

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Instituto de Ciencias Matemáticas

Ingeniería en Estadística Informática

“Nivel de Satisfacción del Servicio a los Clientes de un Proveedor de Telefonía Celular en la Ciudad de Guayaquil”

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentada por:

José Luis Mora Márquez

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO

2003

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo titulado : “***NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL SERVICIO A LOS CLIENTES DE UN PROVEEDOR DE TELEFONÍA CELULAR EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL***”, plantea una investigación para llegar a determinar la satisfacción de los clientes de una empresa que brinda servicios de telefonía celular frente a los productos y al servicio pre-venta y post-venta que esta ofrece. Además trata de mostrar el proceso que conlleva el realizar este tipo de estudio soportado en la investigación de mercados y algunas técnicas de muestreo y análisis estadístico conocidas.

De este sector empresarial seleccionado se escoge una de las empresas proveedoras de telefonía celular existentes en el país, la que posee el mayor número de clientes, y la misma que mostró un gran interés por someterse a este estudio y brindarnos todo su apoyo para su realización. La empresa a la que se hace referencia es PORTA Celular.

El proceso en el que se encuentra implícito el desarrollo de este trabajo está compuesto de una investigación exploratoria (ver Apéndices A y B) que se realizó a los clientes de la empresa seleccionada con el objetivo de conocer aspectos generales del mercado de los servicios en lo que a materia de telefonía celular se refiere, posteriormente se realiza una investigación concluyente para lo cual se hace uso de las técnicas de muestreo que se revisarán a lo largo de este trabajo. Finalmente y como complemento para el análisis de los datos se emplean técnicas y herramientas estadísticas, la cuales ayudarán a lograr una mejor inferencia sobre los resultados que la investigación arroje.

**PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El desarrollo de las tecnologías utilizadas para el uso de la telefonía celular en el mundo han experimentado una gran evolución desde que en 1921 en la ciudad de Detroit(EEUU) se empezó el diseño del primer sistema de comunicación móvil. Esta evolución se inicia con la institución del primer servicio de telefonía móvil comercial en St. Louis, Missouri, en el año 1946. Posteriormente, se diseña el primer sistema de marcado (dialing) móvil automático y se realiza su demostración pública en 1948. En 1969 se introduce en el mercado de las telecomunicaciones el “Improved Mobile Telephone System” (Sistema mejorado de Telefonía Móvil), el cual viene acompañado de mejoras sustanciales al sistema desarrollado en 1921. Luego de 14 años, en 1983, se inaugura el primer servicio de telefonía celular en Chicago (EEUU).

Durante décadas este moderno y novedoso sistema de telecomunicación fue de uso exclusivo de los países con altos niveles de desarrollo tecnológico. Con lo que los países en vías de desarrollo tuvieron que esperar varias décadas hasta que estos sistemas pudiesen implementarse en medios como el nuestro. Es así que en 1991 el Instituto Ecuatoriano de Telecomunicaciones (IETEL) convoca a un concurso para la prestación del servicio de Telefonía Celular en el Ecuador. Luego en 1992 el organismo regulador pertinente, la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUPTEL) de nuestro país, expide un Reglamento de calificación, selección y adjudicación para las bases del concurso. Finalmente en 1993 la SUPTEL asigna al Consorcio Ecuatoriano de Telecomunicaciones (CONECEL S.A.) la banda de frecuencias A, constituyéndose esto en un hecho histórico para el país. Legalmente se formalizó la asignación el 2 de agosto de 1993. Y así fue que en diciembre de 1993, el Presidente de la República del Ecuador, Arq. Sixto Durán Ballén, realiza la primera llamada oficial, vía telefonía móvil, desde CONECEL S.A. en Guayaquil.

En 1994 luego de su gran lanzamiento y durante su primer año de operaciones, CONECEL, más conocido con su nombre comercial de PORTA, supera las expectativas de venta planteadas inicialmente de 2.000 abonados en Quito y 3.000 en Guayaquil, y es así que a finales de este año, PORTA llega a obtener aproximadamente 14.000 líneas vendidas a nivel nacional. Posteriormente en 1996, PORTA tiene 33.000 abonados al final del año, llegando a obtener sus primeros 50.000 abonados en 1997.

Con el propósito de expandirse a lo largo del mercado ecuatoriano de las telecomunicaciones, se introduce, en julio de 1998, la Categoría de Internet entre los varios productos que alberga el paraguas PORTA.

Bellsouth inicia sus operaciones en el Ecuador a partir de marzo de 1997, cuando adquieren la mayoría de las acciones de OTECEL S.A. (Celular Power). Bellsouth con una licencia celular, con una amplia red de comunicaciones que cubre las principales ciudades del país, el cual les permite ofrecer servicios de telefonía celular móvil, telefonía pública, larga distancia nacional e internacional.

En marzo del 2000, TELMEX, empresa líder en telecomunicaciones de Latinoamérica y una de las principales empresas a nivel mundial adquiere el 60% de la participación accionaria de CONECEL, impulsando un agresivo programa de inversiones dirigidas a fortalecer la cobertura y modernizar la red de PORTA. En septiembre de ese mismo año el grupo TELMEX divide el segmento de negocios inalámbricos e internacionales, conformando América Móvil, grupo líder en servicios de telecomunicaciones inalámbricas de Latinoamérica con más de 25 millones de usuarios en los mercados donde tiene presencia.

|  |
| --- |
| *GRÁFICO 1*Evolución de la Cantidad de Abonados de Telefonía Celular en el Ecuador |
|  |
| ***Fuente:*** *CONATEL – jun/2002* |

Al término del tercer trimestre del año 2001, PORTA rebasa la cifra de 400.000 usuarios, consolidando su liderazgo en el mercado Ecuatoriano (ver Gráfico 1).

Hasta finales del 2002 existían únicamente dos empresas proveedoras de telefonía celular, las cuales son las anteriormente nombradas. Actualmente, en lo que va del año 2003, existe ya una nueva compañía, compuesta por las estatales PACIFICTEL, ANDINATEL y ETAPA, las cuales se adjudicaron la licencia para operar en el Ecuador quedando listas para iniciar su actividad como proveedores del servicio de telefonía móvil, fijándose como fecha tentativa para el inicio de esta operación en diciembre del 2003.

**OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

Entre los objetivos del estudio se establecen los siguientes:

* Establecer una metodología que ayude a la realización de estudios de nivel de satisfacción de clientes mediante el uso de herramientas como la investigación de mercados, las técnicas de muestreo y el análisis estadístico de datos.
* Aplicar esta metodología obteniendo la opinión directamente del cliente con respecto a los productos, bienes y/o servicios que la empresa le ofrece.
* Brindar a la alta gerencia las herramientas necesarias que apoyen su gestión en el proceso de toma de decisiones, teniendo siempre como meta principal alcanzar la satisfacción del cliente frente a los bienes y/o servicios que de la empresa recibe, mediante la promoción de proyectos de mejora en base a los resultados obtenidos de este estudio.

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

A Dios todopoderoso quien me dio las fuerzas necesarias cada vez que todo parecía venirse encima (Fil. 4:13). A mi madre, a mi familia, a mis amigos y hermanos de siempre, a Tatiana mi compañera, amiga y consejera. A la Dra. Julia Saad, mi directora de Tesis, y a cada una de las personas que colaboraron y me prestaron su muy valiosa ayuda en uno u otro momento. En especial dejo expresa constancia de mi imperecedera gratitud a la Dirección de Servicios al Cliente de PORTA, en la persona de la Dra. Adriana Conto, quienes colaboraron desinteresadamente ayudando a que esta tesis llegue a su culminación .

**D E D I C A T O R I A**

Dedico este trabajo a la memoria de mi padre. Lo dedico también y muy especialmente a mis dos madres Gloria y Magdalena, porque se la jugaron por mi sin temor a equivocarse, gracias porque sin su apoyo y constancia yo no sería quien soy.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mat. Jorge MedinaDIRECTOR DEL ICM |  | Dra. Julia G. Saad de JanónDIRECTOR DE TESIS |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Ing. Félix RamírezVOCAL |  | Ing. Miriam RamosVOCAL |

**DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

|  |  |
| --- | --- |
|  | José Luis Mora Márquez |

#### RESUMEN

La presente tesis de grado muestra un estudio del ***Nivel de satisfacción del servicio a los clientes de una empresa proveedora de telefonía celular en la ciudad de Guayaquil***, en el que se ha tratado de delinear cuál debe ser la metodología a adoptar cuando se quiera llevar a cabo este tipo de estudios. Por lo que se podrían establecer las siguientes fases o etapas desarrolladas en el presente trabajo:

La primera fase, comprende el planteamiento del problema a investigar y su entorno; también se señalan algunos conceptos fundamentales acerca del servicio y la satisfacción al cliente, lo que se encontrará desarrollado en los capítulos 1 y 2.

En la segunda fase del trabajo , se plantea cuáles son las características a investigar de la población objetivo, el diseño de muestreo que se aplicará en el estudio, la forma de realizar la recolección de datos, el diseño del cuestionario, lo que se encuentra en los capítulos 3 y 4.

La tercera fase, se relaciona con el análisis estadístico de los datos o variables, lo que se realizó a partir de los datos recolectados por medio de la encuesta de satisfacción al cliente, aplicada a los clientes de la empresa proveedora del servicio de telefonía celular en la ciudad de Guayaquil. En este análisis se utilizaron también técnicas estadísticas multivariadas como son: tablas de contingencia y la aplicación de la prueba de independencia entre variables; y análisis de componentes principales, lo cual se encuentra descrito en los capítulos 5 y 6.

Finalmente se obtienen algunas importantes conclusiones de todo el análisis realizado a lo largo de este estudio, lo cual se describe con mayor amplitud en el capítulo 7 de este trabajo.

#### APÉNDICES

#### BIBLIOGRAFÍA

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Azorín, F., Sánchez-Crespo, J. Técnicas de Muestreo. Alianza Editorial S. A., Madrid 1986, pp. 53-108. |
|  |  |
| 2. | Asociación para el progreso de las comunicaciones APC, Juego de Herramientas de Mercadeo: Satisfacción del Cliente, 2001, http://www.apc.org/espanol/capacity/business/busplan/merc3.htm. |
|  |  |
| 3. | Constance, P. **Un burócrata obsesionado con el servicio al cliente,** 1999, http://www.iadb.org/idbamerica/archive/stories/1999/esp/. |
|  |  |
| 4. | Guzmán, A. Servicio al Cliente: Uno para todos y Todos para uno. 2000, http://www.deguate.com/infocentros/gerencia/articulos/. |
|  |  |
| 5. | Hair, J. Jr., Anderson, R., Tatham, R., Black, W. Análisis Multivariante. Quinta edición, Prentice Hall, México, 1999, pp. 79-122. |
|  |  |
| 6. | Hanke, J., Reitsch A., Estadística para Negocios. Segunda edición, Irwin McGraw Hill, Madrid, 1997, pp. 364-373. |
|  |  |
| 7. | Las Limitaciones de la Encuesta. 2001, http://www.epolis.org/tablas/comointerpretar.html. |
|  |  |
| 8. | López, C. Los diez mandamientos de Atención al Cliente. 2001, http://www.gestiopolis.com/ |
|  |  |
| 9. | López, C. Servicio al Cliente una potente herramienta de marketing. 2001. http://www.gestiopolis.com/. |
|  |  |
| 10. | Mora, E. Calidad en Servicio al Cliente. 2000. http://www.tpmonline.com/articles\_on\_total\_productive\_maintenance/. |
|  |  |
| 11. | Pérez, C. Técnicas de Muestreo Estadístico. Primera edición, Alfaomega-rama, México, 2000. |
|  |  |
| 12. | Sitio Web CONECEL S. A. (PORTA). 2002, http://www.porta.net. |
|  |  |
| 13. | Webster, A. Estadística Aplicada a los negocios y la economía. Tercera edición, Irwin McGraw Hill, Bogotá, 2000, pp. 464-476. |
|  |  |
| 14. | http://www.servicequality.net/. |
|  |  |
| 15. | http://www.servicequality.net/spanish/. |