

✓ EI GERENCIAR LA BASE DE DATOS CON EL ANÁLISIS MULTIVARIADO: UNA VISIÓN DIFERENTE DEL CLIENTE

HAROLD L. KOCH

B.A. y M.A. en Literatura Hispanoamericana de University of Illinois (USA), M.A. en Administración de Empresas de University of Iowa (USA), y Doctorado (DBA) en Administración de Empresas (Mercadeo) de Cleveland State University (USA).

Director del Departamento de Mercadeo de la Universidad ICESI.
E-mail: hkoch@icesi.edu.co

RAJSHEKHAR G. JAVALGI

B.A. y M.S. en Matemática, MBA, y Ph.D. en Administración de Empresas (Mercadeo) de University of Wisconsin (USA). Profesor de Mercadeo y Negocios Internacionales en el James J. Nance College of Business Administration de Cleveland State University (Cleveland, Ohio USA).

RESUMEN

La segmentación del mercado y el conocer al cliente es aún más importante hoy en día para contrarrestar los efectos de la recesión y la poderosa competencia que se ha presentado por la apertura del mercado latinoamericano y simultáneamente aprovechar las tendencias hacia la fusión, la adquisición y la consolidación del mercado. Este artículo pretende promover Investigaciones de Mercado más sofisticadas, enfatizando la importancia del establecimiento y la manipulación de una base de datos. Por la discusión de un estudio del sector bancario se ve el uso de dos técnicas del análisis multivariado. A pesar de que el artículo enfoque sobre el sector bancario, los mismos conceptos son aplicables a cualquier sector, bien sea producto o servicio.

Se divide el artículo en tres partes, en la primera se describe el porqué y

los métodos para acumular y analizar información a partir de la base de datos, para disminuir riesgos en la segmentación y el lanzamiento de nuevos productos. La segunda parte nos muestra dos técnicas multivariadas, aplicadas en investigaciones de mercados al manipular los datos, bien conocidas por las agencias investigadoras: el análisis factorial (AF) y el análisis discriminador (AD). Finalmente, la tercera parte le presentará al gerente conclusiones y recomendaciones prácticas sobre la gestión de la relación con la agencia contratada para la presentación del análisis de los datos, para que sean más eficientes y precisos los esfuerzos del Departamento de Mercadeo en el proceso de la segmentación del mercado.

I. INTRODUCCIÓN

Cada día se encuentran, de manera creciente y a pesar de (a veces a cau-

sa de) los problemas del sistema financiero, más fusiones, alianzas y adquisiciones en el sector bancario (tal como en el de los farmacéuticos y las flores). Por ejemplo, BIC y el Banco de Colombia se han fusionado (BanColombia), dando como resultado más de 378 sucursales, cerca de 1.500.000 clientes y activos superiores a los US\$5.300 millones; el Banco Bilbao Vizcaya ahora tiene participación del 59% en el Banco Ganadero, es dueño del banco Excel del Brasil y se queda también con el 38% de la Ganadera de Seguros de Vida y el 45% de Ganaseguros. Tal consolidación (cinco grupos dominan 70% de la banca en Colombia) va a requerir nuevos productos y servicios para un mercado masivo más heterogéneo que nunca.

Además del banco tradicional hay que tomar en cuenta la ola de avances en la banca electrónica a través del Internet y la habilidad de extender el mercado mucho más allá del mercado local, tal como ha hecho el Banco Bilbao Vizcaya con su "Servicio de Banca a Domicilio" (www.bbv.es/BBV), el Banco Santander con su "Home Banking Internet" (www.santander.com), y el Banco Real de Colombia con su producto Discado Real que permite tener contacto directo con los negocios 24 horas al día. Todo esto indica que se ha convertido en una gran oportunidad de establecer, combinar y aprovechar las bases de datos sobre el consumidor, con el fin de ganar una ventaja competitiva en el sector bancario colombiano.

Ya es tiempo de que la visión tradicional del mercado colombiano y la manera de penetrarlo (como si fuera

homogéneo) desaparezcan. En 1998 el concepto de segmentación no es sólo un tema académico que tiene que ver con las economías más desarrolladas. Sin embargo, para mejorar la segmentación hay que recoger y manipular más y más información sobre el consumidor: sus deseos y necesidades, su comportamiento pasado y anticipado, su lealtad a marcas y mucho más. No hay duda de que muchas empresas colombianas han establecido bases de datos, de fuentes internas y externas *extensas*, para conocer mejor al cliente. No obstante hay que exigirles a nuestros departamentos de mercadeo y agencias de investigaciones contratadas aplicación de técnicas de análisis más sofisticadas. No podemos conocer al cliente suficientemente bien con sólo saber qué porcentaje prefiere tales horas de servicio en las sucursales. Hay que vincular las actitudes hacia la política, con los valores sobre la familia, con sus intereses deportivos, con su nivel de ingreso y edad, con sus aspiraciones para la educación superior, con su disposición de buscar información y comparar una marca, con... hasta que hayamos construido perfiles de los varios usuarios de nuestros servicios.

Hay buenas noticias para el gerente en cuanto a la recolección y manipulación de la información: el aumento en la sofisticación de las empresas investigadoras. Varias agencias de la vanguardia han invertido en personal, *hardware* de alta velocidad y *software* de análisis asociado y pueden entregarle un análisis de datos mucho más científico, lo cual permitirá tomar mejores decisiones. Pero el gerente tendrá que poseer suficientes

FIGURA I

I. Establecimiento de la Base de Datos

- * Organizar información interna (de solicitudes y uso de tarjetas de crédito, préstamos, hipotecas, etc.).
- * Cumplir encuestas cuantitativas-concluyentes (anuales).
 - Acumular datos demográficos, sicográficos y características conductuales del cliente en la búsqueda y el uso del producto-servicio para identificar necesidades y deseos.
- * Recoger datos secundarios (comerciales: A.C. Nielsen; revistas, etc.).

2. Manipulación de los datos

- * Emplear paquetes estadísticos (SPSS-PC, SAS).
 - Análisis Univariado (Prueba t, ji cuadrado, etc.) y Bivariado (Regresión simple, etc.).
 - **Análisis Multivariado** (Factorial Discriminador; Medición conjunta; Correlación canónica, etc.).

3. Segmentación del mercado por perfiles

- * Estilo de vida [“Inversionista Arriesgado” o “Inversionistas en Expansión” (16:28)] descrito por variables demográficos, sicográficos y de conducta en compra.
- * Tasa de utilización: alta, mediana, baja (por número de productos utilizados).
- * Perfil por adopción (innovadores, primeros adoptadores, rezagados; propensión a lealtad a marcas).

4. Cambios en las estrategias y la relación con el cliente por la mezcla de mercadeo

- * Diferentes medios (correo, computador), mensajes, o eslogan: **Promoción.**
- * Línea de crédito nueva, Tarjeta de débito, o servicio de 24 horas: **Producto.**
- * Diferentes intereses (un programa que no cobra por sobregiros): **Precio.**
- * Acceso nuevo (Banca por teléfono o computador): **Canal.**

Proceso típico del establecimiento y uso de una Base de Datos para un Banco

conocimientos de la “carpintería” del análisis técnico para pedírsela y gerenciar la relación con la agencia, para recibir la información pertinente. Es este el propósito modesto de este artículo: suministrarle al lector gerente vocabulario y conocimientos básicos sobre dos técnicas útiles para tal finalidad, con el siguiente ejemplo de un estudio bancario actual.

Las técnicas estadísticas utilizadas en una investigación de mercados se han sofisticado mucho. Hoy día en Colombia es muy factible exigirles a nuestras empresas de investigaciones de mercado utilizar técnicas de análisis más avanzadas; no hay que quedarse satisfecho con sólo los análisis cualitativo y descriptivo (dependencia completa en grupos de sesión y un análisis de porcentajes). Sin embargo, la empresa innovadora tendrá que invertir, con una visión a largo plazo, en un *sistema de soporte para las decisiones de marketing* (SSDM) tal como se muestra en cualquier libro sobre Investigaciones de Mercado (13:149) para garantizar un proceso sistemático y práctico. La Figura 1 expresa gráficamente el proceso en términos generales para que luego se examinen las dos técnicas estadísticas específicas de análisis. Aquí no se pretende demostrar un SSDM completo; nuestra premisa aquí es que ya hemos definido el problema para investigar, se diseñó el estudio con un muestreo adecuado, y el trabajo de campo fue cumplido sin errores para que no sean sesgados los resultados. El siguiente caso de un estudio actual sobre tres nuevos productos problemáticos bancarios [Tarjeta de débito; Línea de crédito

con garantía real (LCGR); la Banca por teléfono] le mostrará al lector el uso básico del análisis multivariado factorial y discriminador.

II. ANÁLISIS MULTIVARIADO Y SEGMENTACIÓN DEL MERCADO: UN CASO BANCARIO

Los nuevos productos y servicios bancarios conllevan altas probabilidades de fracaso. Los expertos estiman que 60-80% de todos los nuevos productos y servicios no sobreviven. Por eso, un banco regional en los Estados Unidos, antes de invertir más en un programa costoso de mercadeo para los tres nuevos productos ya mencionados (que no fueron aceptados a tasas esperadas), tomó la decisión de investigar el mercado para mejor refinar la mezcla de Mercadeo, buscando eficiencia en una penetración más profunda y ventaja sobre la competencia inminente. El objetivo era de desarrollar un perfil del usuario más vulnerable a los tres nuevos productos. Querían saber: ¿Hay diferencia medible entre los que han adoptado los nuevos productos y los que no? y ¿cuáles serían los atributos que definen tal perfil del adoptador, si existiera?

El investigador recolectó datos demográficos y sicográficos de 900 clientes representativos por un muestreo estratificado proporcional. Se hizo en dos etapas: una encuesta telefónica de 15 minutos y después otra parte por correo de aproximadamente 30 minutos. Se utilizaron dos incentivos para que participen los elementos,

uno de \$US 5 efectivo, después de la primera parte, y el otro un cupón para ser participante en una rifa (para recibir un paquete de servicios de lujo –limusina y cena– por valor de \$US100) después de cumplir la segunda parte de la encuesta.

Al limpiar los datos, para que fueran representativos y completos, quedaron 633 encuestas aceptables. Si había ítems no contestados en las 633, el programa del paquete estadístico (SAS) fue escrito para insertar el promedio del valor de las encuestas cumplidas, incluyendo por eso en el estudio encuestas con no más de 10% de los ítems no contestados.

Una variedad amplia de escalas fue utilizada para recolectar información sobre actitudes, intereses y opiniones (AIO), datos demográficos y características conductuales en la búsqueda y uso (no uso) de los productos bancarios. A continuación se presentan ejemplos de las preguntas que se utilizaron, presentadas por la escala de Likert de 6 puntos, el diferencial semántico de 5 puntos, la escala de Stapel de 10 intervalos y preguntas abiertas. Toda la información fue recolectada por técnicas de autoinformes. Es importante reconocer que para las herramientas multivariadas mencionadas aquí se necesitan datos de intervalo.

<i>¿Cuál describe mejor el estado de su casa?</i>						(Datos demográficos)
Es dueño de su casa sin hipoteca ni deuda						—
Es dueño de su casa con hipoteca o deuda						—
Alquila la casa que habita						—
Otro arreglo						—
<i>Lo que cumplo en mi trabajo es más importante que la plata que gano</i>						(Actitudes; estilo de vida)
Totalmente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
1	2	3	4	5	6	
<i>Soy un "gastador" en vez de un «ahorrador»</i>						
Totalmente en desacuerdo	Muy en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo	Totalmente de acuerdo	
1	2	3	4	5	6	
<i>Exprésese el grado de acuerdo con las siguientes frases como descripciones de usted</i>						
(Conducta y Uso)						
(a) Cuando busco servicios financieros, leo mucha publicidad.	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo		
	4	3	2	1		
(b) A veces compro un producto basado en su status o prestigio, no porque lo necesito	Totalmente en desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo		
	4	3	2	1		

El Análisis Estadístico aplicaba herramientas básicas y avanzadas según la naturaleza de los datos recolectados (nominal, ordinal, de intervalo, o de razón). Para las finalidades de este artículo se dedicará el tiempo con las dos técnicas de análisis factorial y análisis discriminador para determinar si hay diferencias entre los adoptadores y los no adoptadores de los tres productos en cuestión. Por eso, es suficiente mencionar aquí que tabulaciones cruzadas bivariadas (Prueba ji cuadrado) fueron aplicadas para comparar las características demográficas de los dos grupos y una Prueba de t sobre la diferencia entre medias probó las hipótesis para la Tasa de Utilización [dada la naturaleza dicotómica de los datos (sí-no)], con la finalidad de comparar los dos grupos (usuarios y no usuarios) sobre estas variables. Los resultados de estas técnicas se presentarán luego en el artículo.

A. El Análisis Factorial es un método de interdependencia, es decir, que no se designa ninguna variable o variables como si se hubiesen pronosticado mediante otras variables (13:614). Se selecciona un gran número de variables y se investiga si tienen un número pequeño de "factores" o grupos de variables tomadas como un conjunto que interesa al investigador para describir a un grupo de usuarios-no usuarios; por eso es una técnica de *reducción de datos*, en que empezamos con a veces centenares de preguntas tales como las discutidas aquí y las reducimos a un grupo de 3-15 "factores" que definen el perfil del mercado *target*. Iniciamos con el supuesto que las variables (actitudes hacia lealtad a marcas; datos demo-

gráficos; aspectos del estilo de vida del consumidor; necesidades para información antes de tomar decisiones, etc.) son altamente correlacionadas. El método utilizado aquí para producir los factores se llama *método de factores principales*, una técnica más allá de este artículo, pero un término explicable por su agencia de investigaciones.

En el estudio a la mano podemos ver en la Tabla 1 los 45 atributos (ítems de la encuesta) retenidos como significantes de los ochenta y seis metidos, enumerados al lado izquierdo. La relación entre los atributos y los factores fundamentales que se encontraron se muestra en los valores numéricos de la tabla. Cuanto más alto sea el valor numérico, mayor es la relación (se considera "significante" una ponderación de .30, "más significativa" los con más de .40, y "muy significativa" los que tienen más de .50). Los atributos "se han agrupado" para mostrar aquéllos que están altamente relacionados con el mismo "factor" [(en este estudio quedamos con catorce factores; los nombres fueron designados por el investigador (véase la creatividad de los nombres de factores en *Arme su portafolio 98* (16:22), dada la naturaleza de las variables que se agruparon].

Por eso el estudio reveló catorce dimensiones fundamentales que separan a los adoptadores (n=127) de los no adoptadores (n=506). Además, en las pruebas univariadas se encontró significación en cuanto a la diferencia de las características demográficas de los dos grupos en edad, ocupación e ingreso. Nos queda ahora la pregunta, ¿cómo nos ayudan los catorce factores a discriminar entre el

adoptador y el no adoptador? La Tabla 2 nos sirve con esta pregunta, mostrando los resultados de una Prueba de t sobre las medias de los factores, para determinar si hay significación en las diferencias.

Se utilizarán luego, como datos de entrada del análisis discriminador, los cinco factores que tienen significación de .10 o menos (indicados por un *).

TABLA I	
Descripciones de los factores e ítems	Ponderación en el factor
1. Buscador de sencillez en el servicio financiero	
El servicio debe ser fácilmente entendido	.65
Quiere su inversión rápido y sin multa	.73
Busca conveniencia en el servicio	.73
Busca crecimiento de su inversión a largo plazo	.68
Quiere que su inversión produzca ingreso libre de impuestos	.65
2. Disciplinado financieramente	
Muy disciplinado en ahorrar y gastar	.64
Muy consciente de los costos incurridos	.75
Un comprador cuidadoso	.81
3. Liderazgo de opinión	
Se percibe como líder	.78
Es extrovertido	.73
Otros le escuchan	.67
Decisivo	.60
4. Buscador de información	
Necesita muchos detalles	.79
Pide indicaciones paso por paso frecuentemente	.73
Busca información ajena (libros, etc.)	.41
Necesita tiempo para tomar decisiones	.41
5. Estilo de tomar decisiones	
Deliberante	.43
Orientado hacia hechos y detalles	.71
Pensador sistemático	.54
Pensador concreto	.65
Prefiere lo conocido sobre lo no conocido	.59

Descripciones de los factores e ítems	Ponderación en el factor
6. Lealtad a marcas	
Hace todas las transacciones en el mismo banco	.65
Contacta al banco principal antes de cambiar de proveedor	.69
No mueve mucho sus inversiones	.63
7. Impulsividad	
Tendencia a comprar por impulso	.69
Compra por presentimientos	.72
Compra por prestigio-status y no necesidad-costos	.41
8. Confianza en sí mismo	
Autoconfidente	.69
Se ve como muy exitoso	.64
Depende de sí mismo y no de otros	.76
9. Horizonte de inversiones financieras	
Se preocupa por ganancias a corto plazo	.77
Toma decisiones para ganancias a corto plazo	.64
10. Propensión a tomar riesgos	
Cómodo tomando riesgo calculado con sus fondos	.72
Nivel de riesgo de perder sus fondos es bajo	.73
Sistemático y no impulsivo	.71
11. Uso de agentes financieros	
Utiliza agente para fondos mutuos	.92
Utiliza agente para compra de acciones	.86
Utiliza agente para compra de bonos	.90
12. Uso de crédito	
Utiliza mucho su tarjeta de crédito	.79
Se priva del servicio antes que usar crédito	.72
13. Preferencia para marcas conocidas	
Prefiere quedarse con marcas conocidas	.75
Influido por fama y calidad de marcas conocidas	.78
14. Búsqueda de empresas financieras	
El seleccionar el banco mejor requiere mucho tiempo	.47
Es fácil errar en escoger un nuevo banco	.76
Utiliza frecuentemente el cajero automático	.44

La Tabla 2 nos muestra los catorce factores más importantes en diseñar el perfil del consumidor que se podrá describir como innovador o adoptador temprano. Esta información sería de gran utilidad para un banco en la planeación de su estrategia de marketing para los tres productos en el futuro. Conociendo las necesidades y características del adoptador que son significativamente

diferentes del no adoptador, se ajustará la mezcla de mercadeo para acelerar la adopción y difusión de los productos, cambiando cualquiera o todos los elementos de la mezcla. Se puede deducir que después de aplicar la Prueba t sobre los catorce factores, cinco (*) se identificaron como criterios de diferenciación entre los dos grupos de clientes. Los demás fueron descartados.

TABLA 2
Diferencias en valores promedios en los factores de los adoptadores y los no adoptadores de los tres productos nuevos¹

Descripción del factor	Puntajes promedios		Prob> /t/
	Adoptadores	No Adoptadores	
Buscador de sencillez en el servicio financiero	-.053	-.013	.27
Disciplinado financieramente	.124	-.030	.05*
Líder de opinión	.130	-.033	.04*
Buscador de información	-.106	-.030	.10*
Estilo de tomar decisiones	.020	-.010	.40
Lealtad a marcas	-.040	-.001	.30
Impulsividad	-.130	.030	.04*
Confianza en sí mismo	.020	-.001	.41
Horizonte de inversiones financieras	-.001	-.002	.46
Propensión a tomar riesgos	.007	-.002	.47
Uso de agentes financieros	.015	-.004	.43
Uso de crédito	.102	-.026	.09*
Preferencia por marcas familiares	-.075	-.019	.17
Búsqueda de empresas financieras	-.003	.001	.48

1. La dirección del valor (negativa o positiva) nos enseña la naturaleza de la influencia. Por ejemplo, el adoptador de los nuevos productos se ve como **líder de opinión** y **tiene propensión a tomar más riesgos**, contrario al caso del no adoptador; el adoptador se percibe menos **impulsivo** que el no adoptador, etc.

B. El análisis discriminador, un método de dependencia en la familia de análisis multivariado, puede llevar al análisis factorial a otro nivel. Uno de los usos principales del análisis factorial, ya discutido, es la transformación de datos. Es decir, el análisis factorial puede utilizarse para identificar los factores que dominan la definición de usuarios y los no usuarios, en nuestro caso del banco, por servir como datos de entrada (materia prima) para otras técnicas multivariadas, tal como el análisis discriminador. Por ende, este estadístico se comporta como una verificación de la asignación original de la correlación por el análisis factorial.

Utilizando los puntajes promedios de los factores generados por el análisis factorial (variables independientes métricas), el modelo creado por el análisis discriminador podría clasificar y validar los resultados conocidos de antemano (hemos identificado los 127 elementos que han adoptado uno de los tres nuevos productos *a priori*). Se generó la Tabla 3 para expresar la precisión del modelo en identificar los sujetos conocidos *a priori* (usuarios o no usuarios). Como se ve en la Tabla 3, el modelo, utilizando los valores promedios mé-

tricos de los cinco factores de Tabla 2, más los resultados de las pruebas sobre ingreso, educación, ocupación y tasa de utilización se ha desarrollado una técnica para identificar correctamente en 65.74% de los casos los clientes que han adoptado o no los nuevos productos (todas las tablas se generan por el *software* de SPSS o SAS).

El perfil que nos ha resultado después del análisis puede servirle al banco en el “maquillar” de su mezcla de mercadeo para relanzar los productos. La manipulación de nuestra base de datos en este caso nos ha verificado el perfil holístico del adoptador, incluyendo características demográficas, sicográficas y conductuales:

El adoptador de los tres productos nuevos bancarios se percibe más disciplinado financieramente, menos impulsivo, un usuario grande de información, y utiliza más productos financieros que el no adoptador. Además, tiene ingreso más alto y es más joven.²

Ahora el gerente de mercadeo puede investigar su base de datos, buscando este perfil como su *target* para la nueva campaña.

TABLA 3 Análisis discriminador: Clasificación de los adoptadores y los no adoptadores de los tres productos nuevos			
Del grupo	No adoptadores	Adoptadores	Total
No adoptadores	68.24%	31.76%	100%
Adoptadores	36.76%	63.24%	100%
(%) Casos asignados correctos: 65.75%			

2. La prueba t no soportó la hipótesis que el adoptador sería de un nivel más alto de educación.

III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GERENCIALES

Hay muy pocas empresas en Colombia que tienen su propio y completo Departamento de Investigaciones. Por ende, dependemos mucho de las empresas contratadas que se han acostumbrado a controlar la relación con el cliente cuando se diseña y cumple una investigación concluyente. Es un hecho que en 1998 ellas tienen acceso al *software* y talento técnico para entregarles a los clientes un nivel mucho más sofisticado de análisis de nuestros datos, tal como las dos herramientas que se han descrito en este artículo.

Algunas sugerencias finales para el gerente que no se siente suficientemente bien experimentado con la "carpintería" de tales técnicas se encuentran a continuación. Dada la sofisticación de las nuevas técnicas de análisis aún el especialista en Mercadeo no puede entender todos los detalles sutiles. No obstante, sí podemos protegernos por colaboración íntima con nuestras agencias y personal técnico.

- * Debemos exigirles a nuestras empresas investigadoras y técnicos análisis que antes no fueron posibles. Paquetes estadísticos como el SPSS-PC, SAS, y el SYSTAT son poderosos y disponibles en Colombia.
- * Sin embargo, debe tenerse mucho cuidado al aplicar las técnicas que se presentan en este artículo. "Existe una cantidad de problemas y supuestos estadísticos relacionados con cada técnica..." (16:613). Estas técnicas son extremadamente peligrosas cuando las

utilizan personas no capacitadas. Por eso es importantísima la selección de agencias y que se asegure personal bien calificado y que tenga experiencia.

- * Los gerentes deben hacerles muchas preguntas e inquietudes sobre los resultados de los estudios contratados. *Si el informe final no transmite los resultados completos en un lenguaje gerencial y simple, ¡no hay que aceptarlo!* No hay ninguna vergüenza en recibir todo el valor esperado de una agencia respetada y profesional.
- * No debemos esperar hasta que tengamos un problema para recoger y analizar datos sobre el comportamiento del consumidor en manera *ad hoc*. Se debe implantar un proceso sistemático para que tengamos tendencias longitudinales sobre las necesidades, actitudes y perfiles de nuestros clientes.
- * Hay que diseñar mejor los estudios, empezando al revés que el plan normal. Es decir, antes de redactar el cuestionario y las escalas para recolectar los datos en el trabajo de campo, hay que asegurarnos de que la información llegue en la forma correcta para aplicarse las técnicas multivariadas. En este caso utilizamos escalas de intervalos.

Bibliografía

1. BERRY, Jonathan (1994), "Data Base Marketing", *Business Week* (September 5), 56-62.
2. BOWEN, J.W. (1990). "The Changing Face of Consumer Banking",

- Journal of Retail Banking* 12 (Fall), 9-18.
3. CHATTERJEE, R. & ELIASHBERG J. (1990). "Innovation Diffusion Process: A Micro-Modeling Approach", *Management Science* 36 (September), 1057-79.
 4. *Dinero* (1998). "Banca Veloz", No. 57 (Marzo 16), 62-65.
 5. DONNELLY, J.H. Jr. & IVANCEVICH, J.M. (1974). "A Methodology for Identifying Innovator Characteristics of New Brand Purchasers", *Journal of Marketing Research* 11 (August), 331-4.
 6. DONNER, S. (1992). "What Can Customer Segmentation Accomplish?". *The Bankers Magazine* (March-April), 72-76.
 7. EASINGWOOD, C.J. & STOREY, C.D. (1993). "Marketplace Success Factors for New Financial Services", *Journal of Services Marketing* 7 (1).
 8. FISHER, R.J. & PRICE, L.L. (1992). "An Investigation into the Social Context of Early Adoption Behavior", *Journal of Consumer Research* 19 (December), 477-86.
 9. GENSCHE, D.H. & JAVALGI, R.G. (1991). "Strategies for Providing Financial Information for the 10. Affluent Market in the Retail Banking Industry", *Journal of Professional Services Marketing* 6 (2), 143-55.
 10. GOFF, B.G. & HARRIS, Jr.R. (1990). "Comparing Adopters and Nonadopters of Home Equity Lines of Credit", *Journal of Retail Banking* 11 (2), 53-59.
 11. HAIR, J.F. Jr., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L. & BLACK, W.C. (1997). *Multivariate Data Analysis* (4th Edition) (New York: MacMillan Publishing).
 12. HOLLIDAY, K. Kahler (1993). "Debit Cards Win Starring Role", *Bank Marketing* (March), 26-29.
 13. KINNEAR, T.C. & J.R. TAYLOR (1998). *Investigación de Mercados* (Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill).
 14. *La Nota Económica* (1998). "Un Banco Que Crece Bien", No. 14 (Mayo 11-23), 42-45.
 15. MCALEXANDER, J.H., SCHOUTEN, J.W. & SCAMMONK, D.L. (1991). "Positioning Professional Services: Segmenting the Financial Services Market", *Journal of Professional Services Marketing* 7 (2), 149-66.
 16. *Poder & Dinero* (1998), "Arme su Portafolio 98" (Febrero), 22-32.
 17. SERRANO, Javier (1998), "La Revolución en la Banca", *Dinero* 58 (Marzo 30), 68-69.
 18. TEAS, K.R. & WONG, J. (1991). "Measurement of Customer Perceptions of the Retail Banking Service Delivery System", *Journal of Professional Services Marketing* 7, 147-68.
 19. YOUNG, M.R. (1993). "Positioning of Financial Institutions Using Adaptive Perceptual Mapping and Computer-Aided Interviewing", *Journal of Professional Services Marketing* 9 (1), 159-71. ●