerías y papelerías
200	139	Braragone	Quinta	?	?	?
201	57	Grupo Planeta	Ninguno	?	?	?
202	58	Embajada de Francia	Ninguno	Embajada de Francia	Embajadas	no tiene
203	138	Brasas	Ninguno	Restaurante	Restaurantes de carnes	no tiene
204	131	La Recta Final	Ninguno	Centro hípico y restaurant	Centros hípicos	Loterías

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
206	35	Café Regio	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
207	36	Banco Noroco	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
208	37	Cool & Bar	Ninguno	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
209	130	Casa del Mueble	Edificio La Trinidad	Muebles mexicanos y nacionales a la medida	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
209	130	Centro de belleza Michelle	Edificio La Trinidad	Centro de belleza	Belleza, centros	Peluquerías; Estilistas; Masajes
209	130	Albert Einstein Cursos	Edificio La Trinidad	Cursos	Cursos propedéuticos	no tiene
210	38	Regalos, La Paleta, Hilanderasy Bordados	Quinta Maina	Regalos, hilanderas y bordados	Regalos	no tiene
210	38	Productos Soñar	Quinta Maina	Almohadas Súñer	Almohadas	Colchones
211	129	Restauraciones Artes Pardo	Ninguno	Restauraciones	Restauraciones	Arte
212	39	China House. Bar Restaurant	Ninguno	Restaurante chino	Restaurantes chinos	no tiene
213	128	Kaya	Ninguno	Restaurant coreano	Restaurantes coreanos	no tiene
214	127	Arteco	Ninguno	Todo para repostería	Repostería	no tiene
215	126	Bar restaurant Las Cuevas del Guanche	Ninguno	Bar y restaurant	Restaurantes españoles	no tiene
216	40	Beta Video Laboratorio	Ninguno	Trabajos audiovisuales	Audiovisuales	no tiene
217	41	El Reino del Juguete	Ninguno	Juguetería	Jugueterías	Go cars ; Video juegos
218	42	Restaurant El Chupe	Ninguno	Restaurant	Restaurantes ?	?
220	125	Pizza Papa Johns	Ninguno	Pizzería	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
221	116	El Sagh	Ninguno	Restaurante	Restaurantes árabes	no tiene
222	20	Concesionario Le Mans Motors	Ninguno	Concesionario de automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
223	115	La Confiture	Ninguno	?	?	?
224	114	Mini Centro Comercial	Mini Centro Comercial	Mini Centro Comercial	Mini Centros Comerciales	Centros Comerciales
225	21	Casa Sol de Xipango	Ninguno	Muebles y objetos	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
226	23	Charmante	Quinta Salas	Escuela de modelaje y mejoramiento personal	Modelaje, escuelas	Dietética, centros ; Masajes ; Gimnasios

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
226	23	Peluquería Mario Signalur	Quinta Salas	Peluquería	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas
227	22	Centro de Arte San Francisco	Ninguno	Centro de arte	Arte, centros	no tiene
228	113	S.O.S. 24 Sistema integral de Ayuda Inmediata . Organización Rescarven	Ninguno	Emergencias médicas	Emergencias médicas	Farmacias ; Clínicas y policlínicas ;
229	112	Cerámicas Palermo	Ninguno	Cerámicas	Cerámicas	Baños, tiendas ; Artesanía
230	111	Vikingo	Ninguno	Agencia de viajes y turismo	Viajes, agencias	Hoteles
231	110	Escritorio Jurídico	Ninguno	Escritorio Jurídico	Abogados, escritorios jurídicos	no tiene
232	24	Aroma Gourmet	Ninguno	Restaurant de comida mediterránea	Restaurantes de comina mediterránea	no tiene
233	109	Interni	Ninguno	Muebles	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
234	108	Bar Restaurant Aranjuez	Ninguno	Restaurat de carne	Restaurantes de carne	no tiene
236	25	Discount	Residencias San Antonio	Accesorios para automóviles	Automóviles, accesorios y repuestos	no tiene
236	25	Charcutería Tovar	Residencias San Antonio	Charcutería	Charcuterías	Carnicerías y pescaderías ; Licorerías ; Frigorífico
237	26	Cristalería Las Mercedes	Ninguno	Vidrios, espejos, muebles, gabinetes, griferías, accesorios para su baño.	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
239	8	Restaurant Casa Urrutia	Ninguno	Restaurant vasco	Restaurantes vascos	no tiene
240	101	Spazio Mobil	Ninguno	Tienda de artículos de oficina	Oficina, artículos	no tiene
241	100	Ama de Casa	Ninguno	Tienda de toallas	Toallas, tiendas	no tiene
242	99	Arte y Diseños El Triángulo	Ninguno	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
243	9	Berlitz	Ninguno	Cursos de inglés	Cursos de inglés	no tiene
245	1	Centro Comercial Cada	Centro Comercial	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
247	258	Centro Venezolano Americano (CVA)	Ninguno	Cursos de inglés	Cursos de inglés	no tiene
253	107	Pizza Hut	Ninguno	Pizzeria con servicio delivery	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
254	260	Rest, Doña Caraitica	Casa	Restaurant criollo	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
254	260	Marisquería	Casa	Marisquería	Restaurantes de mariscos	no tiene
254	260	Mr. Pool	Casa	Pool	Pools	Bares y pubs ; Discotecas ; Bingos
254	260	Finlandia	Casa	?	?	?
255	261	Unigames Karting Center	Ninguno	Go cars	Go cars	Video juegos ; Jugueterías
256	262	Café Restaurant La Llave del Oro	Ninguno	Café y restaurant	Cafés	Heladerías
257	263	Disdribuidora Old Your Horses	Ninguno	Distribuidora	?	?
258	264	García Tuñón	Ninguno	Concesionario de automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
259	265	Alicantina	Ninguno	Panadería y pastelería	Panaderías y pastelerías	Chocolaterías
263	106	Viajes Terepaima	Ninguno	Agencia de viajes	Viajes, agencias	Hoteles
264	123	Banco Unión	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
265	105	Antonieta Studios	Ninguno	Peluquería	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas
267	104	Camino de Compostella Restaurant	Ninguno	Restaurant	Restaurantes españoles	no tiene
268	103	Tamanacopy / Txapela / Acrilart	Edificio San Andrés	Mobiliario y diseño en acrílico	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
268	103	Chic-kititos	Edificio San Andrés	Cunas para bebé	Bebé, cunas	Ropa infantil ; Mueblerías infantiles
269	102	Cerrajería Las Mercedes	Ninguno	Servicio a domicilio	Cerrajerías	no tiene
270	124	Security Shop	Ninguno	?	?	?

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
271	122	Stanza	Ninguno	Tapicería y telas	Telas y tapicerías, venta	Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior
272	121	Interni Cocinas	Ninguno	Cocinas	Cocinas	Decoración ; Diseño interior ; Filtros de ozono
273	120	Centro Comercial Ceres	Centro Comercial Ceres	Centros Comerciales	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
274	119	Casa Caoba	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
275	192	Minicentro Rick's	Minicentro Rick's	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales	Centros Comerciales
276	118	Tienda 800 Rumba Store	Ninguno	Tienda de accesorios para fiestas	Fiestas, accesorios	no tiene
278	117	Raphia	Ninguno	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
279	135	Jardín Las Mercedes	Ninguno	Jardinería	Floristerías y jardinerías	no tiene
280	136	Charculicores Delicatesses	Ninguno	Charcutería, licorería y delicatesses	Charcuterías	Carnicerías y pescaderías ; Licorerías ; Frigorífico
281	198	Sala Alternativa Artes Visuales	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
282	193	Decoraciones Toda Temporada	Ninguno	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
283	213	La Maison de L'Entrecote Frech Grill	Ninguno	Restaurante francés	Restaurantes franceses	no tiene
284	212	Centro Summum	Centro Summum	Centro profesional	Centros profesionales	no tiene
285	194	Centro Comercial La Mansión	Centro Comercial La Mansión	Centros Comerciales	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
288	275	Domino's pizza	Ninguno	Pizzería	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
289	195	China Garden	Ninguno	Restaurat chino con servicio a domicilio	Restaurantes chinos	no tiene
290	196	Da'Dío	Ninguno	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
291	274	Multicentro las Mercedes	Multicentro las Mercedes	Centros Comerciales	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
292	197	Centro Ariedam	Edificio Centro Ariedam	Oficinas, torres	Oficinas, torres	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
293	273	Gelatería Parmalat	Ninguno	Heladería	Heladerías	Comida rápida ; Comida ferias ; Cafés
294	272	El Abó	Ninguno	Tasca restaurant	Restaurantes?	?
296	271	Anexo las Mercedes	Ninguno	Consultorios y laboratorios	Clínicas y policlínicas	no tiene
297	270	Policlínica Las Mercedes	Ninguno	Policlínica	Clínicas y policlínicas	no tiene
300	210	Avanti	Casa	Pizzería, horno a leña, cocina italiana, almuerzos express	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
300	210	Milenium Kids Video Juegos	Casa	Video juegos	Video juegos	Go cars ; Jugueterías
301	209	Alcatraz penitentiary	Edificio	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
302	209	Ferretería la Esperanza		Ferretería	Ferreterías	no tiene
303	209	Pajarera Las Mercedes		Venta de pájaros	Mascotas	Veterinarios
304	208	Banco Venezolano de Crédito	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
305	207	Vito Sastre	Quinta Capricho	Sastre	Sastres	Trajes, alquiler y venta ; Bodas, trajes
305	207	Roller Star	Quinta Capricho	?	?	?
305	207	Cristal del Este	Quinta Capricho	Cristalería	Vidrios y cristales	no tiene
305	207	Délika Pastas Adriana	Quinta Capricho	Cocina gourmet en tu casa	Pastas	Restaurantes ; Pizzerías
306	206	Banco Exterior	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
307	205	Banco Mercantil	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
308	298	Farmacia Maracapana	Ninguno	Farmacia	Farmacias	Emergencias médicas
309	204	Bike World	Ninguno	Bicicletas	Bicicletas	Deportes y armas, tiendas
310	203	Dugout Bar & Grill	Ninguno	Bar y Grill	Bares y Pubs	Discotecas; Bingos; Pools; Licorerías
311	202	Rest. La Castañuela	Ninguno	Restaurante	Restaurantes españoles	no tiene
312	133	Rest. Punta Grill	Ninguno	Restaurante	Restaurantes de carnes	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
313	201	Iskia	Ninguno	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
314	200	Bbcitos Boutique infantil	Ninguno	Tienda de ropa infantil	Ropa infantil	Bebé, cunas
316	134	Graffiti Hogar	Ninguno	Tienda por departamento	Tiendas por departamentos	no tiene
317	199	Seijiro Yazawa Iwai C.A.	Ninguno	?	?	?
318	137	Boutique infantil	Ninguno	Tienda de ropa infantil	Ropa infantil	Bebé, cunas
321	317	Instituto Universitario de Nuevas Profesiones	Ninguno	Instituto Universitario	Institutos universitarios	no tiene
322	316	Concesionario Fiat Lumosa Alfa Romeo	Ninguno	Concesionarios	Automóviles y concesionarios	no tiene
323	315	Capi Cel	Edificio Avila	Agente autorizado Telcel	Celulares	Telecomunicaciones
323	315	Cel Express	Edificio Avila	Agente autorizado Movilnet	Celulares	Telecomunicaciones
323	315	Mac-Pc Express	Edificio Avila	Tienda de computadoras Aple Masintosh	Computación, tiendas	no tiene
323	315	Depanel	Edificio Avila	Amoblamiento sistémico	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
324	314	Las Tapas de Madrid Restaurant	Ninguno	Restaurant	Restaurantes españoles	no tiene
325	313	Banco Venezuela	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
326	312	El Planeta	Ninguno	Artefactos eléctricos, cocinas etc.	Artefactos eléctricos	no tiene
327	311	Banco Plaza	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
329	319	Sociedad Financiera	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
330	328	El Caminetto Restaurant	Ninguno	Restaurant	Restaurantes italianos	Pizzerías ; Pastas
332	320	Banco Industrial de Venezuela	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
333	309	CompuMall	Ninguno	Tienda de computación	Computación, tiendas	no tiene
335	308	King Copy	Ninguno	Diseño gráfico, encuadernación, etc.	Fotocopias	Librerías y papelerías

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
336	307	La Casa del Closet	Ninguno	Tienda de closets	Closets, tiendas	Artículos del hogar
337	229	Kodak Express . Laboratorio fotográfico JP C.A.	Quinta. Roraima	Fotografías	Fotografías y revelado	no tiene
337	229	Cerrajería G S.R.L.	Quinta. Roraima	Cerrajería	Cerrajerías	no tiene
338	306	Quick Press	Ninguno	Tintorería ecológica	Tintorerías	no tiene
339	230	Packmail	Edificio Plaza C	Servicios de entregas y mensajería	Mensajería, servicios	no tiene
339	230	DHL	Edificio Plaza C	Servicios de entregas y mensajería	Mensajería, servicios	no tiene
339	230	Fedex	Edificio Plaza C	Servicios de entregas y mensajería	Mensajería, servicios	no tiene
339	230	Coldiseños	Edificio Plaza C	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
340	321	Centro Maniolo	Ninguno	?	?	?
341	232	Centro Internacional de Diseño	Quinta Marisela	Diseño	Diseño interior	Decoración ; Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías
341	232	L'Excellence	Quinta Marisela	Servicios audiovisuales	Audiovisuales	no tiene
341	232	Martínez & Asociados Foto, Cine, Video	Quinta Marisela	Servicios audiovisuales	Audiovisuales	no tiene
341	232	Trajes de Baño	Quinta Marisela	Trajes de baño	Trajes de baño	no tiene
342	305	Pro Vivienda	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
343	304	Instituto Universitario De Tecnología de Venezuela	Ninguno	Instituto universitario	Institutos universitarios	no tiene
344	233	Centro Comercial La Trinidad	Centro Comercial La Trinidad	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
345	234	Casa Caoba	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
346	235	Palacio de las Cortinas	Ninguno	Venta de cortinas	Cortinas y persianas	Diseño interior
347	236	B&G Fashion	Ninguno	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
348	237	Auyama Café	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
349	238	Juan Pablo Gil Centro de Jardinería	Ninguno	Jardinería	Floristerías y jardinerías	no tiene
350	239	Isabel Riera Atelier	Ninguno	?	?	?
351	240	Heladería 4D	Ninguno	Heladería italiana	Heladerías	Comida rápida ; Comida ferias ; Cafés
352	300	Edificio Movilnet	Edificio Movilnet	Oficinas	Telecomunicaciones	Celulares
354	318	Inv. Delika	Ninguno	?	?	?
355	325	Le Bon Vivent	Casa	Bodegón y frigorífico	Frigoríficos	Charcuterías ; Carnicerías y pescaderías ; Licorerías
356	325	La Fonda de las Mercedes		Restaurant	Restaurantes españoles	no tiene
357	330	Edificio Aba	Edificio Alba	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
358	326	MA. True	Edificio Tamaca	Tienda de ropa	Ropa, tiendas	Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías
358	326	Decoración Olis	Edificio Tamaca	Tienda de decoración	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
358	326	Mix Max	Edificio Tamaca	Pizzas, pastas, bar y centro hipico	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
359	329	Edif. Torreón	Edif. Torreón	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
361	327	Centro Comercial La Hacienda	Centro Comercial	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
363	251	Edif. de oficinas	Edificio de oficinas	Edif. de oficinas	Oficinas, torres	no tiene
364	252	Muebles Rower	Casa	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
365	252	Rustic Shop		Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
366	324	Edif Pawa	Edif Pawa	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
368	242	Robot Rainbow	Ninguno	Venta de repuestos	?	?
369	188	Antigüedades 1.800 Antique	Ninguno	Tienda de antigüedades	Antigüedades	Decoración ; Diseño interior

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
370	187	Dr. Clemente Gomez Velazquez	Edificio Nedda	Odontología y ortopedia	Odontólogos	Clínicas dentales ; Equipos odontológicos
370	187	Spot Medical	Edificio Nedda	Medicina deportiva y traumatología	Traumatólogos	no tiene
372	243	Cuicine	Ninguno	Diseño de cocinas	Cocinas, diseños	Decoración ; Diseño interior
373	244	Diseño	Quinta Garbo	Tienda de colchones	Colchones	Almohadas
374	244	Decolámparas	Quinta Garbo	Tienda de lámparas	Lámparas	Decoración ; Iluminación ; Diseño interior
375	244	Muebles Garbo	Quinta Garbo	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
376	186	Galerías Jimenez	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
377	245	Triozon	Ninguno	Filtros de ozono	Filtros de ozono	Cocinas
378	185	MPA	Casa	?	?	?
379	246	Lámparas Luz y Dimensión	Casa	Tienda de lámparas	Lámparas	Decoración ; Iluminación ; Diseño interior
380	247	Mexico Lindo - Casa Blanca	Ninguno	Lista de bodas, muebles y artesanías	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
381	184	Good Year	Ninguno	Cauchera	Caucheras	Automóviles
382	183	Sucucho	Ninguno	Arte, diseño y tapicería	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
383	182	Les Champs Elsees	Ninguno	Tintorería de lujo	Tintorerías	no tiene
385	256	Hyundai Auto Loi	Ninguno	Concesionario	Automóviles y concesionarios	no tiene
386	98	Torre Orinoco	Edificio Torre Orinoco	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
387	97	Vepaco	Torre Imagen	Vallas	Vallas	no tiene
387	97	Cablevisión	Torre Imagen	TV por cable	TV por cable	no tiene
388	248	Autopartes Super Autos	Ninguno	Repuestos para carros	Automóviles, accesorios y repuestos	no tiene

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
389	249	MRW	Ninguno	Envíos urbanos nacionales e internacionales	Mensajería, servicios	no tiene
390	255	Gallerie Muebles	Ninguno	Fábrica de muebles	Mueblerías, fábricas	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
391	250	Edificio Avila	Edificio Avila	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
392	254	Clínica Dental	Ninguno	Clínica dental	Clínicas dentales	Odontólogos ; Equipos odontológicos
393	253	Conatel	Ninguno	Telecomunicaciones	Telecomunicaciones	Celulares
394	189	Agencia de festejos	Ninguno	Agencia de festejos	Fiestas, agencias	no tiene
395	323	Mutable Diseños , Arístides	Ninguno	Arquitectura, interiorismo y mobiliario	Diseño interior	Decoración ; Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías
396	322	Carballo Mellin Hotel Nostrum	Ninguno	Hotel	Hoteles	Viajes, agencias ; Equipos para restaurantes y hoteles, venta
397	321	Tropitone	Ninguno	Muebles para playa	Mueblerías de playa	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
400	191	Los Riviera	Ninguno	Pollera	Polleras	Comida rápida, pollo ; Restaurantes
401	190	Boll Com	Ninguno	Integradores de sistemas. Agentes autorizados de Epson y Compaq	Computación, servicios	no tiene
402	171	Frigorífico Rey Andrade	Ninguno	Frigorífico	Frigoríficos	Charcuterías ; Carnicerías y pescaderías ; Licorerías
403	170	Digitel	Ninguno	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
404	169	Tapestry	Ninguno	Cocinas italianas	Cocinas italianas	Decoración ; Diseño interior
405	168	Evano Grupo Moda	Ninguno	?	?	?

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
406	167	Vene Marine	Ninguno	?	?	?
407	228	Collage	Casa	Montura de cuadros	Marqueterías	Arte ; Restauraciones
408	228	Cosas de baño (no se lee el nombre)		Accesorios para baños	Baños, tiendas	Cerámicas
409	228	Inversiones RRR 83		Tienda de sonido	Sonido, tiendas	Discos
410	172	Spazio Mobilli Home Furniture	Ninguno	Sillas y muebles	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
411	227	Farmatodo	Ninguno	Farmacia	Farmacias	Emergencias médicas
412	173	Proseim Cerámicas	Ninguno	Tienda de cerámicas	Cerámicas	Baños, tiendas ; Artesanía
413	226	Hidro Relax	Ninguno	?	?	?
414	225	Laboratorio Ceifa	Ninguno	Laboratorio	Laboratorios	no tiene
415	175	Casa de oficina sin nombre	Ninguno	Oficinas	Oficinas	no tiene
416	224	Cerámicas Ungaro	Casa	Tienda de cerámicas	Cerámicas	Baños, tiendas ; Artesanía
417	224	Los Profesionales del Colchón		Tienda de colchones	Colchones	Almohadas
418	224	K-Cel Agente Autorizado Movilnet		Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
419	175	Crocantina Bakery	Ninguno	Panadería	Panaderías y pastelerías	Chocolaterías
421	223	Pepitolandia	Casa	Venta de sandwiches de carne, etc.	Comida rápida, sandwiches	no tiene
423	217	Banco Caracas	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
424	241	Kazzana telas del este	Ninguno	Alta tapicería	Telas y tapicerías, venta	Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior
425	218	Armandeus	Ninguno	Muebles	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
426	219	Centro DMC	Centro DMC	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
427	220	Torre Fior	Torre Fior	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
428	299	Torre Cemex Venezuela	Torre Cemex Venezuela	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
429	221	Telecomunicaciones Bantel	Ninguno	Telecomunicaciones	Telecomunicaciones	Celulares

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
430	222	Centro Comercial Galerías Londres	Centro Comercial Galerías Londres	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
431	157	Feria de las Mercedes Food Court	Feria de las Mercedes Food Court	Feria de comida	Comida, ferias	Cafés ; Heladerías ; Comida rápida
432	158	Only Kids	Quinta Leonor	Centro de aprendizaje	Aprendizaje, centros	no tiene
432	158	Friend's Club	Quinta Leonor	Discoteca	Discotecas	Bingos ; Bares y pubs; Pools
432	158	Solo Cueros	Quinta Leonor	Reparación de cueros y alquiler de trajes de etiqueta	Trajés, alquiler y venta	Sastres ; Bodas, trajes ; Ropa, tiendas
434	132	Centro Moto Macia	Ninguno	Motos	Motos	no tiene
435	156	Centro Comercial Five Sistemas	Centro Comercial Five Sistemas	Centro Comercial	Centros Comerciales	Mini Centros Comerciales
436	155	Riflory Riflory navidad todo el año	Ninguno	Tienda de navidad	Navidad, tiendas	no tiene
437	154	Bussyk la tienda de las gordas lindas	Ninguno	Tienda de ropa para gordos	Ropa para gordos	no tiene
438	158	Xpresso bistro y cafe	Ninguno	Café	Cafés	Heladerías
440	214	Electroauto Campanella	Ninguno	Electroauto	Electroautos	Automóviles ; Caucheras
441	215	Rustik House	Ninguno	Muebles, regalos y listas de bodas	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
442	152	Eurobanco .Organización Italcambio	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
444	216	Galería Medici	Ninguno	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
445	151	Baraka cafe pizzeria	Ninguno	Café y pizzería	Pizzerías	Restaurantes ; Pastas
446	150	Patio de Tango Parrillada	Ninguno	Restaurant de parrilla	Restaurantes de parrilla	no tiene
448	176	Superbaños	Ninguno	Accesorios para baños	Baños, tiendas	Cerámicas
448	176	Chic Chicken	Ninguno	Sandwich, pollera y fuente de soda	Polleras	Comida rápida, pollo ; Restaurantes
449	149	Mythos restaurant & Pub	Ninguno	Comida típica mexicana	Restaurantes mexicanos	no tiene
450	148	Bike Pro, tienda	Ninguno	Tienda de bicicletas	Bicicletas	Deportes y armas, tiendas

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
451	147	Yogen Fruz	Ninguno	Heladería	Heladerías	Comida rápida ; Comida ferias ; Cafés
452	177	Ecstasys	Ninguno	Patines, aerobics, ropa deportiva	Deportes y armas, tiendas	Bicicletas
453	146	Agencia Lotería La Estrella de David	Ninguno	Agencia de lotería	Loterías	Bingos
454	89	Zapatería Miami	Ninguno	Zapatería	Zapaterías	Ropa, tiendas
455	88	Press To	Edificio Arizano	Tintorería rápida	Tintorerías	no tiene
455	88	Industrias Tyelca Celulares	Edificio Arizano	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
455	88	La Tienda del Pintor	Edificio Arizano	Tienda de pinturas	Pintura, tiendas	Decoración ; Diseño interior
456	87	Tienda de trajes de boda (no tiene nombre)	Ninguno	Tienda de trajes de bodas	Bodas, trajes	Trajés, alquiler y venta ; Sastres
457	86	Cosmetología Ralph's Studio	Quinta Quinso	Centro de belleza	Belleza, centros	Peluquerías; Estilistas; Masajes
457	86	Toma Uno pub bar y restaurant	Quinta Quinso	Pub, bar y restaurant	Bares y Pubs	Discotecas; Bingos; Pools; Licorerías
457	86	Sachée	Quinta Quinso	Lista de bodas	Bodas, listas	no tiene
457	86	La Tigana	Quinta Quinso	Galería de arte	Arte, galerías	no tiene
458	85	Galería Tabriz	Edificio Elite	Tienda de alfombras	Alfombras	Decoración ; Diseño interior
459	85	Ferretería y Quincalla Copacabana	Edificio Elite	Ferretería y quincalla	Ferreterías	no tiene
460	85	Interbank	Edificio Elite	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
462	70	Fotocopias papelería Arti Escritorio	Ninguno	Fotocopias y papelería	Librerías y Papelerías	Fotocopias
463	71	Estampillas Venezuela	Ninguno	Estampillas	Estampillas	no tiene
464	72	Souvenir Tour	Edif. Sisaltex	Viajes y turismo	Viajes, agencias	Hoteles
464	72	Café 350 Grados	Edif. Sisaltex	Café y delicatesses	Cafés	Heladerías
465	96	Mac-Iver marquetería fina	Ninguno	Marquetería	Marqueterías	Arte ; Restauraciones
466	69	Rattan	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
467	68	Inversiones Maridavi globos	Casa	Tienda de decoración fiestas	Fiestas, decoración	no tiene
468	68	Mueblería Bambu Rio Las Mercedes	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
469	67	Pintacasa	Ninguno	Tienda de pinturas	Pinturas, tiendas	Decoración ; Diseño interior
470	66	Max Rodriguez	Ninguno	Distribuidores e importadores de equipos para restaurantes y hoteles	Equipos para restaurantes y hoteles, venta	Hoteles ; Restaurantes
471	65	Mitsubishi Motors Autokyo	Ninguno	Concesionario de automóviles	Automóviles y concesionarios	no tiene
472	64	Granjero del Este	Ninguno	Restaurant de comida criolla	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
473	63	El Tinajero de los Helechos	Ninguno	Restaurant de comida criolla	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
474	62	Electrónica CD Autoradio	Ninguno	Tienda de sonido	Sonido, tiendas	Discos
475	61	Lámparas Las Mercedes	Ninguno	Tienda de lámparas	Lámparas	Decoración ; Iluminación ; Diseño interior
479	84	Autoson CA	Edificio	Tienda de sonido	Sonido, tiendas	Discos
479	84	Comunication Store. Agente autorizado Telcel	Edificio	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
480	83	YVKE Mundial	Ninguno	Emisora de radio	Radio, emisoras	no tiene
481	50	Mastranto restaurant	Ninguno	Restaurant	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
482	49	Edif Puerto Azul	Ninguno	Edificio del Club Puerto Azul	Clubes, oficinas	no tiene
483	48	Italbraga	Edificio El Remanso	Tienda de ropa italiana	Ropa italiana	no tiene
483	48	Stylus	Edificio El Remanso	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
483	48	Peluquería Estudio la Méche	Edificio El Remanso	Peluquería	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
483	48	Masasalud	Edificio El Remanso	Masajes	Masajes	Gimnasios ; Dietética, centros
485	47	Maute Grill bar restaurant	Ninguno	Bar restaurant	Restaurantes de carnes	no tiene
486	46	Centro Hípico Gazebo. Cocina árabe	Ninguno	Centro hípico y comida árabe	Centros hípicos	Loterías
487	45	Abitare Le Meuble	Ninguno	Mueblería	Mueblerías	Artículos del hogar ; Decoración ; Diseño interior ; Telas y tapicería, venta
489	60	UTC Services. Agente autorizado Telcel	Ninguno	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
490	34	Vog A Bar	Ninguno	Restaurant chino	Restaurantes chinos	no tiene
491	59	Formalux iluminación	Edificio Canaima	Tienda de iluminación	Iluminación	Decoración ; Lámparas
491	59	Taiko	Edificio Canaima	Restaurant japonés	Restaurantes japoneses	Sushi
492	33	Centro Río de Janeiro	Centro Río de Janeiro	Oficinas	Oficinas, torres	no tiene
493	32	El Picoteo Tasca Restaurant	Ninguno	Restaurant	Restaurantes españoles	no tiene
494	31	Banco República	Ninguno	Servicios financieros bancarios	Bancos	Casas de cambio
495	30	El Budare del Este	Ninguno	Pizza, restaurant, cachapas, etc	Restaurantes criollos	Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas
496	29	Farmacia San Germán	Edificio	Farmacia	Farmacias	Emergencias médicas
496	29	Clínica Dentales Integrales	Edificio	Clínica dental	Clínicas dentales	Odontólogos ; Equipos odontológicos
497	28	Sol Manía	Ninguno	Bronceado, depilación y masajes	Masajes	Gimnasios ; Dietética, centros
498	27	Dibuteca	Edificio	Librería	Librerías y papelerías	Fotocopias
498	27	Juguetería y piñatería	Edificio	Jugueterías	Jugueterías	Go cars ; Video juegos
498	27	Mini Globos las Mercedes	Edificio	Tienda de globos	Fiestas, accesorios	no tiene
499	44	Restaurant Aravé Taberna Mora	Edificio	Restaurant árabe	Restaurantes árabes	no tiene
499	44	Isaac Chang Young Style	Edificio	Estilista	Estilistas	Belleza, centros ; Peluquerías
499	44	Clínica dental	Edificio	Clínica dental	Clínicas dentales	Odontólogos ; Equipos odontológicos

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
500	43	Decotejidos	Ninguno	Tienda de telas	Telas y tapicerías, venta	Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior
501	19	Barco Aventura	Ninguno	Peluquería infantil y de adultos	Peluquerías	Belleza, centros ; Estilistas
502	18	Señora Penyi Uniformes	Ninguno	Tienda de uniformes	Uniformes	no tiene
503	17	Mr. Chow restaurant chino	Ninguno	Restaurant chino	Restaurantes chinos	no tiene
504	16	Tenka Motors	Ninguno	Concesionario Honda	Automóviles y concesionarios	no tiene
505	15	Ceramihogar	Ninguno	Tienda de cerámicas	Cerámicas	Baños, tiendas ; Artesanía
506	14	Sumglobal	Ninguno	?	?	?
507	13	Lumen educación de adultos	Ninguno	Centro educativo	Institutos de educación para adultos	no tiene
509	12	KTM Sport Motorcycles	Casa	Repuestos y accesorios	Motos	no tiene
510	11	Super Oferta Colchones	Casa	Colchones	Colchones	Almohadas
511	10	Artesanía Pablo	Ninguno	Venta de artesanías	Artesanías	Cerámicas
512	7	Restaurant Millenium	Ninguno	Restaurant	Restaurantes ?	?
513	6	La Trattoria	Ninguno	?	?	?
514	5	Electrodomésticos Mayors Appliances 2010	Ninguno	Tienda de artefactos eléctricos	Artefactos eléctricos	no tiene
515	4	Cool Cell . Agente autorizado Movilnet	Ninguno	Tienda de celulares	Celulares	Telecomunicaciones
516	3	Real Past. Pasta fresca al huevo restaurant	Ninguno	Restaurant	Pastas	Restaurantes ; Pizzerías
517	2	Casa Napoleón	Ninguno	Antigüedades, alfombras persas	Decoración	Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior
518	425	Hotel Tamanaco Inter Continental	Ninguno	Hotel	Hoteles	Viajes, agencias ; Equipos para restaurantes y hoteles, venta
519	400	Bruno Pasillo, cirujano plástico	Ninguno	Cirujano plástico	Cirujanos plásticos	Clínicas y policlínicas

N° Anteriores	N° Nuevos	Nombre del establecimiento	Ubicación: Centro Comercial / Edif. / Quinta	Servicios / productos	Categorías	Categorías relacionadas
No lo habíamos contado	398	Colegio Campo Alegre	Ninguno	Colegio	Colegios	no tiene
No lo habíamos contado	399	Valle Arriba Golf Club	Valle Arriba Golf Club	Club privado de golf	Golf, clubes	no tiene
No lo habíamos contado	426	Gimnasio Marcelo	Casa	Gimnasio	Gimnasios	Dietética, centros ; Masajes ; Gimnasios

Guía de contenidos del prototipo

ANEXO C

## **ANEXO C**

### **Guión de contenidos del prototipo**

**Codificación: Entrada**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de su slogan. La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma. El menú deslizable llamado *vitrinas*, donde se encuentran las seis actividades principales que diferencian a Las Mercedes del resto de las urbanizaciones, y el sistema de *Ayuda*.

Luego de la animación inicial, se presenta esta primera pantalla, donde se pueden encontrar los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de su slogan. La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma. El menú deslizable llamado *vitrinas*, donde se encuentran las seis actividades principales que diferencian a Las Mercedes del resto de las urbanizaciones, y el sistema de *Ayuda*.

También se encuentra a *Mercedes*, la anfitriona de la aplicación, quién acompañará al usuario, con diferentes atuendos, a lo largo de todo su recorrido.

**Barra de Navegación:**

**Botón *Historia*:** Al colocar el cursor sobre él, se convierte en una mano, el botón cambia de color, y aparece una pequeña figura relacionada con el contenido de esa sección.

**Botón *Mapa*:** Gráficamente ocurre exactamente lo mismo que en el botón anterior.

**Botón *Salida*:** Ocurre lo mismo que en los botones anteriormente mencionados

**Botones controladores de las vitrinas:** Al colocar el cursor sobre ellos, el botón cambia de color y desplaza lateralmente el menú de las vitrinas.

**Botón de ayuda:** Al colocar el cursor del mouse sobre él, cambia de color y aparece la palabra "Ayuda"

LOCUTORA (VOZ EN OFF:) Bienvenido a las Mercedes. (3 seg.)

LOCUTORA (VOZ EN OFF:) Descubra su origen y secretos. (3 seg.)

LOCUTORA (VOZ EN OFF:) Ubique y conozca sus locales y sitios de interés. (4 seg.)

LOCUTORA (VOZ EN OFF:) Abandone la aplicación hasta una próxima oportunidad. (5 seg.)

La música que caracteriza a la aplicación, sonará al colocar el cursor sobre el botón controlador, y se acabará cuando se abandone el botón.

LOCUTORA (VOZ EN OFF:) En caso de emergencia, haga click.

**Codificación: V1**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un variado centro de compras y servicios", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de *shopping*.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*La cantidad de establecimientos dedicados a la venta al detal y a la prestación de distintos servicios, es la que, principalmente, ha dado a Las Mercedes su caracterización como Gran Centro Comercial. De un total aproximado de 467 establecimientos comerciales existentes en la Urbanización, alrededor del 67% (unos 311) se dedica a este sector.*

*Entre ambas actividades la predominante es el comercio al detal, con un 37% del total. Se nota cierta presunción y coquetería en este ramo, constituyendo el 84% de la explotación de esta área la venta de muebles y artículos para el hogar y la oficina, así como también accesorios y prendas de uso personal, como ropa, joyas y teléfonos celulares por mencionar algunos. El restante 16% del sector detallista está distribuido entre otros segmentos, como la venta de artículos deportivos, farmacéuticos, de decoración, para fiestas, bodas y de computación, así como también de ferretería, juguetes, mascotas, motocicletas y estampillas. federaciones.*

*Las Mercedes cuenta también con 13 Centros Comerciales y 3 Mini Centros, que amplían la gama de comercios y servicios de la Urbanización, pero manteniendo la misma tendencia reseñada anteriormente.*

**Codificación: V1**

*En el sector de los servicios, conformado por un 30% de las actividades presentes en la Urbanización, prevalece igualmente la tendencia hacia la búsqueda de la estética y la salud, con una cantidad representativa de labores médicas asistenciales y cirujanos plásticos, casi equitativa al número de actividades financieras de los numerosos bancos y casas de cambio. Junto a éstos, los servicios relacionados con automóviles y la belleza y cuidado personal, como masajes, gimnasios, bronceados, estilistas, peluquerías y dietistas, constituyen el 49% de este segmento. El resto de las actividades se desarrolla, aunque en menor medida, en gran cantidad de mercados como el de la educación media, técnica y universitaria, los servicios de computación y de telecomunicaciones, de hotelería, de diseño interior y de cocinas, de tintorería, tapicería, cerrajería, fotocopiado, fotografía y revelado, de lotería, de restauración de obras de arte, de asesoría jurídica, de exportaciones e importaciones, de organización de festejos, de seguridad y de construcción. También se ubican en la Urbanización algunos medios de comunicación como dos emisoras de radio, una compañía de TV por cable y una agencia de publicidad exterior, e importantes instituciones gubernamentales como embajadas y federaciones.*

*Las Mercedes cuenta también con 13 Centros Comerciales y 3 Mini Centros, que amplían la gama de comercios y servicios de la Urbanización, pero manteniendo la misma tendencia reseñada anteriormente.*

**Referencias:**

*Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.*

**Codificación: V2**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un centro gastronómico por excelencia", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de chef.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Las Mercedes, declarada en 1998 como "Centro Gastronómico por excelencia del Municipio Baruta", se le ha llegado a atribuir el ser la zona con el mayor número de sitios de comida, y con el mejor prestigio, de todo el país.*

*La gastronomía constituye, aproximadamente, el 24% de toda la actividad económica de Las Mercedes, siendo la segunda cifra más elevada en cuanto al número de establecimientos se refiere. Este importante porcentaje está compuesto en un 51% por los más renombrados restaurantes de la cocina internacional, pudiendo degustarse, entre algunas selecciones, platillos de comida italiana, china, española, japonesa, francesa, vasca, árabe, argentina, coreana, mediterránea y mexicana. También puede disfrutarse de otras especialidades como carnes, parrilla, costillitas y mariscos.*

*Por supuesto, en tan amplio menú no puede faltar la comida criolla, fuertemente representada por un amplio número de lugares dedicados a la preparación de pabellón, arepas y cachapas.*

**Codificación: V2**

Otro 14% del sector gastronómico lo ocupan las pizzerías y lugares especializados en pastas, y un porcentaje igual pertenece a la numerosa variedad de heladerías y cafés, que se extienden a lo largo de las calles y avenidas de la Urbanización.

Una cifra más baja (6%), aunque no menos significativa, está representada por los distintos establecimientos de comida rápida, franquicias en su mayoría, entre los que pueden contarse puntos de venta de perrocalientes, sandwiches, hamburguesas, arepas y pollos, entre algunos otros.

El restante 15% lo componen lugares de cierta autenticidad en la Urbanización, como una pollera, una chocolatería, una venta de batidos y una feria, que alberga a su vez a distintos establecimientos de venta de alimentos. También forman parte de este segmento, los locales que, a pesar de que no ofrecen la posibilidad a los visitantes de sentarse a disfrutar de sus menús, sí se dedican al expendio de alimentos, como es el caso de las carnicerías y frigoríficos, las pescaderías, las charcuterías, las panaderías y las pastelerías.

**Referencias:**

Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.

**Codificación: V3**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un centro estratégico de negocios", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de ejecutiva.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Las Mercedes ofrece un ambiente estratégico, sumamente favorable para la realización de nuevos negocios, y para llevar a cabo reuniones laborales.*

*Cuenta actualmente con un aproximado de 13 torres de oficina, 5 centros profesionales, y 4 centros de negocios, y con la posibilidad de utilizar también parcelas independientes para establecer una empresa propia en vías bastante transitadas.*

*Una cantidad cercana a las 18 entidades bancarias y casas de cambio (13% del total de servicios ofrecidos en el sector), distribuidas a través de toda la Urbanización, facilitan las transacciones financieras debido a su cercanía a cualquier lugar de trabajo.*

*A su vez, la gran variedad de atractivos cafés, de acogedores y lujosos restaurantes y de famosos centros comerciales, brinda un excelente y propicio escenario para dejar una buena impresión en los invitados de los almuerzos de negocios.*

## Codificación: V3

La presencia del Hotel Tamanaco, por su parte, con sus amplios salones y exclusivas instalaciones, constituye un fuerte punto de apoyo a la hora de organizar grandes cocktails o eventos importantes, y para alojar a posibles inversionistas, socios o clientes internacionales.

Las Mercedes facilita también el suministro de muchos recursos, necesarios para el desenvolvimiento diario de la empresa, o de su personal, sin tener que salir lejos de la Urbanización, debido al alto índice de establecimientos, existentes en ella, dedicados a las ventas al detal y a la prestación de diversos servicios.

### Referencias:

Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.

A continuación se presenta la información recopilada al respecto en esta categoría.

Las Mercedes es también un centro de diversión para el área como tal, para todas las edades, aunque la proporción de este tipo de establecimientos es menor a la de los centros comerciales. El 43% de los establecimientos dedicados a la diversión de los usuarios se encuentran en el sector de las artes y el espectáculo, lo que indica una variedad de las actividades culturales, deportivas, recreativas y de entretenimiento. Este tipo de establecimientos se comparan con los centros comerciales al detal, deportes y recreación, contribuyendo al desarrollo del sector del ocio y el tiempo libre.

El sector 43% de la actividad recreativa está compuesto por centros de diversión que atraen a los usuarios tanto en el día como en la noche, o únicamente en el día, tales como parques, centros de recreación, al aire libre, etc.

Además, también se puede observar centros de diversión y de esparcimiento, así como establecimientos gubernamentales, como los museos, bibliotecas y teatros, que contribuyen al desarrollo cultural de los usuarios de la Urbanización (proporción de 23%).

### Referencias:

Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.

**Codificación: V4**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un centro de diversión diurna y nocturna", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de gala.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Las Mercedes es también un centro de diversión, tanto diurna como nocturna, para todas las edades, aunque la importancia de esta actividad radica en ser el corazón de las rumbas nocturnas de Caracas. El 5% (cerca de 21 lugares) de sus actividades lo ocupan los establecimientos dedicados a la diversión, de los cuales el 57% lo conforma una cantidad de las más afamadas discotecas, bares y pubs nocturnos, de la ciudad. Aunque esta cifra es baja si se compara con los elevados índices de comercios al detal, servicios y gastronomía, constituye una importante cantidad en el segmento, con relación al resto de las urbanizaciones (y centros comerciales) de la ciudad.*

*El restante 43% de la actividad recreativa está compartida entre distintos tipos de lugares, que abren sus puertas tanto en el día como en la noche, o únicamente en el día: salas de videojuegos, centros hípicas, un parque infantil y hasta un club de golf.*

*También cumplen su función como centros de diversión y de esparcimiento, los inmejorables establecimientos gastronómicos, como los restaurantes, cafés y heladerías, que conforman un importante porcentaje de las actividades de la Urbanización (alrededor de 24%).*

**Referencias:**

*Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.*

**Codificación: V5**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un inmenso centro de arte y cultura", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de artista.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Las Mercedes cuenta con una intensa vida artística, que abarca cerca del 4% del total de las actividades de la Urbanización. El 89% de esta cifra está representado por distinguidas galerías, lo que equivale a un aproximado de 18 establecimientos de este tipo, además de contar con dos establecimientos de restauración de obras, un centro de arte y un museo.*

*Pero el arte de Las Mercedes no está constituido únicamente por estas actividades. El tan sólo hecho de transitar por sus calles y avenidas permite toparse con grandes obras artísticas, que han marcado pauta como hitos históricos, arquitectónicos y urbanos en toda la ciudad: El Hotel Tamanaco, con su majestuosa forma de pirámide truncada posada sobre la montaña, la Iglesia Nuestra Señora de Guadalupe, con sus artística decoración interior, el Centro Comercial Las Mercedes (CADA de Las Mercedes), que marcó pauta en la construcción de los subsiguientes centros comerciales del país, el edificio del Centro Comercial La Hacienda, ejemplo de arquitectura moderna, la Plaza Alfredo Sadel con su escultura, el Encuentro de Dos Mundos, y el edificio El Kano, ganador de 2 Premios de Arquitectura Nacional, en la entrada de la Urbanización desde Valle Arriba.*

**Codificación: V5**

La actividad cultural, por su parte, tiene como máximos exponentes a las instituciones dedicadas al servicio de la educación privada media y especializada, las cuales conforman cerca del 2% de las actividades de la zona. En Las Mercedes se encuentran ubicados actualmente 3 colegios, 2 reconocidos institutos de aprendizaje del idioma inglés, 3 institutos universitarios, 1 centro de aprendizaje, 1 curso propedéutico y 1 instituto de educación para adultos, entre otros planteles.

**Referencias:**

Alcaldía del Municipio Baruta, Gerencia de Planificación y Diseño Urbano. (1997, noviembre). Proyecto de Reforma Parcial de la Ordenanza de Zonificación de la Urbanización Las Mercedes. Caracas.

Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.

Gibbs, A. (2000, marzo 14). Las Mercedes: un inmenso centro comercial. Guía de la Ciudad, 45, 14 - 21.

**Codificación: V6**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "un centro turístico con gran potencial", referente a esa vitrina en específico.

La barra de navegación, que permite el acceso a las principales secciones de la aplicación, tales como la *Historia* y el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Desde esta vitrina no se tiene acceso a las otras vitrinas, pero el botón *Volver* permite al usuario regresar a la entrada, y desde ahí, acceder a las otras vitrinas. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

El usuario podrá conocer los locales más renombrados, revisando las fotografías de los diferentes establecimientos de la urbanización, y obtener información específica de cada uno de ellos, haciendo click sobre la foto.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo hotelero.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*La ubicación de la Urbanización Las Mercedes, constituye una excelente oportunidad para incentivar el turismo en la zona. El hecho de ser la entrada del Municipio Baruta, le imprime un carácter de área central, integrando al sureste de la ciudad con el resto de los Municipios del Área Metropolitana.*

*Su localización entre importantes urbanizaciones ha propiciado el desarrollo de diversas áreas, con predominio de las relacionadas con el comercio especializado, representado por la venta al detal y con la prestación de servicios de distinta índole, y de las actividades recreativas, sobre todo nocturnas, que tanto caracterizan al sector.*

*La vida artística predominante en la Urbanización, por su parte, ofrece un atractivo adicional para los turistas ansiosos de nuevos estilos y autores para agregar a sus colecciones.*

**Codificación: V6**

Las Mercedes cuenta también con la presencia de lujosos y prestigiosos hoteles, como el Hotel Tamanaco y el Hotel Paseo Las Mercedes (en el mismo Centro Comercial Paseo Las Mercedes), que son, a su vez, importantes hitos históricos y arquitectónicos de la ciudad.

Por otra parte, guarda una gran cercanía con importantes núcleos de oficina, comercios y hoteles, como el Centro Comercial Ciudad Tamanaco (C.C.C.T.), ubicado justo en frente de la entrada de la Urbanización, desde Chuao.

**Referencias:**

Alcaldía del Municipio Baruta, Gerencia de Planificación y Diseño Urbano. (1997, noviembre). Proyecto de Reforma Parcial de la Ordenanza de Zonificación de la Urbanización Las Mercedes. Caracas.

Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.

**La conformación de la Hacienda Las Mercedes**

La gran zona patrimonial sobre la Urbanización Las Mercedes, fue el producto del pago de una deuda hipotecaria realizada durante el siglo XIX por parte de la ciudad, comprometida por la unión de una serie de tierras adyacentes por una frontera común desde el año 1826.

La extensión de su territorio abarcaba entonces a las actuales Urbanizaciones de El Bosque, San Román y Valle Alegre así como las fincas La Estrella, Las Cañas, La Cebra, Cerro Quintero, La Peña y Las Mercedes de Las Mercedes, y los terrenos en donde se encuentran ubicados hoy el Hotel Tamanaco, el Centro Comercial Ciudad Tamanaco (C.C.C.T.), el Aeropuerto de La Cebra y el Barrio El Güiro.

**Codificación: H1**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Una enorme hacienda", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el Mapa, y también la Salida de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a los otros períodos.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos que evocaran épocas coloniales. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo de dama colonial.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

**La conformación de la Hacienda Las Mercedes**

Lo que hoy conocemos como la Urbanización Las Mercedes, fue a principios del siglo XX una enorme Hacienda, bastante alejada del caso casco de la ciudad, compuesta por la unión de una serie de tierras adquiridas por una misma familia hasta el año 1924.

La extensión de su territorio abarcaba también a las actuales Urbanizaciones de El Rosal, San Román y Valle Arriba, las secciones La Montaña, Las Lomas, La Calera, Cerro Quintero, La Peña y Los Naranjos de Las Mercedes, y las zonas en donde se encuentran ubicados hoy el Hotel Tamanaco, el Centro Comercial Ciudad Tamanaco (C.C.C.T), el Aeropuerto de La Carlota y el Barrio El Güire.

**Codificación: H1**

*En los terrenos donde hoy se ubican Cerro Quintero y el Colegio Mater Salvatoris, se encontraba la Hacienda Quintero, propiedad de Don José María Rodríguez Supervie, mejor conocido como "Don Pepe". Por insistencia de Henrique Eraso Rodríguez, esposo y primo de su hija, María Rodríguez, "Don Pepe" compró posteriormente la Hacienda La Trinidad a la familia Aguerrevere. Este terreno, que antiguamente había pertenecido al prócer independentista José Félix Ribas, conformaría la parte plana de la Hacienda Las Mercedes.*

*Al fallecer Don Pepe ocurre la partición de la Hacienda entre sus cinco hijos. Para ese entonces ya Henrique Eraso era viudo, por lo que la herencia correspondiente a su difunta esposa, María Rodríguez, fue traspasada a sus tres hijos: Henrique Antonio, Cecilia y Mercedes.*

*Para el año 1903, ya Don Henrique había comprado sus herencias de terreno a los cuatro hermanos Rodríguez, y había unido, bajo el nombre de Las Mercedes, a las haciendas La Trinidad y Quintero.*

*En 1909 decidió comprar también a sus tres hijos, quienes eran menores de edad, sus propiedades, pasando a ser el único dueño de la Hacienda Las Mercedes.*

*Unos años más tarde, Don Eraso compra otras dos haciendas: La Estancita, terreno ocupado actualmente por el Aeropuerto de La Carlota, el Centro Comercial Ciudad Tamanaco (C.C.C.T) y la bomba de gasolina La Estancia; y El Rosal, conocida hoy como la Urbanización El Rosal. Acerca de la compra de esta última se comenta que Enrique Eraso pagó por ella una suma extraordinaria de dinero, un precio que nunca antes se había oído en Caracas, al General Manuel Antonio Matos, ya que por capricho quería tener una hacienda cuadrada, que llegara hasta la carretera del Este de la ciudad.*

*El sistema de producción de la Hacienda Las Mercedes*

*La principal actividad económica de Las Mercedes era la producción y comercialización de caña de azúcar y de sus derivados: aguardiente, en primer lugar, y luego papelón. La Hacienda también fue una importante productora y abastecedora de leche y de naranjas para el comercio.*

**Codificación: H1**

La Hacienda recibió por unos meses que habían sido donados por Esteban Landa, que tenía la propiedad de producir hasta 50 litros de caña dulce. Luego de un período se comenzó a vender un refrigerador en el cual se utilizaba

Todas las mañanas el encargado de la Hacienda recibía los pedidos de los comisionistas de las principales Casas de Comercio y Mayoristas de Caracas, a quienes luego se les despachaba la mercancía en un camión. Algunas de las Casas de Comercio que se atendieron fueron Andrés Sucre, Tamayo y Compañía, Santiago Sosa y Augusto Domínguez. También se vendió leche diariamente a algunas pasteurizadoras, a medida que se fundaban.

Inicialmente, todas las actividades de la Hacienda, tanto de limpieza del terreno como de producción, se realizaban con mano de obra humana, ayudada por la fuerza de las bestias para los trabajos más pesados, como el arado y el transporte. Posteriormente, las personas y animales fueron sustituidos por tractores y maquinarias que facilitaron la producción, exceptuando algunos oficios como el del transporte de la caña, que siempre se llevó a cabo por medio de carretas tiradas por bueyes.

En la Hacienda había un trapiche, en donde se volcaba la caña, luego de ser pesada en una balanza romana, para ser molida y extraído su jugo.

A partir del año 1932 fue cuando realmente comenzó a producirse papelón, con la instalación de un trapiche moderno, sobrepasando con el tiempo la producción de aguardiente, que antes era la mayor. El papelón de Las Mercedes, con un color sumamente pálido, tenía fama de ser muy puro y de primera calidad.

La producción de aguardiente, a pesar de su disminución, siempre fue suficiente para satisfacer su demanda. Al igual que el papelón, esta producción también contó con mucha fama, e incluso fue ganadora de algunos premios en la ciudad de Sevilla, en España. El aguardiente se vendía en unos barriles largos y delgados de madera, denominados pipas, con un capacidad entre 40 y 50 litros.

En Venezuela (PDVSA) por gravedad, el agua cae a través de tuberías de hierro, hasta llegar a las Mercedes. Hoy en día, esta actividad es un recuerdo de aquel momento y forma parte del Puesto de Las Mercedes.

**Codificación: H1**

*La leche se extraía de unas vacas que habían sido importadas de Estados Unidos, que tenían la capacidad de producir hasta 35 litros de leche diarios. Luego de ordeñada, se colocaba la leche en un refrigerador, en el cual se enfriaba rápidamente, y luego se vertía en sus recipientes y se conservaba en una cava.*

*Los naranjales, por su parte, habían sido cultivados en la zona que hoy conocemos como la Urbanización Los Naranjos de Las Mercedes.*

*La Hacienda y sus trabajadores*

*El estilo de vida y la organización del trabajo en la Hacienda eran paternalistas, ya que los peones vivían dentro de ella, en una especie de familia con los propietarios.*

*Los patronos de la Hacienda vivían en la Casa Principal. Los trabajadores se hospedaban en ranchitos, pequeñas casitas que ellos mismos construían con la ayuda de los propietarios o en partes de las viejas casas coloniales o casonas que había en la Hacienda.*

*La relación entre la familia Eraso y sus peones era muy estrecha. Había una preocupación real en los hacendados por tratar de mejorar la calidad de vida de sus trabajadores, por lo que crearon, entre otras cosas, una escuela y un dispensario. Por otra parte, los hijos de los peones eran los mejores amigos de los hijos y nietos de los hacendados.*

*Entre los mismos peones también existían ciertas jerarquías. Había un Caporal General, que se encargaba de vigilar todos los trabajos de campo, y a su vez él tenía bajo su cargo a Caporales especializados en limpieza y cortadores de caña, por mencionar algunos.*

*Los problemas de agua y de comunicación*

*La Hacienda Las Mercedes, al igual que todas la haciendas ubicadas en la parte más baja del Valle de Caracas, tenía problemas de escasez de agua de riego.*

*El agua que se utilizaba para el riego de la Hacienda provenía del Río Valle, y era conducida por una acequia desde una zona más alta, en la confluencia de los ríos Guaire y Valle, en donde actualmente se encuentra el edificio de Petróleos de Venezuela (PDVSA). Por gravedad, el agua corría a través de toda la ladera, hasta llegar a las Mercedes. Hoy en día esta acequia es un recolector de aguas de lluvia, y termina bajo el Puente de Las Mercedes.*

**Codificación: H1**

*En el mismo lugar de la acequia se había instalado una noria, para aprovechar el exceso de agua y transformarla en energía, lo que a su vez permitía mover el trapiche.*

*Las mujeres de los peones aprovechaban un flujo constante de agua situado en frente del trapiche para lavar la ropa.*

*Por otra parte, las comunicaciones eran muy difíciles, debido a la ubicación de la Hacienda al Sur del Río Guaire. La única forma de movilizarse hacia la Capital era cruzando el río a caballo, lo cual era imposible si éste estaba crecido.*

*Es por esta razón que Don Henrique Eraso construyó el primer puente colgante, que permitió el acceso hacia Caracas.*

**El mito del ánima "Marque Aquí"**

*La Hacienda Las Mercedes fue también el escenario de una de las leyendas más difundidas entre la población de Baruta, durante la época latifundista: la aparición del ánima Marque Aquí.*

*La mayoría de las personas residentes en el pueblo de Baruta antes de su urbanización, contaban la aparición de la figura de un hombre alto y delgado, con el rostro cubierto casi en su totalidad por el ala de un enorme sombrero, que montaba en un precioso caballo blanco al primer transeúnte que se le cruzaba en el camino.*

*La aparición ocurría en las noches frías, solas y oscuras, cuando los faroles del pueblo se apagaban.*

*El fantasma, con una voz grave e intimidante, ordenaba al transeúnte que lo acompañara, y lo llevaba hasta las tierras de la Hacienda Las Mercedes, en donde se detenía y le mostraba un lugar lleno de rocas y arbustos. Una vez allí, exclamaba: "marque aquí". Y ordenaba al individuo que cavara hasta encontrar un tesoro en piezas de oro. Luego le pedía que ordenara unas misas por el descanso de su alma, advirtiéndole que mantuviera en secreto lo sucedido. De lo contrario, lo amenazaba asegurándole que se quedaría mudo durante cinco meses.*

**Codificación: H1**

En esta página, se encuentran las siguientes imágenes y textos:

El inicio de la urbanización, caracterizado por la  
 Suceso esto, se perdía en la oscuridad de la  
 noche.

Según la leyenda, el tesoro fue encontrado en el  
 lugar exacto señalado por el espanto, por uno de  
 los obreros que trabajaban en la construcción de  
 la urbanización.

**Referencias:**

De Sola, I. (1967). *Contribución al estudio de los  
 planos de Caracas*. Caracas: Ediciones del  
 Comité de Obras Culturales del Cuatricentenario  
 de Caracas.

Gibbs, A. (1999, ?). *Las Mercedes: un inmenso  
 centro comercial*. Estampas, pp. 14- 21.

González, M. A. (1998, agosto 17). *Las Mercedes  
 nació con buena estrella*. *El Universal*, p. 4-6.

González, M.A., entrevista, 11 de junio del 2001.

Nava, J.R. (1996). *Apuntes sobre Baruta*. (2da.  
 ed.). Caracas: Alcaldía de Baruta.

Rodríguez Eraso, G.; Cevallos Eraso, P.; Eraso,  
 L.A.; Eraso, R., entrevista, 26 de junio del 2001.

Schael, G. J. (1966). *Caracas de siglo a siglo*.  
 Caracas: Gráficas Edición de Arte.

Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.

Lo que hoy conocemos como el urbanización  
 Las Mercedes, fue el primer barrio del siglo XX  
 una urbanización residencial, ubicada al lado del  
 canal de la ciudad, comprendiendo un  
 sector de una zona de tierra adquirida por  
 una misma familia desde el año 1924.

La urbanización de las Mercedes, ubicada también  
 a los edificios Urbanización de El Rincón,  
 San Roque y Valle Verde, las urbanización La  
 Montaña, La Loma, La Cueva, San  
 Domingo, La Peña y Las Naciones de Las  
 Mercedes, y los otros en el área de  
 urbanización, ubicada hoy el Hotel Guatuzuma  
 el Centro Comercial Cuaca, la urbanización  
 (CCCT) el Conjunto de La Tierra, y el  
 Barrio El Cone.

### Codificación: H2

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Una zona residencial modelo", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el Mapa, y también la Salida de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a las otras épocas de la Urbanización.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos que evocaran la época de los años 50. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con su atuendo típico de los años 50.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

#### *La conformación de la Hacienda Las Mercedes*

*Lo que hoy conocemos como la Urbanización Las Mercedes, fue a principios del siglo XX una enorme Hacienda, bastante alejada del caso casco de la ciudad, compuesta por la unión de una serie de tierras adquiridas por una misma familia hasta el año 1924.*

*La extensión de su territorio abarcaba también a las actuales Urbanizaciones de El Rosal, San Román y Valle Arriba, las secciones La Montaña, Las Lomas, La Calera, Cerro Quintero, La Peña y Los Naranjos de Las Mercedes, y las zonas en donde se encuentran ubicados hoy el Hotel Tamanaco, el Centro Comercial Ciudad Tamanaco (C.C.C.T), el Aeropuerto de La Carlota y el Barrio El Güire.*

**Codificación: H2**

*La familia Eraso llegó entonces a la conclusión de que sus tierras, tarde o temprano, desaparecerían como fuente de producción agrícola y que, por el contrario, tendrían un inmenso valor si se urbanizaban. En 1941, mientras se desarrollaba la Segunda Guerra Mundial, el señor Henrique, junto a sus hijos, creó una sociedad en comandita bajo el nombre de "Henrique Eraso & Compañía" para comenzar a urbanizar la primera parte de la Hacienda Las Mercedes: la Urbanización El Rosal, otorgándole al terreno su antiguo nombre de hacienda.*

*Se decidió comenzar con El Rosal porque Las Mercedes era una obra más importante, que requería una mayor inversión de dinero para la construcción de un puente que se comunicara con el norte del río y que tenía muchos problemas con el suministro de agua, a diferencia de El Rosal, que se encontraba al norte del Guaire, cercano a Sabana Grande y al casco central de la ciudad, y que poseía unos magníficos pozos de agua.*

*Para realizar los trabajos iniciales de El Rosal se contrató a una gran cantidad de ingenieros, arquitectos y profesionales, muchos de ellos de origen español, que emigraron a Venezuela por causa de la Guerra Civil Española. Estos profesionales elaboraron los planos y posteriormente los sometieron a la aprobación de las autoridades, quienes tendrían que proveer los servicios de acueductos y de cloacas, entre otros necesarios.*

*Pero la venta de las parcelas fue sumamente difícil, debido al miedo que tenían las personas con respecto a su lejanía de las zonas urbanizadas. Había una expresión en los ciudadanos que decía: "De Chacaíto para allá eso es monte y culebra". Por otra parte, el Río Guaire desprendía un mal olor, que se hacía más fuerte en la época de verano.*

*Fue tan difícil la venta de las propiedades que incluso el terreno, que había sido proyectado como residencial, llegó a utilizarse como industrial. Dos de las primeras parcelas fueron vendidas a unos amigos del señor Carlos Rodríguez Landaeta, yerno de Henrique Eraso y esposo de su hija Mercedes, a un precio muy económico, quienes instauraron en ellas una embotelladora de bebidas y una bomba de gasolina.*

**Codificación: H2**

*En vista de este problema, la familia Eraso decidió comenzar la construcción de nuevas casas, para que las personas vieran movimiento en el terreno. Este hecho fue mejorando poco a poco la situación, sobre todo cuando se construyeron los colectores marginales norte y sur del Río Guaire, que disminuyeron el mal olor considerablemente.*

*El "boom" petrolero de la década de los 40 también contribuyó en gran medida con el impulso de El Rosal como urbanización. Este fenómeno atrajo a una gran cantidad de norteamericanos al país que buscaban un lugar confortable para vivir y no tenían ese arraigo predominante al casco de la ciudad. Por otra parte, El Rosal les recordaba el estilo de las casas de California.*

*Carlos Rodríguez Landaeta fue quien aportó el modelo de la urbanización, en base a las observaciones que hacía en sus viajes a California. En ella se impuso un nuevo estilo de casas residenciales sin cercas, con jardines abiertos en sus frentes, y una fila de Chaguaramos en sus calles. Se decía que parecía un inmenso jardín, en el cual se hubiese repartido una serie de viviendas distintas.*

*En unos pocos años, El Rosal llegó a convertirse en una urbanización modelo, en la que todos querían vivir.*

**Proceso urbanizador de Las Mercedes**

*Después del éxito alcanzado con El Rosal, la familia Eraso decidió llevar adelante la urbanización de Las Mercedes. Para ello, se asociaron en 1943 con la compañía constructora más importante del país, "Venezolana de Inversiones C.A." (VICA). Esta empresa fue la encargada de llevar a cabo desde el trazado del primer plano hasta la construcción de la urbanización.*

*En tan sólo un lapso aproximado de cinco años se logró culminar el proceso modernizador. Lo primero que se construyó en Las Mercedes fue el puente, que incluso actualmente comunica a esta urbanización con el norte del Río Guaire, y constituye una importante entrada al Municipio Baruta desde la Urbanización El Rosal. Seguido, se construyó también la Carretera de Baruta, que permitió el paso de los vehículos hasta El Hatillo.*

**Codificación: H2**

*Además de la escasez del agua, la familia Eraso enfrentó otro problema para solucionar*

Teniendo en cuenta la experiencia del trabajo que costó vender los terrenos en El Rosal, los Eraso tenían claro que necesitaban algún atractivo para lograr que la gente se mudara al sector. Es por ello que Carlos Rodríguez Landaeta, esposo de Mercedes Eraso, consideró imprescindible la construcción de un lujoso hotel y de un club de golf, similar al Country Club. Estos dos proyectos se culminaron exitosamente, y son los que hoy conocemos como el Hotel Tamanaco y el Valle Arriba Golf Club. Se construyó también, a la entrada de la Urbanización, en frente del puente de El Rosal, un magnífico Centro Comercial. Con el desarrollo de estos tres atractivos, no sólo subió de categoría Las Mercedes, sino también todo el este de Caracas.

Para la década de los 50, la Urbanización estaba dotada de importantes servicios tales como una iglesia, un colegio, una bomba de gasolina, varias plazas y un campo deportivo, y contó con amplias calles y avenidas, gran diversidad de zonas verdes y vistosos jardines.

Destinada como zona residencial para familias de nivel socioeconómico medio y alto, Las Mercedes siguió el mismo modelo californiano propuesto en El Rosal por el señor Carlos Rodríguez Landaeta, pero con un concepto más económico, por lo cual sus parcelas y viviendas eran más pequeñas.

Las Mercedes se pensó como una zona residencial de baja densidad, principalmente debido a la poca abundancia de agua en el terreno. De hecho, el agua de El Rosal fue la que permitió urbanizar Las Mercedes. Sin embargo, su éxito fue de tal magnitud, que incluso muchos inversionistas privados construyeron sus casas allí para luego alquilarlas.

A mediados de los años 50 ya Las Mercedes era una zona residencial modelo, habitada en gran parte por ejecutivos norteamericanos que trabajaban para las compañías petroleras transnacionales como Creole Petroleum Corporation y Shell de Venezuela.

**El problema de la reubicación de los peones de la Hacienda**

De Septiembre de 1957, cuando se inició la reubicación de los peones de Hacienda Caracas, comenzó un período de gran actividad cultural en el Cuadrante oriental de Caracas. La prensa...

**Codificación: H2**

*Además de la escasez del agua, la familia Eraso enfrentó otro problema para urbanizar sus territorios. Todos los peones que llevaban tantos años trabajando en su hacienda quedarían sin un lugar en donde vivir. La mayoría de ellos llevaba incluso generaciones trabajando para la familia, y habían entablado una relación de afecto mutuo con sus patronos.*

*Es por ello que los Eraso decidieron subdividir la porción de su territorio llamado El Güire, entregando esas tierras a sus peones para que construyeran allí sus casas y se asentaran con sus familias.*

*Para velar por los intereses de sus antiguos trabajadores y obligarlos a establecerse seriamente en el terreno, evitando que hicieran negocios con la parcela, los Eraso pusieron una condición: era necesario cuidar de la propiedad durante 20 años. Una vez transcurrido este período de tiempo, podrían hacer lo que quisieran con sus terrenos.*

*Hoy en día, el barrio El Güire sigue manteniendo su particularidad. Todavía quedan algunos de los antiguos peones viviendo allí y, junto a su familia, mantienen la propiedad de su tierra.*

*El Presidente Carlos Delgado Chalbaud es asesinado en Las Mercedes*

*El 13 de diciembre de 1950, fue asesinado en una casa deshabitada de Las Mercedes el Comandante, y en ese entonces Presidente de la República, Carlos Delgado Chalbaud.*

*El Comandante fue secuestrado ese mismo día por un grupo de asesinos en el Barrio Chapellín, en donde vivía, y fue llevado a la Urbanización, en donde le dieron muerte.*

*El hecho no quedó esclarecido, y se desconocen los autores intelectuales del mismo.*

**Referencias:**

*De Sola, I. (1967). Contribución al estudio de los planos de Caracas. Caracas: Ediciones del Comité de Obras Culturales del Cuatricentenario de Caracas. Larense.*

**Codificación: H2**

En esta sección, se encuentran los siguientes  
 elementos visuales:

Gibbs, A. (1999, ?). *Las Mercedes: un inmenso centro comercial*. Estampas, pp. 14 - 21.

González, M. A. (1998, agosto 17). *Las Mercedes nació con buena estrella*. *El Universal*. p. 4-6.

González, M.A., entrevista, 11 de junio del 2001.

Nava, J.R. (1996). *Apuntes sobre Baruta*. (2da. ed.). Caracas: Alcaldía de Baruta.

Pizzolante, D. (1997). *Plano Guía Zoom: Guía Comercial de Las Mercedes*. (1era. Ed.) . Caracas: Ediciones Plano Guía Zoom, C.A.

Rodríguez Eraso, G; Cevallos Eraso, P; Eraso, L.A.; Eraso, R., entrevista, 26 de junio del 2001.

Romero, V. (1977). *Mis Mejores Amigos*. Caracas: Editorial Pregón.

Schael, G. J. (1966). *Caracas de siglo a siglo*. Caracas: Gráficas Edición de Arte.

Valle Arriba Golf Club. (1992). *50 Años de Valle Arriba Golf Club: 1942-1992*. Caracas: Editorial Texto.

Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.

Yépez Castillo, A., & de Veracoechea, E. (1991). *Historia de Venezuela*. Caracas:

Durante los años 60 y 70, la ciudad vivió un crecimiento acelerado, tanto en sus dimensiones físicas como en la complejidad de sus actividades comerciales y en su transformación social, esta acelerada para el caso venezolano.

El sector de la Capital representó la alternativa habitacional más atractiva para las clases socioeconómicas medias y altas. Esta situación, junto al hecho de que la mayor parte de las empresas de comercio se concentraron en el norte de la ciudad, crearon un núcleo comercial y financiero de influencia y presencia por la ubicación de las Mercedes lo cual constituyó el núcleo urbano del Municipio Baruta y un importante punto de referencia en la ciudad.

**Codificación: H3**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Una transformación tentadora", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el Mapa, y también la Salida de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a los otros períodos.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos que evocaran las décadas de los años 60 y 70. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con una vestimenta setentosa.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Una tentación para los comerciantes*

*Durante los años 60 y 70, la ciudad creció inconteniblemente hacia las zonas circunvecinas, debido a la búsqueda de nuevas áreas con mejor acceso para la actividad comercial y con las condiciones de vida más apropiadas para el uso residencial.*

*El sureste de la Capital representó la alternativa habitacional más atractiva para las clases socioeconómicas medias y altas. Esta situación, junto al hecho de que la mayor parte de las fuentes de empleo se encontraran en el norte de la ciudad, generó un tráfico obligatorio y constante de vehículos y personas por La Urbanización Las Mercedes, la cual constituía la única entrada del Municipio Baruta y vía de comunicación entre ambas zonas.*

**Codificación: H3**

**Referencias:**

Gibbs, A. (1999, ?). Las Mercedes: un inmenso centro comercial. Estampas, pp. 14 - 18.

González, M. A. (1998, agosto 17). Las Mercedes nació con buena estrella. El Universal. p. 4-6.

González, M.A., entrevista, 11 de junio del 2001.

Pizzolante, D. (1997). Plano Guía Zoom: Guía Comercial de Las Mercedes. (1era. Ed.) . Caracas: Ediciones Plano Guía Zoom, C.A.

Rodríguez Eraso, G; Cevallos Eraso, P.; Eraso, L.A.; Eraso, R., entrevista, 26 de junio del 2001.

Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.

La época de la historia se sitúa principalmente en el período de las décadas de los años 60 y 70. En este período se realizaron con el apoyo de la OEA y el Banco Mundial un estudio de factibilidad para la construcción de un centro comercial en Las Mercedes. El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969. El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969. El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969.

El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969. El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969. El estudio de factibilidad se realizó en 1968 y 1969.

A continuación se presenta la información suministrada al respecto en una tabla.

**En el momento de la encuesta:**

En 1978 el Ministerio de Obras Públicas realizó un estudio de factibilidad para la construcción de un centro comercial en Las Mercedes. El estudio de factibilidad se realizó en 1978 y 1979. El estudio de factibilidad se realizó en 1978 y 1979. El estudio de factibilidad se realizó en 1978 y 1979.

**Codificación: H4**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Una explosión comercial", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a los otros períodos.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos que evocaron la década de los años 80. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con una vestimenta típica de los años 80.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*En medio de la explosión*

*En 1970, el Ministerio de Obras Públicas había comenzado a pedir la colaboración de los propietarios de los terrenos ubicados en el tramo comprendido entre el Puente Veracruz y la Sección San Román, de la Urbanización Las Mercedes, para que donaran parte de sus tierras a la construcción del Elevado que comunicaría a Prados del Este con la Autopista Francisco Fajardo. A pesar de que las autoridades pensaron que esta obra acabaría con la actividad comercial en Las Mercedes, debido a que disminuiría el "tránsito de paso" por la misma, sucedió lo contrario. Este tramo de la autopista atrajo a más visitantes a la Urbanización, aumentando, por lo tanto, su carácter comercial.*

**Codificación: H4**

Para 1980, la multiplicación de los negocios fue de tal magnitud, que la antigua "zona residencial modelo" de baja densidad había sido avasallada, casi en su totalidad, por una demanda masiva de bienes y servicios. Comenzaba a vislumbrarse también una inclinación hacia los ramos de la gastronomía y del entretenimiento. Esta última actividad estuvo representada principalmente con el surgimiento de lugares de video juegos, y alcanzó su máxima expresión con la construcción del único parque de atracciones del Este de la ciudad: el famoso, y hoy extinto, Parque Tolón, construido por Antonio ("Tolón") Brásquez.

Las pequeñas parcelas, transformadas en comercios, carecían de estacionamientos para satisfacer la gran demanda de los vehículos visitantes, por lo que éstos comenzaron a aparcar en las calzadas y en los retiros de los establecimientos, obstruyendo el paso peatonal y los canales laterales de circulación de las calles y avenidas.

**Primera reacción ante la explosión**

Las autoridades se vieron en la necesidad inmediata de aceptar y afrontar la nueva realidad de la Urbanización, y en un intento por ajustar el crecimiento urbano, sincerar la tendencia comercial y regular las características de las edificaciones, realizaron la primera Ordenanza de Zonificación de las Mercedes.

Pero esta nueva Ley Local tuvo algunas contradicciones con la dinámica del crecimiento de la Urbanización: continuó favoreciendo el uso residencial de la zona a costas del desarrollo comercial, prohibió la integración de parcelas para la construcción de pequeños centros comerciales y permitió el levantamiento de torres de muchos pisos. Por otra parte, legalizó únicamente el aparcamiento de vehículos en sótanos y no incentivó la aparición de nuevos estacionamientos.

**Segunda reacción ante la explosión**

Alrededor de 1986, la Gobernación Mirandina y Consucre propusieron entonces el "Proyecto Las Mercedes", para corregir las fallas de la Ordenanza de Zonificación de 1980, rescatar a la Urbanización del grave estado de deterioro y de descomposición en que se encontraba, y evitar así situaciones de colapso irreversibles.

**Codificación: H4**

Este proyecto prometió la adecuación de la infraestructura urbana y el encauzamiento de su desarrollo mediante acciones acordes con la dinámica de la zona, consolidando, y no enfrentando, su nueva realidad: un gran centro comercial y de servicios, con énfasis en la recreación y el turismo; pero sin dejar de ser una grata zona residencial para quienes gustan vivir incorporados a una zona urbana animada y activa.

Para beneficiar lo máximo posible a los habitantes de la ciudad como usuarios, garantizar a los vecinos de la zona las mejores condiciones residenciales, y ofrecer a los empresarios y trabajadores un esquema comercial más adecuado y conveniente, se propuso una serie de medidas, centradas principalmente en el problema de la falta de estacionamientos.

También se concibieron algunos desarrollos parciales, independientes de los estacionamientos aunque relacionados entre sí, como un cambio de flechado para descongestionar la sobrecarga de tránsito que soportaba la zona, y algunas obras de paso peatonal, entre ellas, la transformación de la Avenida Principal en Boulevard.

A mediados de 1987 se comenzó la construcción de un estacionamiento subterráneo. En su superficie, se diseñó y levantó una plaza, conocida actualmente con el nombre de Alfredo Sadel.

**Referencias:**

Concejo Municipal del Distrito Sucre del Estado Miranda. (1986, septiembre). Proyecto Las Mercedes: Memoria Descriptiva General. Caracas.

Gibbs, A. (1999, ?). Las Mercedes: un inmenso centro comercial. Estampas, pp. 14 - 21.

González, M. A. (1998, agosto 17). Las Mercedes nació con buena estrella. El Universal. p. 4-6.

Pizzolante, D. (1997). Plano Guía Zoom: Guía Comercial de Las Mercedes. (1era. Ed.) . Caracas: Ediciones Plano Guía Zoom, C.A.

Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.

**Codificación: H5**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Un gran centro comercial", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el Mapa, y también la Salida de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a los otros períodos.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos muy utilizados en 1998. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con una vestimenta típica del 98.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Un desarrollo inevitable*

*A pesar de los esfuerzos llevados a cabo durante la década de los 80, los comercios continuaron funcionando en espacios reducidos, sin estacionamientos adecuados y de manera ilegal. Se calculó en el año 1997, que más de 1 millón de negocios eran ilegales, constituyendo esta cantidad el 60% de los establecimientos de la zona.*

*La principal actividad económica, para finales de los 90, fue el comercio al detal, con un porcentaje mayor al 50%. La segunda actividad fue la empresarial- financiera, y se presagiaba el auge de las actividades turísticas-hoteleras y recreacionales en la zona.*

*La población de residentes, por su parte, se previó que continuaría descendiendo gradualmente.*

**Codificación: H5**

*Referencias*

*Alcaldía del Municipio Baruta, Gerencia de Planificación y Diseño Urbano (1998). Documento: Proyecto de Reforma Integral de la Ordenanza de*

**Una zona sincerada**

*En 1998, la Gerencia de Planificación y Diseño Urbano de la Alcaldía de Baruta consideró impostergable la necesidad de reformar la Ordenanza de Zonificación de 1980, para evitar el deterioro de la Urbanización y mejorar su estructura urbana, potenciando su integración funcional con el resto del Municipio Baruta y del Área Metropolitana de Caracas.*

*Esta Reforma, aprobada el 14 de diciembre del mismo año, tuvo como fin sincerar el uso comercial de Las Mercedes, adaptándose a la dinámica de la misma: la conformación de un enorme centro comercial.*

*Para mantener una armonía entre los mundos comercial y residencial, se estableció un Plan a cumplir durante 15 ó 20 años, en el que se intenta legalizar los negocios existentes y organizar la Urbanización en distintas áreas, de acuerdo a sus distintos usos. Permite también la integración de varias parcelas para construir edificios de oficina y pequeños centros comerciales con estacionamientos particulares.*

*Para consolidar la imagen e identidad de la Urbanización, la Reforma regula y mantiene la constancia de la altura de las edificaciones y se reglamentó la colocación de vallas publicitarias en sus Avenidas, para evitar su deterioro. También se incentiva la construcción de nuevos estacionamientos, y se proponen algunas mejoras en la vialidad para aligerar la congestión del tránsito automotor y facilitar la movillización de los peatones.*

*Se declaró también, en el año 98, al sector Las Mercedes como "centro gastronómico por excelencia del Municipio Baruta", debido al prestigio y a la gran cantidad de restaurantes, cafés, y sítios dedicados al servicio de la buena comida.*

**Codificación: H5**

**Referencias:**

Alcaldía del Municipio Baruta, Gerencia de Planificación y Diseño Urbano. (1997, noviembre). Proyecto de Reforma Parcial de la Ordenanza de Zonificación de la Urbanización Las Mercedes. Caracas.

Delgado, C. (1998, febrero 6). Ordenanza de Las Mercedes regulará comercios y desarrollos. *El Universal*, p. C-2.

Delgado, C. (1999, junio 8). Legitimar Las Mercedes. *El Nacional*, p. C-1.

Gibbs, A. (2000, marzo 14). Las Mercedes: un inmenso centro comercial. *Guía de la Ciudad*, 45, 14 - 21.

La Fuente, S. (1997, julio 5). Las Mercedes tendrá otro rostro. *El Universal*, p. 4-1.

Mollejas, C. (1998, diciembre 17). Legalizado uso comercial de Las Mercedes. *El Universal*, p. 4-2.

Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.

**Codificación: H6**

En esta pantalla, se encuentran los siguientes elementos visuales:

El título de la aplicación, acompañado de la frase "Más que un gran centro comercial", referente a esa época histórica.

La barra de navegación, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la Entrada, el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

El ascensor histórico es un menú creado para acceder a los otros períodos.

El usuario podrá revisar las fotografías que se encuentran en esta pantalla, para complementar más la información escrita. Los enlaces de hipertexto dentro del contenido, cumplen con esa misma función. Para acceder a ellos, el usuario sólo debe hacer click en la palabra subrayada, e inmediatamente se abrirá una ventana con la información solicitada.

La sección de historia se adecúa gráficamente al período en que ocurrieron los hechos que se narran en el contenido. Esta pantalla se ambientó con elementos gráficos muy utilizados en la actualidad. El botón *Imprimir*, sirve para plasmar sobre papel, la información que se ofrece en esta aplicación. El sistema de *Ayuda*, brinda una orientación al usuario que tiene dudas acerca del funcionamiento del CD ROM.

*Mercedes*, en esta ocasión, acompaña al usuario con una vestimenta contemporánea.

A continuación se presenta la información suministrada al usuario en esta categoría:

*Hoy, Las Mercedes es más que un enorme Centro Comercial a techo descubierto.*

*Ubicada en un lugar estratégico del Municipio Baruta (constituyendo la principal entrada al mismo) y localizada entre importantes urbanizaciones de la ciudad, cuenta con una gran diversidad de comercios al detal y de servicios... pero eso es tan sólo un atributo.*

*Presenta magníficas oportunidades para hacer negocios, gracias a la ubicación de prestigiosas torres de oficina, y a su cercanía con las más renombradas entidades financieras, casas de cambio y sitios de reunión.*

*La cantidad y variedad de acogedores restaurantes y atractivos cafés, así como de importantes franquicias de comida rápida, han dado el título a Las Mercedes de "Centro Gastronómico del Municipio". Incluso se le ha atribuido a la Urbanización, el ser la zona con mayor número de lugares destinados a la gastronomía en todo el país.*

**Codificación: H6**

*Es también la primera ruta que se interpone cuando se está en búsqueda de diversión, tanto diurna como nocturna. De hecho, tiene la más activa vida nocturna de la ciudad, pudiéndose extender la rumba desde la estadía en el más apacible café, hasta el agetreo en un sin fin de afamadas discotecas, bares y pubs, que abren sus puertas luego de ocultarse el Sol.*

*Sus hermosas galerías de arte, así como el desarrollo continuo en distintas áreas de la educación, le otorgan un carácter humano y cultural al sector.*

*Por último, la presencia de prestigiosos hoteles, unida al resto de las características de la zona, constituye una excelente oportunidad para desarrollar el turismo en la Urbanización.*

*En fin, Las Mercedes ha demostrado, a lo largo de su historia, ser una zona adolescente: dinámica, impredecible, irreverente, presumida, a la vanguardia de la moda y encantadora; siempre manteniendo su prestigio y exclusividad a través del tiempo.*

*Se le ha llegado a comparar, incluso, con las "Zonas Rosa" de las grandes ciudades latinoamericanas.*

*Se transformó, porque necesitaba compartir con los habitantes del Valle de Caracas sus múltiples vocaciones: comercial, gastronómica, empresarial, financiera, artística, recreacional, cultural y turística; se sentía egoísta siendo tan sólo una hacienda, la residencia donde vivían unos pocos o tan sólo un centro comercial.*

**Referencias:**

*Elaboración propia. Censo de uso del suelo de Las Mercedes, 2001.*

*Gibbs, A. (2.000, marzo 14). Las Mercedes: un inmenso centro comercial. Guía de la Ciudad, 45, 14 - 21.*

*Medina, O. (2.000, marzo 14). Zona de baile. Guía de la Ciudad, 45, 19 - 21.*

*Vilaboy, P., entrevista, 13 de marzo del 2001.*

**Codificación: M1**

El mapa interactivo de la Urbanización, cuenta con los siguientes elementos:

El *título* de la aplicación.

La *barra de navegación*, permite el acceso a secciones de la aplicación, tales como la *Historia*, el *Mapa*, y también la *Salida* de la misma.

Los botones que permiten *alejarse o acercarse* al mapa, y *desplazarlo* horizontalmente y verticalmente a lo largo de la pantalla.

El *banner animado*, que permite el acceso a la página Web, para actualizar el contenido del mapa.

Los botones de *búsquedas*, que facilitan el proceso de ubicación de un local *por nombre*, o *por categoría*, y la sencilla identificación de las calles y avenidas.

Una *Leyenda principal*, que muestra información básica y de mucha utilidad para el usuario, desde lugares y servicios públicos, hasta el flechado de las calles, entre otras cosas.

Un signo que permite identificar la *orientación* del mapa. Un botón para obtener *Información* acerca del mapa, otro botón para *Imprimir* el mapa y el botón de *Ayuda*.

La presencia de *Mercedes*, como exploradora.

En el mapa, será posible observar todos los lugares que sean habilitados por el usuario desde cualquiera de las ventanas de búsqueda. Para obtener información acerca de un local en específico, sólo hace falta hacer click sobre el icono ubicado dentro del mapa.

**Codificación: S1**

Al hacer click en la barra de navegación, para salir del CD ROM, el usuario puede observar los siguientes elementos gráficos:

Una *pregunta* para asegurar que la persona realmente quiere salir de la aplicación, o si sólo se equivocó.

Los botones de *Sí* o *No*, que permitirán al usuario salir definitivamente de la aplicación, o regresar a la pantalla de *Entrada*.

*Botón Sí:* Cambia de color cuando el cursor se coloca encima de él, y el puntero cambia de una *flecha* a una *mano*. Al hacer click sobre este botón, se abandona la aplicación, y aparece una animación de despedida, donde se presentan los créditos y agradecimientos.

LOCUCIÓN (VOZ EN OFF): Gracias por su visita, vuelva pronto

*Botón No:* Posee las mismas propiedades que el botón anteriormente señalado, en cuanto a cambio de color y puntero. Al hacer click sobre él, se regresa a la pantalla de *Entrada*

Gráfico 1

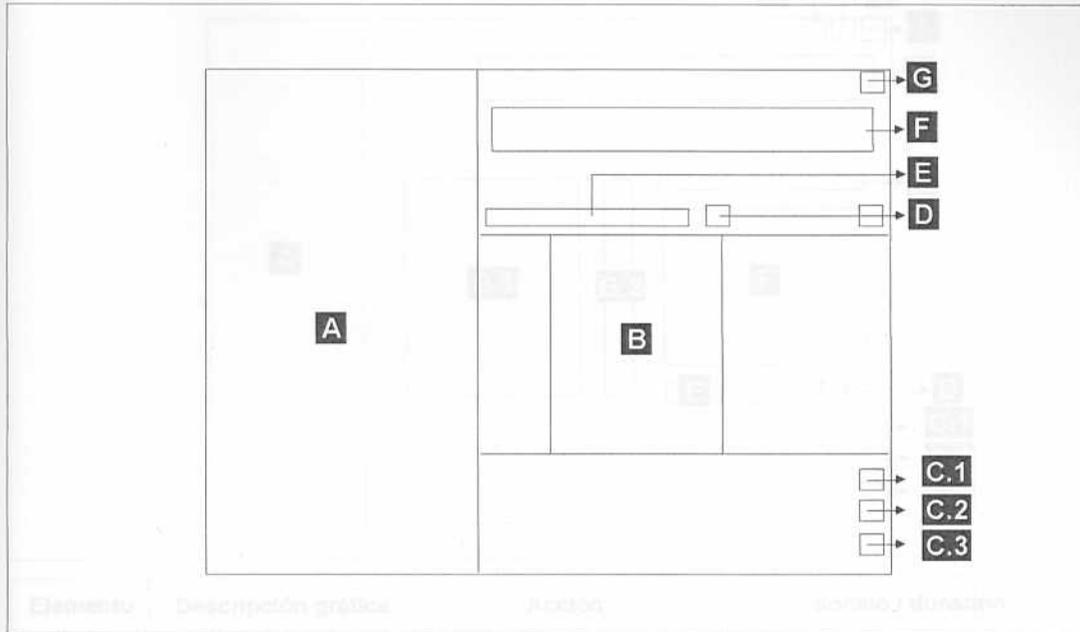


## ANEXO D

### Story Board del prototipo

Elaborado por: [illegible]  
Fecha: [illegible]  
Versión: [illegible]

Codificación: Entrada

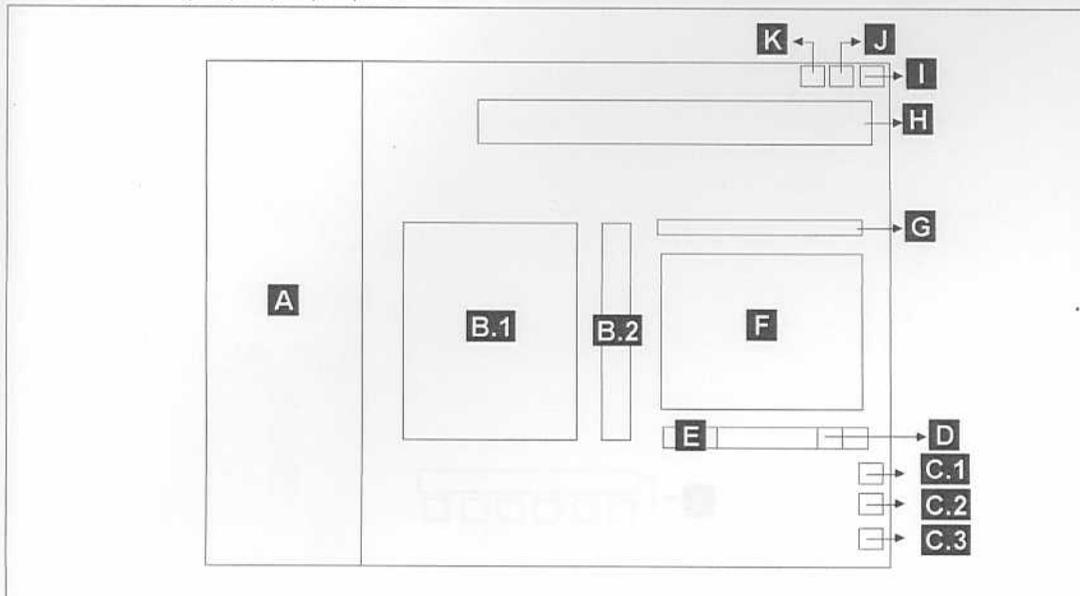


Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>A</b>	Personaje ilustrado		Al culminar la animación inicial y llegar a esta pantalla: "Bienvenido a Las Mercedes" (3 seg.)
<b>B</b>	Barra deslizable con fotografías.	Rollover: aparece el nombre de la vitrina, cursor cambia a mano	
<b>C.1</b>	Botón historia.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.2</b>	Botón mapa.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.3</b>	Botón salida.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>D</b>	Botones controladores de las vitrinas .	Rollover: cambian de color, cursor cambia a mano	Rollover: Fondo musical Mouse Leave: Desaparece fondo musical
<b>E</b>	Texto con breve instrucción.		
<b>F</b>	Título y subtítulo.		
<b>G</b>	Botón ayuda.	Rollover: cambia de color , aparece la palabra ayuda. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución

**Términos técnicos:**

*Rollover:* Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / *Mouse Leave:* Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / *Mouse Up:* Acción que ocurre después de presionar un objeto / *Mouse Click:* Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Codificación: V1, V2, V3, V4, V5, V6.

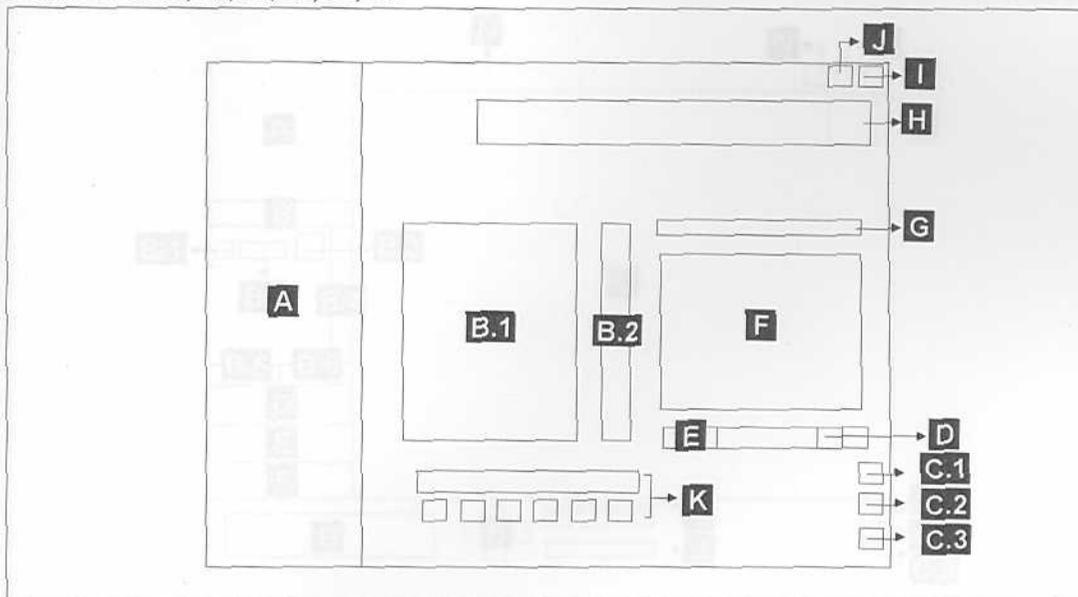


Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>A</b>	Personaje ilustrado		
<b>B.1</b>	Texto		
<b>B.2</b>	Barra y botones para desplazar el texto verticalmente	Rollover botón: cambia de color, cursor cambia a mano	
<b>C.1</b>	Botón historia.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.2</b>	Botón mapa.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.3</b>	Botón salida.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>D</b>	Botones controladores de fotografías.	Rollover: cambian de color, cursor cambia a mano	
<b>E</b>	Botón ampliar.	Rollover: cursor cambia a mano Mouse click: abre una ventana. cursor cambia a lupa	
<b>F</b>	Fotografía.	Rollover: cursor cambia a lupa.	
<b>G</b>	Título de la fotografía.		
<b>H</b>	Título y subtítulo.		
<b>I</b>	Botón ayuda.	Rollover: cambia de color , aparece la palabra ayuda. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>J</b>	Botón imprimir.	Rollover: cambia de color , aparece la palabra imprimir. Cursor cambia a mano	
<b>K</b>	Botón volver.	Rollover: cambia de color , aparece la palabra volver Cursor cambia a mano	Mouse click: sonido de fondo de navegador (1-segundos)

**Términos técnicos:**

*Rollover:* Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / *Mouse Leave:* Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / *Mouse Up:* Acción que ocurre después de presionar un objeo / *Mouse Click:* Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Codificación: H1, H2, H3, H4, H5, H6.



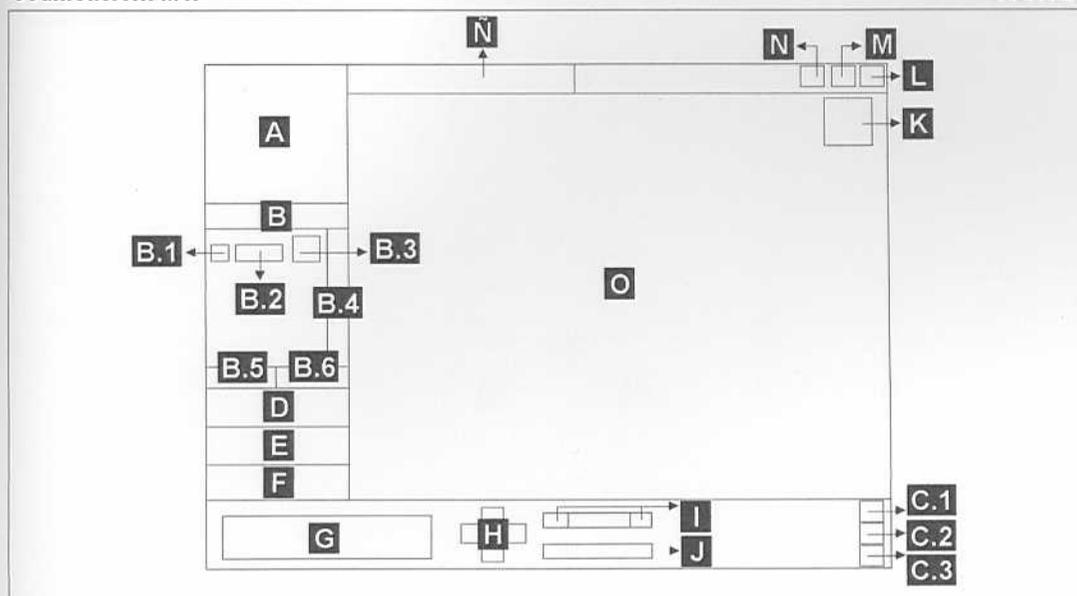
Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>A</b>	Personaje ilustrado		
<b>B.1</b>	Texto		
<b>B.2</b>	Barra y botones para desplazar el texto verticalmente	Rollover botón: cambia de color, cursor cambia a mano	
<b>C.1</b>	Botón historia.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.2</b>	Botón mapa.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.3</b>	Botón salida.	Rollover: cambia de color , aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>D</b>	Botones controladores de fotografías.	Rollover: cambian de color, cursor cambia a mano	
<b>E</b>	Botón ampliar.	Rollover: cursor cambia a mano Mouse click: abre una ventana. cursor cambia a lupa	
<b>F</b>	Fotografía.	Rollover: cursor cambia a lupa.	
<b>G</b>	Título de la fotografía.		
<b>H</b>	Título y subtítulo.		
<b>I</b>	Botón ayuda.	Rollover: cambia de aspecto, aparece la palabra ayuda. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>J</b>	Botón imprimir.	Rollover: cambia de aspecto , aparece la palabra imprimir. Cursor cambia a mano	
<b>K</b>	Botones históricos.	Rollover: cambian de aspecto, aparece título histórico. Cursor cambia a mano	Mouse Click: sonido de timbre de ascensor (1 segundo).

**Términos técnicos:**

*Rollover:* Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / *Mouse Leave:* Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / *Mouse Up:* Acción que ocurre después de presionar un objeto / *Mouse Click:* Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Codificación: M1.

PARTE I



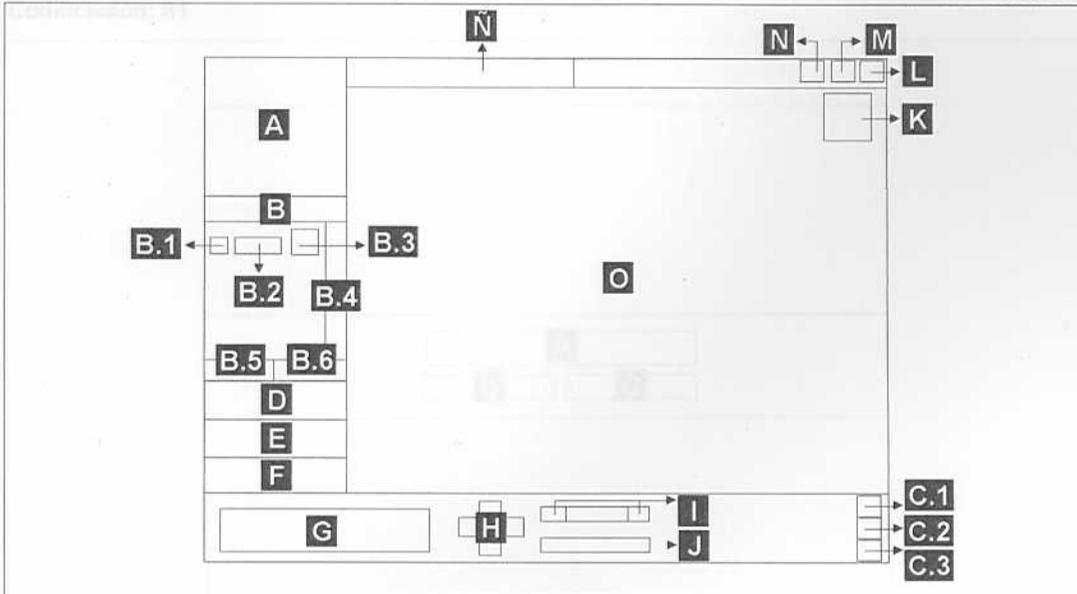
Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>A</b>	Personaje ilustrado		
<b>B</b>	Título de la leyenda		
<b>B.1</b>	Casilla de activación	Mouse click: habilita y deshabilita los locales del mapa.	
<b>B.2</b>	(Texto) Lugares que se encuentran en el mapa		
<b>B.3</b>	Ilustración de la categoría del local		
<b>B.4</b>	Barra y botones para desplazar el texto verticalmente	Mouse click: cambia de color de los botones.	
<b>B.5</b>	Botón todos.	Rollover: cambia el tamaño del botón. Mouse click: habilita todas las opciones de la leyenda	
<b>B.6</b>	Botón ninguno.	Rollover: cambia el tamaño del botón. Mouse click: deshabilita todas las opciones de la leyenda	
<b>C.1</b>	Botón historia.	Rollover: cambia de color, aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.2</b>	Botón mapa.	Rollover: cambia de color, aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>C.3</b>	Botón salida.	Rollover: cambia de color, aparece una figura. Cursor cambia a mano	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>D</b>	Botón de búsqueda por nombres.	Rollover: cambia el tamaño del botón. Mouse click: abre una ventana	

**Términos técnicos:**

**Rollover:** Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / **Mouse Leave:** Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / **Mouse Up:** Acción que ocurre después de presionar un objeto / **Mouse Click:** Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Codificación: M1.

PARTE II

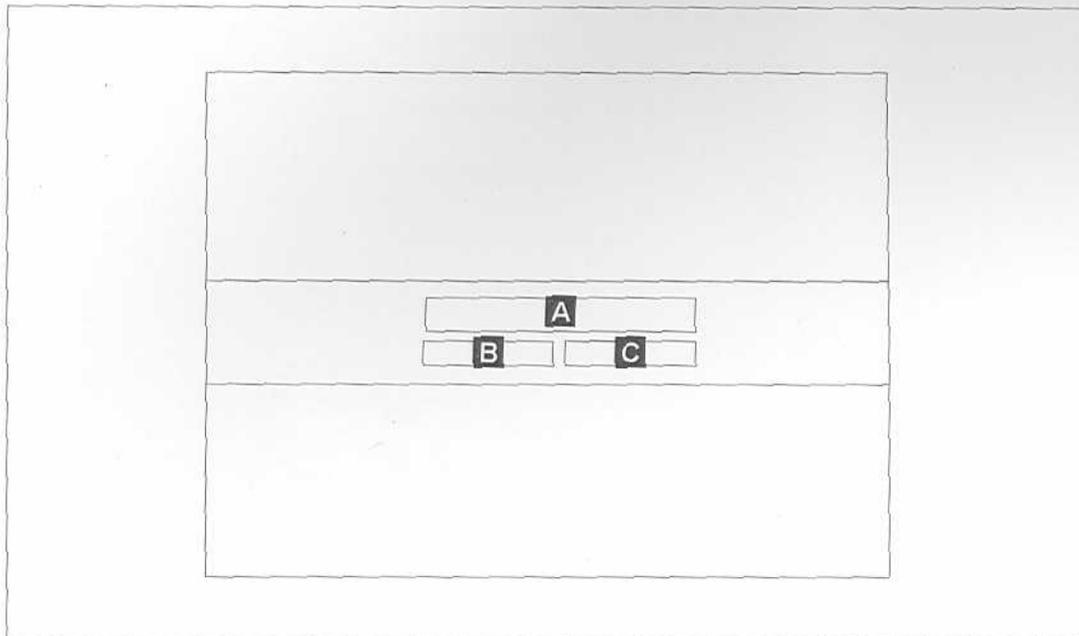


Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>E</b>	Botón de búsqueda por categorías.	Rollover: cambia el tamaño del botón. Mouse click: abre una ventana	
<b>F</b>	Botón de búsqueda de calles y avenidas.	Rollover: cambia el tamaño del botón. Mouse click: abre una ventana	
<b>G</b>	Banner animado.	Mouse click: acceso a la página Web	
<b>H</b>	Botones de desplazamiento horizontal y vertical del mapa.	Rollover: cambia el color del botón.	
<b>I</b>	Botón zoom in y zoom out.	Rollover: cambia el color del botón. Mouse click: acerca y aleja el mapa y muestra el porcentaje	
<b>J</b>	Botón tamaño y posición iniciales.	Rollover: cambia el color del botón. Mouse click: coloca el mapa en su sitio original.	
<b>K</b>	Orientación del mapa.		
<b>L</b>	Botón ayuda.	Rollover: cambia de color, aparece la palabra ayuda.	Rollover: Locución introductoria de la sección (3 seg.) Mouse Leave: Desaparece locución
<b>M</b>	Botón imprimir.	Rollover: cambia de color, aparece la palabra imprimir.	
<b>N</b>	Botón información.	Rollover: cambia de color, aparece la palabra información. Mouse click: abre una ventana	
<b>N̄</b>	Título.		
<b>O</b>	Mapa interactivo.	Mouse click íconos: abre ventanas.	

**Términos técnicos:**

*Rollover:* Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / *Mouse Leave:* Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / *Mouse Up:* Acción que ocurre después de presionar un objeto / *Mouse Click:* Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Codificación: S1



Elemento	Descripción gráfica	Acción	Sonido / duración
<b>A</b>	Pregunta para salir de la aplicación		
<b>B</b>	Botón Sí.	Rollover: cambia de color, cursor cambia a mano	Mouse click: Locución de despedida (3 seg.)
<b>C</b>	Botón No.	Rollover: cambia de color, cursor cambia a mano. Mouse click: regresa a la aplicación	

**Términos técnicos:**

*Rollover:* Acción que ocurre al colocar el cursor del mouse sobre un objeto. / *Mouse Leave:* Acción que se detiene cuando el cursor abandona al objeto. / *Mouse Up:* Acción que ocurre después de presionar un objeto / *Mouse Click:* Acción que ocurre al hacer click sobre un objeto

Categoría	Ícono
Agencia de Regulación	
Agencia Costera	
Agencia Ambiental	
Agencia de Recursos	
Agencia de Ordenamiento	
Parque	
Plaza	
Monumento	
Casas	

## ANEXO E

### Íconos de actividades de Las Mercedes para el mapa

# LAS MERCEDES

íconos de la leyenda principal

ícono	categoría
	Lugares y servicios públicos
	Iglesias Católicas
	Iglesias Evangélicas
	Hitos Históricos
	Instituciones del Gobierno
	Parques
	Plazas
	Micro negocios
	Kioscos
	Carritos de perrocalientes
	Transporte
	Gasolineras
	Líneas de Taxi
	Metrobús, paradas
	Metrobús, rutas
	Vialidad
	Entradas de la Urbanización
	Estacionamientos
	Flechado de una vía
	Flechado de doble vía
	Islas
	Puentes
	Ríos
	Vías cerradas
	Sitios sin actividad laboral
	Terrenos o locales en venta
	Terrenos o locales en alquiler
	Terrenos en construcción
	Viviendas

# LAS MERCEDES

íconos de las categorías

ícono	categoría
<b>A</b>	
	Abogados, escritorios jurídicos
	Alfombras (Ver también: Decoración ; Diseño Interior)
	Alfombras persas (Ver también: Decoración ; Diseño Interior)
	Almohadas (Ver también: Colchones)
	Antigüedades (Ver también: Decoración ; Diseño Interior)
	Aprendizaje, centros
	Areperas (Ver también: Comida rápida, arepas ; Cachaperas ; Restaurantes)
Arte (Ver también: Restauraciones ; Escuelas de orfebres ; Marqueterías)	
	Arte, centros
	Arte, galerías
	Arte, museos
	Artefactos eléctricos
	Artesanías (Ver también: Cerámicas)
	Artículos del hogar (Ver también: Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior ; Closets)
	Audiovisuales
Automóviles (Ver también: Caucheras ; Electroautos)	
	Autolavados
	Automóviles alquiler
	Automotrices, centros
	Automóviles y concesionarios
	Automóviles, accesorios y repuestos
	Automóviles, baterías
<b>B</b>	
	Bancos (Ver también: Casas de cambio)
	Baños, tiendas (Ver también: Cerámicas)
	Bares y Pubs (Ver también: Discotecas ; Bingos ; Pools ; Licorerías)

ícono	categoría
	Batidos
	Bebé, cunas (Ver también: Ropa infantil ; Mueblerías infantiles)
	Belleza, centros (Ver también: Peluquerías ; Estilistas ; Masajes)
	Bicicletas (Ver también: Deportes y armas, tiendas)
	Bingos (Ver también: Discotecas ; Bares y pubs ; Pools)
Bodas (Ver también: Fiestas ; Viajes, agencias)	
	Bodas, trajes (Ver también: Trajes Alquiler y venta ; Sastres)
	Bodas, listas de
<b>C</b>	
	Cachaperas (Ver también: Restaurantes criollos ; Areperas ; Comida Rápida, arepas)
	Cafés (Ver también: Heladerías)
	Carnicerías y pescaderías (Ver también: Charcuterías ; Licorerías ; Frigoríficos)
	Casas de cambio (Ver también: Bancos)
	Caucheras (Ver también: Automóviles)
	Celulares (Ver también: Telecomunicaciones)
	Centros Comerciales (Ver también: Mini Centros Comerciales)
	Centros de negocios internacionales
	Centros de negocios
	Centros hípicos
	Centros profesionales
	Cerámicas (Ver también: Baños ; Artesanía)
	Cerrajerías
	Charcuterías (Ver también: Carnicerías y pescaderías ; Licorerías ; Frigoríficos)
	Chocolaterías (Ver también: Panaderías y pastelerías)
	Cirujanos plásticos (Ver también: Policlinicas)
	Clínicas dentales (Ver también: Odontólogos ; Equipos odontológicos)
	Closets, tiendas (Ver también: Artículos del hogar)
	Clubs, oficinas

# LAS MERCEDES

íconos de las categorías

ícono	categoría
	Cocinas (Ver también: Decoración ; Diseño interior ; Filtros de ozono)
	Cocinas italianas (Ver también: Decoración ; Diseño interior)
	Cocinas, diseños (Ver también: Decoración ; Diseño interior)
	Colchones (Ver también: Almohadas)
	Colegios
	Columnas policromadas
	Comida, ferias (Ver también: Cafés ; Heladerías ; Comida rápida)
	Comida rápida (Ver también: Restaurantes ; Heladerías ; Comida, ferias)
	Comida rápida, arepas (Ver también: Areperas ; Cahaperas ; Restaurantes)
	Comida rápida, hamburguesas
	Comida rápida, perros calientes
	Comida rápida, pollo (Ver también: Polleras)
	Comida rápida, sandwiches
	Computación, servicios
	Computación, tiendas
	Cortinas y persianas (Ver también: Diseño Interior)
	Cursos de inglés
	Cursos propedéuticos
<b>D</b>	
	Deportes y armas, tiendas (Ver también: Bicicletas)
	Decoración (Ver también: Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías ; Diseño interior)
	Dietética, centros (Ver también: Gimnasios ; Masajes ; Modelaje, escuelas)
	Discos (Ver también: Tiendas de sonido)
	Discotecas (Ver también: Bingos ; Bares y pubs ; Pools)
	Diseño interior (Ver también: Decoración ; Antigüedades ; Artículos del hogar ; Mueblerías)

ícono	categoría
	Disfraces (Ver también: Fiestas)
<b>E</b>	
	Emergencias médicas (Ver también: Farmacias ; Policlínicas ; Consultorios)
	Electroautos (Ver también: Automóviles ; Caucheras)
	Equipos odontológicos (Ver también: Odontólogos ; Clínicas dentales)
	Equipos para restaurantes y hoteles, venta (Ver también: Hoteles ; Restaurantes)
	Esoterismo, tienda
	Estampillas
	Estilistas (Ver también: Belleza, centros ; Peluquerías)
<b>F</b>	
	Farmacias (Ver también: Emergencias médicas)
	Federaciones
	Ferreterías
	Fiestas (Ver también: Disfraces)
	Fiestas, accesorios
	Fiestas, agencias
	Fiestas, decoración
	Fiestas, manteles
	Filtros de ozono (Ver también: Cocinas)
	Floristerías y jardinerías
	Fotocopias (Ver también: Librerías y papelerías)
	Fotografías y revelado
	Frigoríficos (Ver también: Charcuterías ; Carnicerías y pescaderías ; Licorerías)
<b>G</b>	
	Gimnasios (Ver también: Dietética, centros ; Masajes ; Modelaje, escuelas)
	Go cars (Ver también: Video juegos ; Jugueterías)
	Granitos y mármoles (Ver también: Decoración ; Diseño interior)
<b>H</b>	
	Heladerías (Ver también: Donuts ; Comida rápida ; Comida, ferias ; Cafés)
	Hoteles (Ver también: Viajes, agencias ; Equipos para restaurantes y hoteles, venta)

# LAS MERCEDES

## íconos de las categorías

ícono	categoría
<b>I</b>	
	<b>Iluminación</b> (Ver también: <u>Decoración</u> ; <u>Lámparas</u> )
	<b>Importaciones y exportaciones</b>
	<b>Imprentas, repuestos y maquinarias</b>
	<b>Inmobiliarias</b>
	<b>Institutos de educación para adultos</b>
	<b>Institutos universitarios</b>
<b>J</b>	
	<b>Joyerías</b>
	<b>Jugueterías</b> (Ver también: <u>Go cars</u> ; <u>Video juegos</u> )
<b>K</b>	
<b>L</b>	
	<b>Laboratorios</b>
	<b>Lámparas</b> (Ver también: <u>Decoración</u> ; <u>Iluminación</u> ; <u>Diseño Interior</u> )
	<b>Librerías y papelerías</b> (Ver también: <u>Fotocopias</u> )
	<b>Licorerías</b> (Ver también: <u>Bares y pubs</u> ; <u>Carnicerías y pescaderías</u> ; <u>Charcuterías</u> ; <u>Frigoríficos</u> )
	<b>Loterías</b> (Ver también: <u>Bingos</u> )
<b>M</b>	
	<b>Maquinarias</b>
	<b>Marqueterías</b> (Ver también: <u>Arte</u> ; <u>Restauraciones</u> )
	<b>Masajes</b> (Ver también: <u>Gimnasios</u> ; <u>Dietética</u> ; <u>centros</u> )
	<b>Mascotas</b> (Ver también: <u>Veterinarios</u> )
	<b>Mensajería, servicios</b>
	<b>Mini Centros Comerciales</b> (Ver también: <u>Centros Comerciales</u> )
	<b>Modelaje, escuelas</b> (Ver también: <u>Dietética</u> ; <u>centros</u> ; <u>Masajes</u> ; <u>Gimnasios</u> )
	<b>Motos</b>
	<b>Mueblerías</b> (Ver también: <u>Artículos del hogar</u> ; <u>Decoración</u> ; <u>Diseño interior</u> ; <u>Telas y tapicería</u> )

ícono	categoría
	<b>Mueblerías de playa</b> (Ver también: <u>Artículos del hogar</u> ; <u>Decoración</u> ; <u>Diseño interior</u> ; <u>Telas y tapicería</u> )
	<b>Mueblerías, fábricas</b> (Ver también: <u>Artículos del hogar</u> ; <u>Decoración</u> ; <u>Diseño interior</u> ; <u>Telas y tapicería</u> )
	<b>Mueblerías infantiles</b> (Ver también: <u>Bebés</u> ; <u>cunas</u> )
<b>N</b>	
	<b>Navidad, tiendas</b>
<b>O</b>	
	<b>Odontólogos</b> (Ver también: <u>Clinicas dentales</u> ; <u>Equipos odontológicos</u> )
	<b>Oficinas</b>
	<b>Oficina, artículos</b>
	<b>Oficina, torres</b>
	<b>Ópticas y oftalmología</b>
<b>P</b>	
	<b>Panaderías y pastelerías</b> (Ver también: <u>Chocolaterías</u> )
	<b>Pastas</b> (Ver también: <u>Restaurantes</u> ; <u>Pizzerías</u> )
	<b>Peluquerías</b> (Ver también: <u>Belleza</u> ; <u>centros</u> ; <u>Estilistas</u> )
	<b>Pintura, tiendas</b> (Ver también: <u>Decoración</u> ; <u>Diseño Interior</u> )
	<b>Piscinas</b>
	<b>Pizzerías</b> (Ver también: <u>Restaurantes</u> ; <u>Pastas</u> )
	<b>Polleras</b> (Ver también: <u>Comida rápida</u> ; <u>pollo</u> ; <u>Restaurantes</u> )
	<b>Pools</b> (Ver también: <u>Bares y pubs</u> ; <u>Discotecas</u> ; <u>Bingos</u> )
<b>R</b>	
	<b>Radio, emisoras</b>
	<b>Regalos</b>
	<b>Repostería</b>
	<b>Restauraciones</b> (Ver también: <u>Arte</u> ; <u>Escuela de orfebres</u> )
	<b>Restaurantes</b> (Ver también: <u>Comida rápida</u> ; <u>Equipos para restaurantes y hoteles</u> ; <u>venta</u> )
	<b>Restaurantes árabes</b>
	<b>Restaurantes argentinos</b>

# LAS MERCEDES

íconos de las categorías

ícono	categoría
	Restaurantes chinos
	Restaurantes coreanos
	Restaurantes criollos (Ver también: Comida rápida, arepas ; Areperas ; Cachaperas)
	Restaurantes de carnes
	Restaurantes de comida mediterránea
	Restaurantes de costillas
	Restaurantes de mariscos
	Restaurantes de parrilla
	Restaurantes españoles
	Restaurantes franceses
	Restaurantes italianos (Ver también: Pizzerías ; Pastas )
	Restaurantes japoneses (Ver también: Sushi)
	Restaurantes mexicanos
	Restaurantes vascos
	Ropa infantil (Ver también: Cunas de bebé)
	Ropa italiana
	Ropa para gordos
	Ropa, tiendas (Ver también: Trajes, alquiler y venta ; Zapaterías)
<b>S</b>	
	Sastres (Ver también: Trajes, alquiler y venta ; Bodas, trajes )
	Seguridad, servicios
	Sonido, tiendas (Ver también: Discos)
	Sushi (Ver también: Restaurantes japoneses)
<b>T</b>	
	Telas y tapicerías, venta (Ver también: Mueblerías ; Decoración ; Diseño interior)

ícono	categoría
	Telecomunicaciones (Ver también: Celulares )
	Tiendas naturistas
	Tiendas orientales
	Tiendas por departamentos
	Tintorerías
	Toallas, tiendas
	Trajes de baño
	Trajes. Alquiler y venta (Ver también: Sastres ; Bodas, trajes , Ropa, tiendas )
	Traumatólogos
	TV por cable
<b>U</b>	
	Uniformes
<b>V</b>	
	Vallas
	Veterinarios (Ver también: Mascotas)
	Viajes, agencias (Ver también: Hoteles )
	Video juegos (Ver también: Go cars ; Jugueterías)
	Vidrios y cristales
	Zapaterías (Ver también: Ropa, tiendas)



**ANEXO F**

**Artes finales del prototipo**

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: Entrada



Codificación: V1

The screenshot shows a website interface with a green and orange color scheme. On the left is a large illustration of a smiling woman with black hair, wearing a yellow top and a green jacket, surrounded by shopping bags and a fan. To her right, the text 'LAS MERCEDES' is displayed in large white letters, with the tagline 'un variado centro de compras y servicios' below it. A text block contains the following information: 'La cantidad de establecimientos dedicados a la venta al detal y a la prestación de distintos servicios, es la que, principalmente, ha dado a Las Mercedes su caracterización como Gran Centro Comercial. De un total aproximado de 457 establecimientos comerciales existentes en la Urbanización, alrededor del 67% (unos 311) se dedica a este sector.' Below this, another text block states: 'Entre ambas actividades la predominante es el comercio al detal, con un 37% del total. Se nota cierta presunción y coquetería en este ramo,'. To the right of the text is a small image of a light blue polo shirt on a mannequin next to a red shopping bag, with the text 'Reservado para publicidad' above it. A navigation bar at the bottom contains the text '1 de 1' with left and right arrow icons. At the bottom right, there is a menu with three items: 'historia', 'mapa', and 'salida', each with a small square icon to its right.

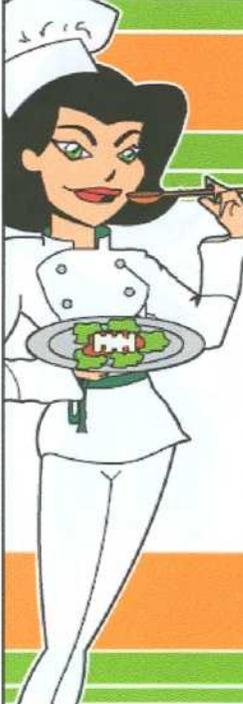
# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: V2



**LAS MERCEDES**  
un centro gastronómico por excelencia



Las Mercedes, declarada en 1998 como "Centro Gastronómico por excelencia del Municipio Baruta", se le ha llegado a atribuir el ser la zona con el mayor número de sitios de comida, y con el mejor prestigio, de todo el país.

La gastronomía constituye, aproximadamente, el 24% de toda la actividad económica de Las Mercedes, siendo la segunda cifra más elevada en cuanto al número de establecimientos se refiere. Este importante porcentaje está compuesto en un 51% por los más renombrados restaurantes de la cocina internacional, pudiendo degustarse,

Reservado para publicidad



1 de 1

- historia
- mapa
- salida

Codificación: V3



**LAS MERCEDES**  
un centro estratégico de negocios



Las Mercedes ofrece un ambiente estratégico, sumamente favorable para la realización de nuevos negocios, y para llevar a cabo reuniones laborales.

Cuenta actualmente con un aproximado de 13 torres de oficina, 5 centros profesionales, y 4 centros de negocios, y con la posibilidad de utilizar también parcelas independientes para establecer una empresa propia en vías bastante transitadas.

Una cantidad cercana a las 18

Reservado para publicidad



1 de 1

- historia
- mapa
- salida

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: V4



## LAS MERCEDES

un centro de diversión diurna y nocturna

Las Mercedes es también un centro de diversión, tanto diurna como nocturna, para todas las edades, aunque la importancia de esta actividad radica en ser el corazón de las rumbas nocturnas de Caracas. El 5% (cerca de 21 lugares) de sus actividades lo ocupan los establecimientos dedicados a la diversión, de los cuales el 57% lo conforma una cantidad de las más afamadas discotecas, bares y pubs nocturnos, de la ciudad. Aunque esta cifra es baja si se compara con los elevados índices de comercios al detal, servicios y gastronomía, constituye una

Reservado para publicidad

1 de 1

- historia
- mapa
- salida

Codificación: V5



## LAS MERCEDES

un inmenso centro de arte y cultura

Las Mercedes cuenta con una intensa vida artística, que abarca cerca del 4% del total de las actividades de la Urbanización. El 89% de esta cifra está representado por distinguidas galerías, lo que equivale a un aproximado de 18 establecimientos de este tipo, además de contar con dos establecimientos de restauración de obras, un centro de arte y un museo.

Pero el arte de Las Mercedes no está constituido únicamente por estas actividades. El tan sólo hecho de transitar por sus calles y avenidas permite toparse con grandes obras

Reservado para publicidad

1 de 1

- historia
- mapa
- salida

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: V6

The screenshot shows a web application interface with a green and orange color scheme. On the left, a cartoon illustration of a woman in a green uniform with a cap is pointing towards the text. The main content area features the title 'LAS MERCEDES un centro turístico con gran potencial' at the top. Below the title, there are two paragraphs of text. To the right of the text is a vertical scrollbar. Further right, there is a section titled 'Reservato para publicidad' containing an image of a straw hat with a pink flower. Below the image is a pagination indicator '1 de 1' with navigation arrows. At the bottom right, there is a menu with three items: 'historia', 'mapa', and 'salida', each with a small square icon to its right.

La ubicación de la Urbanización Las Mercedes, constituye una excelente oportunidad para incentivar el turismo en la zona. El hecho de ser la entrada del Municipio Baruta, le imprime un carácter de área central, integrando al sureste de la ciudad con el resto de los Municipios del Área Metropolitana.

Su localización entre importantes urbanizaciones ha propiciado el desarrollo de diversas áreas, con predominio de las relacionadas con el comercio especializado, representado

Reservato para publicidad

1 de 1

historia

mapa

salida

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: H1



**Las Mercedes**  
*Una enorme hacienda*

**La conformación de la Hacienda Las Mercedes**

Lo que hoy conocemos como la Urbanización Las Mercedes, fue a principios del siglo XX una enorme Hacienda, bastante alejada del caso casco de la ciudad, compuesta por la unión de una serie de tierras adquiridas por una misma familia hasta el año 1924.

La extensión de su territorio abarcaba también a las actuales Urbanizaciones de El Rosal, San Román y Valle Arriba las secciones La Montaña

Hacienda La Trinidad

PLATO TOPOGRÁFICO  
PARTE LA HACIENDA  
CASA Y CAFE  
LA TRINIDAD

Ampliar 1 de 2

Entrada ↕  
Mapa ↕  
Salida ↕

1 2 3 4 5 6

Codificación: H2



**LAS Mercedes**  
una zona residencial modelo

**El Rosal, inicio del proceso urbanizador de Las Mercedes**

Comienza el crecimiento explosivo de Caracas a mediados del siglo XX. Para 1928 se había iniciado ya con éxito el proceso urbanizador en las haciendas ubicadas al este de la ciudad, al norte del Río Guaire. Entre las principales urbanizaciones que se desarrollaron se encontraban La Florida, Altamira, Los Palos Grandes, Campo Alegre y el Country Club. Sin embargo, las haciendas ubicadas al sur del río no se integraban aún a la transformación.

Av. Principal Las Mercedes

Ampliar 1 de 5

Entrada ...  
Mapa ...  
Salida ...

1 2 3 4 5 6

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: H3

**LAS MERCEDES**  
una transformación tentadora

**Una tentación para los comerciantes**

Durante los años 60 y 70, la ciudad creció incontrolablemente hacia las zonas circunvecinas, debido a la búsqueda de nuevas áreas con mejor acceso para la actividad comercial y con las condiciones de vida más apropiadas para el uso residencial.

El sureste de la Capital representó la alternativa habitacional más atractiva para las clases socioeconómicas medias y altas. Esta situación, junto al hecho de que la mayor parte de las fuentes de empleo se encontraran en el norte de la

**Av Principal (José Martí)**

Ampliar 1 de 2

1 2 3 4 5 6

entrada \*  
mapa \*  
salida \*

Codificación: H4

**Las mercedes**  
una explosión comercial

**En medio de la explosión**

En 1970, el Ministerio de Obras Públicas había comenzado a pedir la colaboración de los propietarios de los terrenos ubicados en el tramo comprendido entre el Puente Veracruz y la Sección San Román, de la Urbanización Las Mercedes, para que donaran parte de sus tierras a la construcción del Elevado que comunicarla a Prados del Este con la Autopista Francisco Fajardo. A pesar de que las autoridades pensaron que esta obra acabaría con la actividad comercial en Las Mercedes, debido a que disminuiría el "tránsito de paso" por la

**Av. Principal (José Martí)**

Ampliar 1 de 3

1 2 3 4 5 6

entrada \*  
mapa \*  
salida \*

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: H5

**las mercedes**  
un gran centro comercial

**Un desarrollo inevitable**

A pesar de los esfuerzos llevados a cabo durante la década de los 80, los comercios continuaron funcionando en espacios reducidos, sin planeamientos adecuados y de manera ilegal. Se calculó en el año 1997, que más de 1 millón de negocios eran ilegales, constituyendo esta cantidad el 60% de los establecimientos de la zona.

La principal actividad económica, para finales de los 90, fue el comercio al detal, con un porcentaje mayor al 50%. La segunda actividad fue la empresarial-

**Av Principal (José Martí)**

Ampliar 1 de 4

entrada  
mapa  
salida

1 2 3 4 5 6

Codificación: H6

**LAS MERCEDES**  
más que un gran centro comercial

Hoy, Las Mercedes es más que un enorme Centro Comercial a techo descubierto.

Ubicada en un lugar estratégico del Municipio Baruta (constituyendo la principal entrada al mismo) y localizada entre importantes urbanizaciones de la ciudad, cuenta con una gran diversidad de comercios al detal y de servicios... pero eso es tan sólo un atributo.

Presenta magníficas oportunidades para hacer negocios, gracias a la ubicación de prestigiosas torres de oficina, y a su cercanía con las

**Av. Principal (José Martí)**

Ampliar 1 de 5

entrada  
mapa  
salida

1 2 3 4 5

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: M1

**LAS MERCEDES**

Urbanización El Rosal

Urbanización Cerro Quintero

Urbanización Los Naranjos

**Leyenda Principal**

Lugares y servicios públicos

- Iglesias Católicas
- Iglesias Evangélicas
- Hitos Históricos
- Instituciones

todos ninguno

buscar comercios por nombre

buscar comercios por categoría

buscar calles y avenidas

llegue al sitio correcto por la mejor vía

35%

tamaño y posición iniciales

entrada

historia

salida

NORTE

# LAS MERCEDES

más que un gran centro comercial

Codificación: Ayuda

**ROMPA EL VIDRIO PARA OBTENER AYUDA**

**AYUDA**  
historia

1 entrada 2 historia 3 mapa

**Historia:** Cuenta con un **Menú**, en la parte inferior de la pantalla, que hace las veces de **ascensor**, que hace posible viajar a través de las distintas épocas de Las Mercedes, de manera ascendente o descendente.

También permite regresar a la **Entrada**, acceder al **Mapa** o dirigirse a la **Salida**.

Para explorar y comprender los elementos de la sección **Historia**, tan sólo coloque el cursor sobre el área de interés de la imagen siguiente.



ENCUESTO

El presente cuestionario tiene como finalidad conocer la opinión de los consumidores sobre el servicio de atención al cliente de la empresa.

1. ¿Cuál es el nombre de la empresa?

Nombre: \_\_\_\_\_

De todas las actividades de la empresa, ¿Cuál le gusta más?

Actividad: \_\_\_\_\_

¿Cuál es el principal motivo de su elección?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

¿Cuál es el principal motivo de su elección?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**ANEXO G**

**Instrumento de Prueba Conceptual para los consumidores**

Este instrumento de prueba conceptual tiene como objetivo evaluar el conocimiento de los consumidores sobre el servicio de atención al cliente de la empresa. El cuestionario está dividido en tres partes: la primera parte contiene preguntas de selección múltiple, la segunda parte contiene preguntas de respuesta abierta y la tercera parte contiene preguntas de escala Likert.

## CUESTIONARIO

Luego de haber analizado cuidadosamente el contenido y desempeño de la aplicación contenida en el CD ROM, por favor, lea las instrucciones de cada ítem y responda de la manera más sincera posible las preguntas que siguen a continuación.

1) En general, este CD-ROM le pareció: *(Marque sólo una opción)*

Pésimo       Malo       Regular       Bueno       Excelente

2) De todas las secciones de la aplicación, ¿Cuál llamó más su atención y por qué?

Sección: \_\_\_\_\_  
¿Por qué?: \_\_\_\_\_

3) Según su opinión, ¿Cuál sería el uso principal de esta aplicación?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4) ¿Considera Ud. que exista actualmente en el mercado otro producto con un uso igual o similar al de la presente aplicación? *(Marque sólo una opción)*

Sí *(Siga con la siguiente pregunta)*  
 No *(Salte a la pregunta n° 7)*

5) ¿Ve Ud. algún beneficio en esta aplicación que no tenga el resto de los productos similares existentes en el mercado?

Sí *(Siga con la siguiente pregunta)*  
 No *(Salte a la pregunta n° 7)*

6) Si su respuesta anterior fue afirmativa, ¿cuál es el beneficio que diferencia a esta aplicación del resto de los productos similares existentes en el mercado?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7) ¿Considera Ud. que existe actualmente en el mercado algún otro producto que pueda cumplir mejor las funciones que éste? *(Marque sólo una opción)*

Sí *(Siga con la siguiente pregunta)*  
 No *(Salte a la pregunta n° 9)*

8) ¿Cuál es el nombre del producto que Ud. considera que cumple mejor las funciones de este CD ROM?

\_\_\_\_\_

9) Menciones si percibió algún defecto en el producto.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

10) ¿Cómo podría mejorarse este producto?

---

---

---

11) ¿Cree Ud. que existe otro medio más adecuado para este producto que el del CD ROM?  
(Marque sólo una opción)

Sí (Siga con la siguiente pregunta)

No (Pase a la pregunta n°13)

12) En caso de ser afirmativa su respuesta anterior, ¿cuál sería el medio más apropiado y por qué?  
(Marque sólo una opción)

Internet

Impreso

Telefónico

Otro. Especifique: \_\_\_\_\_

¿Por qué?: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13) Considera que la información suministrada de Las Mercedes es: (Marque sólo una opción)

Nada creíble     Poco creíble     Medianamente creíble     Muy creíble     Sumamente creíble

14) ¿Qué clases de lugares comerciales le gustaría que aparecieran en el mapa interactivo de Las Mercedes? (Marque todas las opciones que considere convenientes).

Restaurantes, cafés y franquicias de comida rápida

Lugares de entretenimiento (discotecas, bares, pubs, parques, etc.)

Bancos y Casas de Cambio.

Mueblerías y tiendas de venta de artículos para el hogar y la decoración

Tiendas de ropa y zapaterías

Sastres y lugares de venta y alquiler de trajes

Galerías, tiendas y museos de arte

Tiendas de teléfonos celulares

Embajadas e instituciones del Gobierno

Clínicas, consultorios médicos, odontólogos y cirujanos plásticos.

Torres de oficina.

Centros comerciales

Hoteles

Otros: \_\_\_\_\_

Todos

Ninguno

15) ¿Compraría Ud. este producto? (Marque sólo una opción)

Sí (Siga con la siguiente pregunta)

No (Gracias. Por favor, entregue el cuestionario)



## CUESTIONARIO DE COMERCIANTES DE LAS MERCEDES

1) En general, este CD-ROM le pareció: *(Marque sólo una opción)*

Pésimo       Malo       Regular       Bueno       Excelente

2) Exprese su opinión considerando este CD ROM como medio para anunciar su establecimiento *(Marque sólo una opción)*

Muy poco efectivo       Poco efectivo       Regular       Efectivo       Muy efectivo

3) ¿Se anunciaría en algún lugar de este CD ROM? *(Marque sólo una opción)*

Sí  
 No

4) ¿En qué sección o categoría le gustaría anunciarse? *(Marque todas las que considere convenientes)*

En las secciones promocionales de la entrada  
 En el mapa  
 En la historia  
 En la página Web

5) ¿Qué modalidades de anuncios le interesan más? *(Marque todas las que considere convenientes)*

Banners en el CD ROM  
 Anuncios en la página Web  
 Pantallas con información del establecimiento  
 Informaciones del establecimiento incluidas dentro del texto de la historia de Las Mercedes  
 Visitas virtuales del establecimiento

6) ¿De las modalidades que escogió de la pregunta anterior, cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente?

---

---

---

7) Si se establecieran los paquetes promocionales que siguen a continuación, ¿le interesaría alguno? ¿cuáles? *(Marque sólo una opción)*

Un pago único anual, de los cuales sólo se pagan 10 meses (2 meses gratis)  
 Un pago único semestral, de los cuales sólo se pagan 5 meses (1 meses gratis)  
 Un pago único trimestral, con un descuento del 5%  
 Pequeñas aplicaciones personalizadas con precios negociables entre el cliente y la empresa

8) ¿Le gustaría distribuir en su establecimiento este CD ROM?

- ( ) Sí
- ( ) No

Nombre del local: \_\_\_\_\_  
Sector al que se dedica: \_\_\_\_\_  
Tiempo de funcionamiento: \_\_\_\_\_  
Persona de contacto: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_  
Página Web: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_  
Publicidad (medios): \_\_\_\_\_