



Universidad de Costa Rica
Sistema de Estudios de Posgrado
Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas

**Propuesta de un plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística a
estudiantes de instituciones de educación superior ubicadas
en el área metropolitana de San José**

Trabajo Final de Graduación aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en
Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica y presentado
como requisito parcial para optar por el grado de Magíster en Administración de
Negocios con énfasis en Mercadeo y Ventas.

Elena Andraus Alfaro
C: 970219

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
San José, Costa Rica
2007

Agradecimientos

A Dios por darme la capacidad para escribir este documento y dejarme concluir esta etapa de mi vida. A mis padres por el don de la vida y por su apoyo brindado en todo momento.

Al profesor Adrián Vargas, por haber aceptado ser mi tutor académico, por todo su apoyo, por sus consejos, por su orientación, críticas, sugerencias y correcciones que hicieron posible la realización de este documento.

A Heydrich Marín, por haber aceptado el reto de ser mi asesor profesional, por sus correcciones y sugerencias para mejorar este trabajo.

A doña Doris Sosa, decana de la Facultad de Ciencias Económicas, una mujer digna de imitar, gracias por su apoyo incondicional, por sus correcciones, aportes y sugerencias para mejorar la presentación de este trabajo.

A mi compañero Ramón Alvarado, por su apoyo y compañerismo en todos los cursos de la maestría.

A la estudiante Yorlene Quirós, presidente de la Asociación de Estudiantes de Estadística por su apoyo brindado, sobre todo en la realización del trabajo de campo.

Gracias a todas las personas que de una u otra manera me ayudaron, me apoyaron y me aconsejaron cuando necesité de ellos.

¡Muchas gracias a todos y cada uno de ustedes. Que Dios y la Virgen los bendigan y los protejan, a ustedes y a sus familias!

Hoja de Aprobación

Este Trabajo Final de Graduación fue aceptado por la Comisión del Programa de Posgrado en Administración y Dirección de Empresas de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado de Magíster en Administración de Negocios con énfasis en Mercadeo y Ventas.

Dr. Aníbal Barquero Chacón
Director Programa de Posgrado

MBA. Roque Rodríguez Chacón
Profesor coordinador

MBA Adrián Vargas Coto
Profesor guía

Lic. Heydrich Marín Suárez
Supervisor laboral

Elena Andraus Alfaro
Estudiante

Contenido

Resumen Ejecutivo	6
Introducción	8
Justificación	10
Objetivos	12
Capítulo I	13
Conceptos teóricos para establecer un plan de mercadeo de servicios profesionales.....	13
1.1 Servicios.....	13
1.1.1 <i>Definición de servicio</i>	14
1.1.2 <i>Características de los servicios</i>	15
1.1.3 <i>Valor percibido por el cliente</i>	16
1.1.4 <i>Mezcla de marketing para los servicios</i>	17
1.2 Plan de mercadeo	21
1.2.1 <i>Definición del plan de mercadeo</i>	22
1.2.2 <i>Modelo del plan a utilizar</i>	23
1.2.3 <i>Investigación de mercados</i>	24
1.3 Filosofía empresarial.....	25
Capítulo II.....	27
Descripción del entorno	27
2.1 Descripción del entorno a nivel nacional.....	27
2.1.1 <i>Ambiente económico</i>	28
2.1.2 <i>Ambiente social</i>	29
2.1.3 <i>Ambiente político</i>	31
2.2 Principales competidores	33
2.2.1 <i>Empresas</i>	34
2.2.2 <i>Universidades</i>	36
2.2.2.1 <i>Universidades Privadas</i>	37
2.2.2.2 <i>Universidades Públicas</i>	39
Capítulo III.....	42
Análisis del mercado meta	42

3.1 Justificación del estudio.....	42
3.2 Metodología.....	42
3.2.1 Cuestionario.....	43
3.2.2 Población de estudio.....	44
3.3 Análisis de resultados.....	44
3.3.1 <i>Caracterización de la población</i>	45
3.3.2 <i>Técnicas de Investigación</i>	49
3.3.3 <i>Características del servicio a ofrecer</i>	54
Capítulo IV.....	59
Propuesta del plan de mercadeo.....	59
4.1 Propuesta de la filosofía empresarial:.....	59
4.1.1 <i>Propuesta de Misión</i>	60
4.1.2 <i>Propuesta de Visión</i>	60
4.1.3 <i>Propuesta de Valores</i>	60
4.2 Propuesta de la mezcla de marketing.....	61
4.2.1 <i>Propuesta de servicios</i>	61
4.2.2 <i>Propuesta de precios</i>	64
4.2.3 <i>Propuesta de promoción y publicidad</i>	65
4.2.4 <i>Propuesta de distribución</i>	66
4.2.5 <i>Propuesta del personal</i>	67
4.2.6 <i>Propuesta de pruebas físicas</i>	68
4.2.7 <i>Propuesta de procesos</i>	69
4.3 Propuesta del presupuesto.....	69
4.3.1 <i>Ingresos</i>	70
4.3.2 <i>Gastos</i>	72
4.4 Conclusiones y recomendaciones.....	75
Bibliografía.....	77
Anexos.....	80

Resumen Ejecutivo

Propuesta de un plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística a estudiantes de instituciones de educación superior ubicadas en el área metropolitana de San José

La propuesta del plan de mercadeo que aquí se presenta, surge al conocer las necesidades que tienen los estudiantes de educación superior pública y privada, de contar con asesoría estadística al momento de iniciar una investigación o un proyecto final de graduación.

Aunque existe un profesor guía o tutor en cada proyecto de graduación, muchas veces este asesor no es especialista en estadística y cuando el estudiante requiere asesoría en cuanto al diseño de un cuestionario, el determinar un tamaño de muestra o el realizar un procesamiento electrónico, debe buscar ayuda en otros profesionales.

Existe únicamente, en la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, la Unidad de Servicios Estadísticos, la cual brinda asesoría estadística a estudiantes y funcionarios (docentes y administrativos) de universidades públicas y privadas. Sin embargo, la cantidad de solicitudes de este servicio ha ido creciendo y dicha Unidad, no cuenta con suficiente personal para satisfacer esta demanda; por lo tanto el estudiante debe buscar asesoría con otros alumnos o profesionales de estadística o de otras carreras como matemáticas e ingeniería.

Son muchas las empresas de investigación de mercados, sin embargo ninguna de estas, brinda servicios estadísticos o asesoría a estudiantes de educación superior, ya que su mercado meta son empresas nacionales o internacionales que requieren de la realización de grandes estudios.

En el capítulo primero de esta investigación se definen los conceptos teóricos necesarios para la propuesta de un plan de mercadeo con el fin de ofrecer servicios profesionales de asesoría estadística a estudiantes de educación superior.

Mediante una revisión de diversos indicadores tomados de varias publicaciones nacionales, se presenta en el segundo capítulo, una descripción de Costa Rica en los ámbitos económico, social y político y además, los principales competidos que brindan o podrían brindar servicios de asesoría estadística a estudiantes universitarios.

En el tercer capítulo se lleva a cabo una investigación de mercados con el fin de conocer el perfil del mercado meta, así como las técnicas estadísticas que solicitan, los precios que estarían dispuestos a pagar y los medios de divulgación del servicio.

Finalmente el cuarto capítulo contiene la propuesta del plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística a estudiantes de universidades públicas y privadas del área metropolitana de San José, así mismo, se presenta un apartado con el presupuesto (un flujo de caja proyectado a cinco años), la propuesta de la filosofía empresarial y las conclusiones.

Introducción

El mercado de servicios se ha ido incrementando en los últimos años, tanto en los países desarrollados, como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, es por esto que cada vez existen más oportunidades para los profesionales dedicados a brindar servicios profesionales a todos aquellos que así lo requieran.

La mayoría de las carreras universitarias cuentan con uno o dos cursos de estadística, en el plan de estudios; sin embargo, estos cursos tratan de abarcar muchos temas en poco tiempo; por lo que es difícil que el estudiante llegue a dominar los conceptos aprendidos y los pueda aplicar en la realización de una investigación, sobre todo aquellos que pertenecen a las carreras del área de ciencias sociales o de la salud.

Además para optar por el grado de licenciatura o grados superiores como maestría o doctorado, los estudiantes, por lo general, deben realizar un proyecto de investigación o trabajo final de graduación, el cual incluya la recolección de información primaria, técnica estadística que requiere del apoyo de un profesional en este campo, para su correcta implementación.

La Estadística es una herramienta de trabajo que se aplica en casi todas las áreas del conocimiento; y hoy día, se hace indispensable para la planeación y el diseño de una investigación cuantitativa, para la determinación de diferencias significativas entre diferentes productos, para predecir el valor de una variable cuando se conoce el valor de otra variable, para buscar relaciones de causa y efecto entre dos variables.

Con la presente investigación se pretende establecer una propuesta de un plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística, a los estudiantes que realizan proyectos de investigación en niveles de pregrado, grado y posgrado, en instituciones de educación superior públicas y privadas ubicadas en el área metropolitana de San José.

Además, mediante esta propuesta del plan de mercadeo se pretende brindar capacitación a todas aquellas personas que necesiten aprender a utilizar programas de cómputo, para el procesamiento y el análisis estadístico de datos como son Excel, CSPPro y SPSS, entre otros.

Los conceptos teóricos para establecer un plan de mercadeo, se presentan en el capítulo primero de la presente investigación, además se define el modelo del plan a utilizar y algunos otros conceptos relacionados, como son: los elementos de la mezcla de *marketing*, la investigación de mercados y la filosofía empresarial.

El entorno externo de Costa Rica, es decir el ambiente social, político y económico que se vive actualmente, se describe en el segundo capítulo de esta investigación, para esto se revisaron varios indicadores de diversas publicaciones a nivel nacional. Así mismo, se llevó a cabo un estudio para determinar los principales competidores que brindan el servicio de asesoría estadística a estudiantes de educación superior.

En el tercer capítulo se llevó a cabo una investigación de mercados, con el objetivo de conocer los posibles usuarios del servicio de asesoría estadística y algunos elementos importantes como el precio, la calidad del servicio recibido, la técnica estadística requerida y otros elementos de la mezcla de *marketing* los cuales se utilizarán posteriormente para el establecimiento de la propuesta del plan de mercadeo.

Por el último, el cuarto capítulo, presenta una propuesta del plan de “marketing”, con cada uno de los elementos de la mezcla de *marketing* para un servicio, además, se establece el presupuesto necesario para la implementación de la propuesta del plan y la filosofía empresarial de la empresa de asesoría estadística. También se exponen una serie de conclusiones generales de la presente investigación.

Justificación

Los estudiantes universitarios, conforme avanzan en su plan de estudios, reciben cursos, en los cuales por lo general, necesitan realizar investigaciones de tipo cualitativo o cuantitativo, según sea el área de estudio. En el caso de las investigaciones cuantitativas, algunas de estas requieren de la recolección de información primaria; por lo que en ocasiones, los estudiantes necesitan recibir el apoyo o la asesoría profesional de un estadístico, para la llevar a cabo el desarrollo de estos proyectos.

La Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, mediante la Unidad de Servicios de Estadísticos (USES), ofrece a los estudiantes de universidades públicas y privadas, el servicio de asesoría estadística, sin embargo, en ocasiones no es posible satisfacer la demanda existente, y los estudiantes deben recurrir a otras unidades académicas o buscar apoyo en estudiantes o profesionales de carreras como matemática e ingeniería, para resolver las dudas que tengan en sus proyectos de investigación en temas estadísticos como: tamaño de muestra, revisión de cuestionarios, análisis descriptivo, inferencial o multivariado de datos.

Algunos alumnos de la carrera de estadística ayudan a los estudiantes de otras carreras, en sus tareas o proyectos de investigación, sin embargo no existe ninguna formalidad, en cuanto a la atención, el horario, el conocimiento o la aplicación adecuada de ciertas técnicas estadísticas, sino más bien depende de la disponibilidad de cada estudiante de estadística, para ayudar a otros en lo que requieran.

Además, por la alta demanda de estadísticos (estudiantes o profesionales) que existe en el país actualmente, la mayoría de los estudiantes de tercer o cuarto año de carrera, se encuentran colocados en el mercado laboral, en donde trabajan medio tiempo o tiempo completo; por lo cual la disponibilidad para ayudar a estudiantes de otras carreras, muchas veces es limitada sobre todo cuando estos, necesitan asesoría en cuanto a la aplicación de técnicas estadísticas como: tamaño de muestra, pruebas de hipótesis o

análisis multivariado, conocimientos que se adquieren en los últimos años de carrera de estadística.

Otra de las razones, por las cuales se propone este plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística a los estudiantes universitarios es por que en ocasiones el monto cotizado por una asesoría estadística, un procesamiento electrónico o un trabajo de campo no es accesible para estudiantes de limitados recursos, por lo tanto se pretende establecer diferentes tarifas con el fin de que la mayoría de los estudiantes puedan acceder al servicio de asesoría estadística.

Existen otras empresas que se dedican a la investigación de mercados, no obstante muchas de estas no brindan servicios de asesoría estadística a los estudiantes universitarios, ya que su enfoque es principalmente en la realización de proyectos a empresas nacionales, internacionales o transnacionales.

Objetivos

Objetivo general

Estructurar un plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística a los estudiantes matriculados en instituciones de educación superior ubicadas en el área metropolitana de San José.

Objetivos específicos

- 1) Conocer los elementos teóricos que se requieren para el diseño de un plan de mercadeo de servicios profesionales.
- 2) Describir el entorno externo, con el fin de conocer acerca de los servicios estadísticos que ofrecen las universidades y las empresas, ubicadas en el área metropolitana, a los estudiantes que necesitan asesoría en diversas técnicas estadísticas para llevar a cabo sus proyectos de investigación.
- 3) Determinar las herramientas estadísticas que necesitan los estudiantes de educación superior para la planeación y el desarrollo de una investigación cuantitativa, como parte de los proyectos finales de graduación, así como definir el perfil social, económico y demográfico del segmento o mercado meta al cual se va a ofrecer la asesoría estadística.
- 4) Brindar las herramientas necesarias para ver la posibilidad de implementar el servicio de asesoría estadística, mediante la propuesta de un plan de mercadeo

Capítulo I

Conceptos teóricos para establecer un plan de mercadeo de servicios profesionales

En este capítulo se exponen los conceptos teóricos necesarios para realizar la propuesta de un plan de mercadeo con el fin de ofrecer el servicio de asesoría estadística a estudiantes matriculados en instituciones de educación superior pública y privada, ubicadas en el área metropolitana de San José.

Así mismo, se consideran otros conceptos complementarios a la propuesta del plan de mercadeo, como son la investigación de mercados que se plantea con el fin de conocer el mercado meta al cual va dirigido este servicio y la filosofía empresarial la cual debe ser tomada en cuenta para el establecimiento de cualquier empresa.

1.1 Servicios

En los últimos años, el sector de servicios, el cual incluye construcción, comercios, restaurantes, trasportes, almacenaje, comunicaciones, hoteles, sectores financieros y de seguros se ha ido incrementando y actualmente ocupa un lugar importante en la industria nacional e internacional. Según datos del Undécimo Informe del Estado de la Nación del 2003 al 2004, los servicios crecieron un cinco, punto nueve por ciento (5.9%); por lo tanto es importante conocer la definición de servicios, la cual se presenta a continuación.

Es por esto que surge la importancia de definir los servicios, teniendo en cuenta que asociado a este concepto se encuentra asociado el aspecto de la calidad. La calidad es un aspecto medular en la prestación de un servicio y para esto es importante comprender muy bien las necesidades de los clientes para así poder competir en la creciente industria de servicios. A continuación se presenta la definición de servicios.

1.1.1 Definición de servicio

Los servicios se pueden definir como:

“Un conjunto de actividades que buscan responder a una o más necesidades de un cliente. Es el equivalente no material de un bien.”¹

Es decir, que a diferencia de los productos, los servicios son bienes intangibles, que no se pueden tocar, ver o sentir, son acciones o procesos que se ejecutan en el momento en que son requeridos por el cliente. Más adelante se exponen estas y otras características que hacen la diferencia entre el comercio de productos y el de servicios

Los servicios que ofrecerán mediante la propuesta del plan de mercadeo, son servicios de asesoría en estadística; por lo cual es importante conocer a que se refiere la estadística, la cual se define como:

“una disciplina científica dedicada al desarrollo y aplicación de la teoría y las técnicas apropiadas para la recolección, clasificación, presentación, análisis e interpretación de información cuantitativa obtenida por observación o experimentación.”²

La asesoría estadística es la ayuda que se le brinda, en este a caso, a estudiantes universitarios para la correcta aplicación de diversas técnicas como: el diseño de una investigación cuantitativa, el tamaño y la selección de la muestra, el diseño de instrumentos de medición, el diseño de bases de datos, el procesamiento electrónico y el análisis descriptivo, inferencial y multivariado.

El servicio de asesoría estadística es un servicio que brindan profesionales en estadística y, según lo establece Philip Kotler en su libro “El marketing de servicios profesionales”, los servicios profesionales tienen las siguientes características:

¹ Tomado de la Enciclopedia Wikipedia, página web: <http://es.wikipedia.org/wiki/servicios>

² Miguel Gomez, *Elementos de Estadística Descriptiva*. EUNED, 1998

- *Es calificado, de naturaleza consultiva y capaz de resolver un problema.*
- *Los profesionales tienen una identidad común y se rigen por tradiciones y códigos de ética.*
- *Estos servicios incluyen un alto grado de adaptación.*
- *Por lo general, los proveedores de servicios profesionales se caracterizan por la interacción personal con sus clientes.*

Por ser los servicios un bien intangible, se debe poner mucha atención a entender las necesidades del cliente, ya que a diferencia de los productos los cuales se identifican mediante la marca, el color, la etiqueta, el precio y la distribución; el servicio se produce y se consume en el mismo momento, por lo que muchas veces no existe una segunda oportunidad para ofrecer el servicio solicitado por el cliente.

En el siguiente apartado se presentan algunas características de los servicios y su diferencia con respecto a los productos; esto con el fin de entender mejor este concepto.

1.1.2 Características de los servicios

Existen cuatro características que los diferencian de los productos de los servicios; entre ellas se pueden mencionar: intangibilidad, heterogeneidad, inseparabilidad y su carácter perecedero.

Los servicios son intangibles es decir no se pueden sentir o tocar como los bienes materiales, además son heterogéneos, lo cual significa, que es difícil uniformar o estandarizar un servicio, pues estos dependen en gran parte de la actitud de quien lo brinde y de quien lo recibe. A diferencia de los productos, los servicios no se pueden almacenar, es decir son perecederos y además no se puede separar el proceso del consumo; es decir son inseparables.

Por ser los servicios bienes intangibles y por las otras características mencionadas anteriormente, muchas veces se hace difícil el poder entender y satisfacer las necesidades

de los clientes, por lo tanto, es importante tener en cuenta conceptos como el valor que percibe el cliente por recibir un servicio y la satisfacción del cliente respecto a la calidad de ese servicio, estos conceptos se definen a continuación.

1.1.3 Valor percibido por el cliente

Según Juan Quirós; el valor que percibe el cliente se define como:

*La combinación única de beneficios que reciben los compradores objetivo. Incluye calidad, precio, conveniencia, entrega a tiempo y servicio tanto antes como después de la venta.*³

La calidad es un factor muy importante que se debe tomar en cuenta al ofrecer un servicio; sobre todo, por ser este un bien intangible, en donde las personas invierten tiempo y dinero por algo que se produce y se consume en el momento en el cual se realiza la transacción. Es importante conocer realmente las necesidades de los clientes, para ofrecer un servicio de calidad.

La calidad es difícil de definir y también es difícil de medir, sin embargo Stanton, en su libro: *Fundamentos de Marketing*, señala dos aspectos importantes por considerar con respecto a la calidad: *uno; el cliente define la calidad del servicio y no el productor o vendedor y dos, si la calidad no responde a las expectativas del cliente*⁴; es decir aunque quien produce o vende el servicio considere que el trabajo está bien hecho; el cliente define si realmente satisface sus expectativas. Para determinar las expectativas de los clientes se debe investigar acerca del mercado meta, sus necesidades y tratar de estandarizar algunos aspectos en el servicio estadístico; como la forma en la cual se debe presentar la información, estándares en la presentación de cuadros o gráficos, en cuanto a bordes, sombreados, colores, etc.

³ Filminas del curso. Estrategias competitivas, del profesor Juan Quirós.

⁴ Stanton. Etzel. Walker. Fundamentos de Marketing. McGraw-Hill. 2000. pág 577.

Se dice que la confiabilidad es uno de los pilares para brindar un servicio de calidad; así mismo se consideran cinco dimensiones⁵ que influyen en la prestación de un servicio de calidad que son:

- Confiabilidad: la cual se define como la capacidad de prestar el servicio de manera segura y sin errores.
- Recursos tangibles: se refiere a los aspectos materiales como equipo, recurso humano, tecnología, infraestructura.
- Diligencia: ayudar a los clientes y ofrecer el servicio de manera rápida y eficiente.
- Garantía: los conocimientos necesarios que deben tener los que prestan el servicio; así como la capacidad para infundir confianza entre los clientes.
- Empatía: capacidad establecer buenas relaciones con los clientes de manera personal e individualizada.

Cada uno de estos aspectos se deben tomar en cuenta con el fin de brindar un servicio de calidad para satisfacer las necesidades de los clientes de la mejor manera. *La satisfacción del comprador es consecuencia de la comparación entre los beneficios esperados y los efectivamente recibidos.*⁶

1.1.4 Mezcla de marketing para los servicios

Antes de definir la mezcla de *marketing* para los servicios; se debe tomar en cuenta el significado de *marketing* o mercadeo:

*“El marketing es un proceso gerencial y social mediante el cual los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean a través de la creación e intercambio de productos o servicios de valor con los otros”*⁷

⁵ Leonard Berry. *Marketing en las empresas de servicios profesionales*. Grupo Editorial Norma.

⁶ Filminas del curso: Mercadeo de Servicios, del profesor Humberto Martínez.

⁷ Philip Kotler y Gary Armstrong, *Principles of Marketing*, Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall, 2001.

La mezcla de *marketing* tanto para los productos como para los servicios consta de cuatro componentes (las cuatro p's) que son: **p**roducto o servicio, **p**recio, **p**romoción y **p**laza o distribución. Adicionalmente para los servicios se incluyen tres componentes a saber: el personal, las pruebas físicas y los procesos.

El primer elemento de la mezcla de marketing fue definido en el primer apartado de este capítulo, así como algunas características propias de los mismos; por lo que se procede a explicar el segundo elemento en la mezcla es decir el precio.

Precio

Antes de fijar el precio de un servicio, lo cual no es tarea fácil, ya que los clientes están comprando una experiencia y muchas veces no entienden lo que están pagando; se deben considerar aspectos como que el precio debe ser entendido por el cliente, debe representar valor para el cliente, debe reforzar la confianza y debe disminuir la incertidumbre⁸.

Así mismo la estrategia de precios debe considerar elementos como la demanda del servicio, los costos, los clientes, la competencia, la utilidad y en algunos casos según el servicio que se ofrece se puede entregar un producto final al cliente.

A diferencia de los productos un precio alto puede significar un servicio de calidad. En este caso el servicio va dirigido a estudiantes universitarios los cuales pueden no estar muy de acuerdo con la afirmación mencionada anteriormente; sin embargo en muchos servicios como son el cuidado de la salud, los seguros de vida y otros el precio determina la calidad del servicio.

⁸ Douglas Hoffman. *Fundamentos de marketing de servicios*. Thompson.

Promoción y publicidad

El aspecto de promoción; más conocido como: comunicación integral de *marketing* agrupa una serie de elementos como son: la publicidad, la venta personal, la promoción de las ventas y las relaciones públicas.

La publicidad de servicios es distinta a la de bienes por el modo en que se venden. Las compañías de servicios suelen conservar el mismo lema o marca de identificación durante largos períodos con el objeto de incrementar la conciencia que el público tenga de su servicio.

Algunos de los principios básicos de la publicidad de servicios son:

- a) Presentación de los atributos tangibles: Los aspectos físicos de los servicios tales como: las instalaciones, herramientas y/o equipo a utilizar así como la apariencia del personal, determinan la parte tangible de un bien o servicio. Un atributo tangible es un símbolo concreto de la oferta del servicio. La publicidad de servicios no puede mostrar sus productos por ser bienes intangibles, por lo tanto debe mostrar la parte tangible del servicio. Por ejemplo: Merrill Lynch utiliza un toro para darle mayor solidez a sus servicios, las compañías de seguros utilizan símbolos como rocas, sombrillas, manos para que los servicios parezcan bienes tangibles, aunque sabemos que no lo son.
- b) Uso de fuentes personales de información: Alguien con quien los consumidores están familiarizados (una celebridad), alguien a quien conocen o pueden relacionarse personalmente. Las empresas de servicios pueden simular una comunicación positiva de boca en boca entre los clientes actuales y potenciales, utilizando clientes reales en sus anuncios.
- c) Creación de una fuerte imagen organizacional: Manejar los aspectos tales como: ambiente físico de las instalaciones del servicio, apariencia de los empleados y

todos aquellos artículos tangibles asociados con el servicio (papelería, facturas y tarjetas de presentación). Otra forma de crear una imagen es por medio de las marcas.

- d) Compromiso con la comunicación postcompra: Actividades de seguimiento que puede implantar una empresa de servicios después de una transacción con el cliente.
- e) Presentación de empleados: Como el valor de un servicio depende en gran parte de la calidad de los empleados, es de suma importancia hacerles sentirse parte vital del servicio (incremento moral). Los anuncios de servicios incluyen en su publicidad a empleados reales.
- f) Hacer énfasis en la calidad: Los comerciales deben mostrar consistencia y altos niveles de calidad en los servicios que brinda la empresa.

A diferencia de los productos, cuando una persona solicita un servicio espera obtener un resultado donde el proceso para obtenerlo puede ser más importante que propio resultado. De manera que se debe recurrir a la tangibilización del servicio, es decir mostrar mediante imágenes elementos propios del servicio como la infraestructura, el personal, la tecnología, los recursos materiales, todo esto con el fin de transmitir al cliente la satisfacción de adquirir este servicio.

Otro aspecto importante de considerar son las relaciones públicas, en la actualidad existen muchas herramientas tecnológicas, que se pueden utilizar con el fin de establecer buenas relaciones con los clientes, algunas de estas son: el correo electrónico, las bases de datos con información de los clientes de manera que se pueda felicitar en la fecha de su cumpleaños o brindar información acerca de promociones en los servicios, entre otros.

Plaza o distribución

Una de las características de los servicios es su carácter perecedero, es decir que los servicios no se pueden almacenar, se producen y se consumen en el mismo momento, es el caso de servicios profesionales donde el proveedor del servicio brinda la asesoría en el momento en que el cliente la solicita.

Los canales de distribución son las organizaciones que actúan en el proceso de entrega del producto o servicio al cliente, en el caso de los servicios el canal es directo, no existen intermediarios, aunque participen diferentes personas en el proceso de entrega del servicio, el canal es solo uno.

Un aspecto importante de considerar respecto a la distribución del servicio es la ubicación geográfica, en donde se brindará el servicio. En este caso específico de brindar asesoría estadística, la oficina del consultor se encuentra ubicada en Moravia, sin embargo, se pretende también brindar el servicio por medio de Internet o ir al lugar donde se encuentre el cliente, con el fin de ofrecerle el servicio de la mejor manera y tomando en cuenta las necesidades del cliente.

Todos estos aspectos deben ser tomados en cuenta para la creación de un plan de mercadeo con el fin de ofrecer servicios profesionales de asesoría en estadística de calidad y tratando de satisfacer las necesidades del cliente; el concepto del plan de mercadeo se define a continuación.

1.2 Plan de mercadeo

La invasión de las tecnologías de información en la vida cotidiana y como parte de los avances en la ciencia y la tecnología, las empresas y la industria en general, requieren de profesionales que tengan formación principalmente en áreas como turismo, computación, ingenierías y estadística, entre otras.

Con el fin de evaluar las oportunidades que se presentan en el mercado creciente de servicios y sobre todo en el área de estadística, se propone establecer un plan de *marketing*; entendiendo este como un proceso de investigación y coordinación de actividades para ofrecer el servicio.

El plan de *marketing* se realiza mediante un documento escrito que actúa como manual de actividades, procesos de *marketing* que se deben tomar en consideración; antes de ofrecer el servicio de asesoría estadística a estudiantes de educación superior.

1.2.1 Definición del plan de mercadeo

Existen muchos modelos para crear un plan de mercadeo; algunos incluyen cuatro grandes áreas como son: *oportunidades, marketing estratégico, marketing táctico, y acción y control*⁹; otros señalan varias etapas en las que se incluyen: *objetivos de ventas, mercado meta, objetivos y estrategias de mercadotecnia, estrategia de posicionamiento, mezcla de marketing, ejecución y evaluación*¹⁰.

Para ofrecer el servicio de asesoría estadística, se toman en consideración las siguientes etapas, las cuales se desarrollan en cada uno de los capítulos de la presente investigación: primero una descripción del entorno externo de los servicios estadísticos que se ofrecen actualmente, a estudiantes de educación superior, especialmente para aquellos quienes se encuentran realizando proyectos finales de graduación. La segunda etapa, consiste en la realización de una investigación de mercados con el fin de determinar los posibles usuarios y servicios que se pueden ofrecer. En la tercera etapa se pretende establecer la mezcla de marketing ampliada para los servicios; y finalmente, realizar una propuesta de la filosofía empresarial; así como una posible organización del personal que ofrecerá los servicios.

⁹ Vicente Ambrosio, *Plan de marketing*. Prentice Hall

¹⁰ Hiebing Roman, Jr. *Como preparar el exitoso plan de mercadotecnia*. Mc Graw Hill

En la primera etapa; se pretende describir el entorno externo, mediante observación, y una serie de preguntas con el fin de evaluar y es decir los servicios de asesoría estadística que se ofrecen en universidades públicas y privadas; así como también en empresas privadas que brinden asesoría estadística a estudiantes de educación superior.

En la segunda etapa del plan de mercadeo, descrito anteriormente, se propone la realización de una investigación de mercados, la cual se define como: “*el proceso de recopilación, procesamiento y análisis de la información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y el mercado*”¹¹.

1.2.2 Modelo del plan a utilizar

El modelo del plan de negocios que aquí se propone es tomado del libro: *Plan de Marketing. Paso a paso; de Vicente Ambrosio*; el cual señala la existencia de diez pasos para establecer un modelo de un plan estratégicos; los cuales se indican a continuación:

1. Definición del negocio: etapa en la cual se establece el propósito del negocio; el segmento del mercado y las necesidades de este segmento de mercado; así como los servicios por ofrecer.
2. Análisis externo: incluye la recopilación y el análisis de factores los ambientales que afectan la empresa.
3. Análisis interno: descripción de la empresa según la filosofía empresarial.
4. Escenario: evolución de los factores que pueden influir en el desempeño de la empresa.
5. Valores: se definen los valores los cuales van a regir para el buen desempeño de las actividades que realice la empresa.

¹¹ Tomado de la Enciclopedia Wikipedia, página web:
http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_de_mercados

6. Misión: implica la razón de ser de la empresa, expresa dónde y cómo la empresa va a generar utilidades, mediante la prestación del servicio. *Se define como una declaración del propósito de la organización. Según el libro de fundamentos de mercadotecnia de Philip Kotler. Cuarta Edición.*
7. Visión: hacia donde se dirige la empresa en unos años, cuales serán sus clientes, sus servicios, etc.
8. Objetivos: determinadas situaciones que se establecen con el fin de cumplir la misión y tratar de alcanzar la visión de la empresa.
9. Estrategias: muestran como la empresa distribuye y utiliza sus recursos, con el propósito principal de alcanzar sus objetivos.
10. Metas: indican la planeación de la ejecución de los objetivos, mediante las estrategias planteadas, debe responder al qué, cuando y por quién, es decir, qué resultados deben ser alcanzados, en qué momento deben ser conseguidos y quién va a ser el responsable o los responsables de conseguir los objetivos planteados.

1.2.3 Investigación de mercados

Para determinar el segmento de mercado al cual estará dirigido el servicio; así como conocer las necesidades de los clientes, se programa la realización de una investigación de mercados, como una etapa en la preparación del plan de mercadeo, para ofrecer el servicio de asesoría estadística. La definición oficial de investigación de mercados según la American Marketing Association es:

*“La función que vincula al consumidor, al cliente y al público con el mercadólogo a través de la información – información que se utiliza para identificar y definir oportunidades y problemas de mercadotecnia; generar, afinar y evaluar las acciones de mercadotecnia como un proceso. La investigación de mercados especifica la información requerida para atender estos aspectos, diseña el método para recabar la información, administra e implementa el proceso de recolección de datos, analiza y comunica los hallazgos y sus implicaciones.”*¹²

¹²Aaker David, Kumar V., Day George. *Investigación de mercados*. 2001.

Para realizar una investigación de mercados, por lo general mediante la realización de una encuesta por muestreo, primero se debe determinar el problema que se quiere investigar, luego se establecen los objetivos a partir de los cuales, se determinan las variables de interés y se diseña el cuestionario, posteriormente, se determina el tamaño de la muestra, se establece un plan para organizar el trabajo de campo; luego se procede a la recolección de la información, se diseña la base de datos, se revisan y codifican los cuestionarios, se digitan los datos y se analizan los resultados según los objetivos planteados al inicio de la investigación.

1.3 Filosofía empresarial

Como no se cuenta con una empresa formalmente establecida, debe ser considerado en la propuesta del plan de mercadeo, una descripción de la misma mediante la misión, la visión y los valores, así como un organigrama del personal que brindará los servicios y los objetivos de ventas.

La misión de la empresa, indica su razón de ser; expresa dónde y cómo la empresa va a generar utilidades, mediante la prestación del servicio de asesoría estadística a los estudiantes de instituciones de educación superior del área metropolitana de San José.

La visión señala, hacia dónde y hasta dónde quiere llegar la empresa, es una visión a futuro de cómo se verá la empresa en unos años; cuales otros servicios se pueden ofrecer, en que otros mercados se puede incursionar, etc.

Los valores son importantes porque dan una identidad tanto a la empresa, como a las personas que trabajan en ella; se debe tratar de cumplir a cabalidad todos los valores establecidos en la empresa, los cuales se pueden ir cambiando con el tiempo; según los cambios del entorno interno y externo.

Mediante los objetivos, se establecen las metas que señalan las acciones por medio las cuales se van a cumplir los objetivos planteados. Los objetivos son situaciones determinadas que la empresa pretende alcanzar, con el fin de cumplir con su misión y tratar de alcanzar su visión.

Cada uno de los elementos teóricos analizados en este capítulo son el fundamento teórico para el planteamiento y el desarrollo de cada uno de los capítulos que se presentan a continuación en esta investigación.

Capítulo II

Descripción del entorno

En la primera parte de este capítulo, se presenta una breve descripción de Costa Rica en los ámbitos económico, social y político; mediante el uso de algunos indicadores, que se incluyen en diversas publicaciones como son: el Informe del Estado de la Nación, la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples y la Encuesta de Confianza del Consumidor, que muestran la situación actual en el crecimiento del sector industrial, nivel de escolaridad, esperanza de vida al nacer del costarricense, así como un indicador de la confianza del consumidor. Todo esto con el propósito de conocer el perfil de la población costarricense y tomar en cuenta estas características para el establecimiento de la empresa de servicios profesionales.

Así mismo, con el fin de conocer el mercado de los posibles competidores para ofrecer servicios de asesoría estadística a estudiantes universitarios; se presenta; en la segunda parte de este capítulo; los principales resultados de un censo realizado a las universidades públicas y privadas, y a las empresas que brindan servicios estadísticos, ubicadas dentro del área metropolitana de San José.

2.1 Descripción del entorno a nivel nacional

Mediante el uso de algunos indicadores tomados del Banco Central de Costa Rica, el Informe del Estado de la Nación y la Encuesta de Confianza del Consumidor, se presenta a continuación una breve descripción de los sectores económico, social y político de Costa Rica, esto con el propósito de conocer como se encuentra el país actualmente en dichos sectores.

2.1.1 Ambiente económico

Algunas variables e indicadores importantes por considerar en el entorno económico a nivel nacional son: la tasa de crecimiento de los principales sectores económicos y su aporte al Producto Interno Bruto (PIB), el nivel de escolaridad, esperanza de vida, porcentaje de hogares pobres, Índice de Desarrollo Humano, Índice de Confianza del Consumidor, entre los más relevantes.

El Producto Interno Bruto es una medida utilizada a nivel internacional con el fin de medir la productividad de un país. Desde el año 2002 hasta el 2005, se ha presentado un crecimiento del PIB real por persona, en el año 2003 alcanzó un máximo de cuatro, punto treinta y seis por ciento (4.36%), como se indica en el Undécimo Informe del Estado de la Nación, de igual manera el PIB real por sector industrial, ha mostrado incrementos significativos sobre todo en los sectores de servicios financieros, actividades inmobiliarias, servicios de administración pública y otros servicios prestados a empresas.

Del 2003 al 2004, la industria de manufactura, así como la actividad agropecuaria muestran un leve crecimiento (alrededor de 1.5%), luego de haber tenido un crecimiento de más de un siete, punto cinco por ciento (7.5%), en los últimos diez años. El resto de sectores productivos muestran un decrecimiento respecto a los años mencionados anteriormente, no obstante, el sector de servicios de construcción, comercios, restaurantes y hoteles, mostraron crecimiento del cinco, punto nueve por ciento (5.9%) respecto al 2003. La importancia del sector de servicios se refleja en su aporte al crecimiento del PIB real; ese aporte fue de tres, punto cuatro por ciento (3.4%) en el 2004.

Cabe mencionar que en el 2004, el sector de servicios representó el cincuenta y nueve, punto tres por ciento (59.3%) del PIB real, el más alto de los últimos diez años y superior al promedio de ese período 2007 que fue de cincuenta y siete, punto tres por ciento (57.3%)¹³, sobre todo, vale destacar la participación relativa de los subsectores de

¹³Estado de la Nación en el desarrollo humano sostenible Undécimo Informe, 2005

comercio, hoteles y restaurantes, transportes, almacenaje y comunicaciones y, por último, los sectores financieros y de seguros.

Otro indicador importante en el sector económico nacional es el índice de confianza del consumidor, calculado por la Escuela de Estadística, en la Universidad de Costa Rica, en el Centro de Estudios de Opinión desde setiembre del 2002; el cual, pretende actuar como un indicador adelantado de la economía nacional y su objetivo es medir la confianza de los consumidores en una escala de 0 a 100; en donde los mayores puntajes de este índice reflejan mayor optimismo o confianza entre los consumidores, es decir, aumenta el deseo de hacer gastos y contraer deudas y por el contrario, valores pequeños indican pesimismo o el deseo de reducir los gastos y reorganizar las reservas financieras.

En la XV Encuesta de Confianza del Consumidor publicada en el mes de agosto del 2007, el índice mostró un incremento estadísticamente significativo en la confianza de los consumidores de 2.3 puntos (pasa de 47.6 en mayo a 49.9 en agosto del 2007), respecto a la encuesta anterior realizada en mayo del 2007, no obstante esta cifra no logró alcanzar el valor máximo obtenido según las 14 encuestas anteriores y que se presentó en febrero del 2007, en donde la confianza del consumidor obtuvo un puntaje de 54.0 en una escala de 0 a 100.

En general, con los indicadores descritos anteriormente, se puede mencionar que el ambiente económico de Costa Rica, se ha ido incrementando en los últimos años, sobre todo en el sector de servicios, al demostrar además una importante participación del consumidor costarricense quien demostró sentir confianza u optimismo para realizar compras.

2.1.2 Ambiente social

Se describen en este apartado: el índice de desarrollo humano, la composición demográfica, nivel de alfabetismo y escolaridad y los niveles de pobreza como algunos

de los indicadores sociales, con el propósito de conocer elementos importantes por considerar antes de establecer una empresa de servicios estadísticos en la sociedad costarricense.

El Índice de Desarrollo Humano es una medida estadística utilizada a nivel mundial, con el fin de conocer los avances logrados por los países más allá del producto interno bruto (PIB) per cápita. El Informe Mundial sobre Desarrollo Humano que publica desde 1990, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), señala que Costa Rica ha ocupado lugares ventajosos comparándose con países como Argentina, Chile, Uruguay, Cuba, México y Trinidad y Tobago. Este indicador combina variables como son: la esperanza de vida, el nivel de educación y el PIB. Los países más desarrollados se ubican en los primeros lugares de este índice; para el caso de Costa Rica, en los últimos cinco años este país ha ocupado posiciones alrededor de los cuarentas, por ejemplo, para el 2005, ocupó la posición 47 a nivel mundial y descendió dos lugares respecto al año anterior; cabe mencionar que para el año 1995 Costa Rica ocupó la posición número 28, según datos que presenta el Undécimo Informe del Estado de la Nación.

La demografía de la población costarricense ha mostrado cambios en cuanto a los nacimientos, defunciones y en general en la estructura piramidal de la población por edad y género. Con respecto a los nacimientos, la tasa bruta de natalidad muestra un descenso sostenido en los últimos años, que va desde 23.14 nacimientos por cada 1000 habitantes en el año de 1995; hasta 16.54 en el 2005; también han disminuido las tasas de mortalidad y mortalidad infantil, así como el número promedio de personas por hogar. La esperanza de vida en nuestro país es comparable a la de otros países más desarrollados, alcanzando los 81 años de vida para las mujeres y los 76 en el caso de los hombres; ambos valores se han ido incrementando año con año.

Costa Rica cuenta con un alto nivel de escolaridad y alfabetismo en comparación con muchos otros países de Centroamérica, dado que el noventa por ciento (90%) de la matrícula en primaria y secundaria es pública. Desde 1990 hasta el 2003; la cantidad de

colegios, así como de docentes se ha duplicó; además se redujo la tasa de deserción estudiantil de catorce, punto cuatro por ciento (14.4%) en 1990 a un diez, punto cuatro por ciento (10.4%) en el año 2003. Vale la pena mencionar que la cobertura en educación preescolar alcanza el noventa, punto dos por ciento (90.2%) para el 2004. Un aspecto negativo en el sector educativo es la repitencia, ya que únicamente un 29% de los estudiantes que ingresaron a primaria, logra completar la secundaria.

Para el 2006, la brecha entre los hogares pobres y no pobres es de un siete, punto siete por ciento (7.7%) a nivel nacional, cifra que se ha mantenido entre seis, punto ocho (6.8) y ocho, punto cuatro por ciento (8.4%) en los últimos diez años. Existe un setenta y ocho, punto ocho por ciento (78.8%) de los hogares de Costa Rica que se clasifican como no pobres, un quince, punto seis por ciento (15.6%) de hogares que no satisface las necesidades básicas y un cinco, punto seis por ciento (5.6%) se clasifican como hogares en extrema pobreza, según datos del compendio estadístico del Undécimo Informe del Estado de la Nación.

En el ambiente social, cabe destacar que Costa Rica, tiene una esperanza de vida comparable con otros países desarrollados, así mismo el porcentaje de alfabetismo y el nivel de escolaridad es alto. La mayoría de los hogares costarricense se clasifican en la categoría de no pobres.

2.1.3 Ambiente político

Desde hace unos años atrás, se han presentado en Costa Rica una serie de manifestaciones a favor o en contra del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos de América, República Dominicana y Centroamérica (TLC); por lo que el presidente de la república, el doctor Oscar Arias Sánchez, decide realizar el día 7 de octubre del 2007 una consulta popular, mediante elecciones a nivel nacional, para decidir la aprobación o rechazo de este tratado.

El 8 de octubre se dan a conocer los resultados en los principales medios, y se comunica al país, que la mayoría de los costarricenses (más de un 50%), indica que el TLC con Estados Unidos y Centroamérica se debe aprobar. Esta es una decisión importante de considerar, sobre todo por la inversión extranjera, que llega a nuestro país en busca de mano de obra calificada.

En cuanto al sistema democrático de nuestro país, se puede mencionar que las elecciones presidenciales del 2006, producen la desaparición del bipartidismo tradicional que predominó en los últimos veinte años y se da paso a un nuevo sistema multipartidista.

Los últimos tres procesos electorales (1998, 2002 y 2006) muestran un descenso en la participación política de la ciudadanía; con porcentajes de abstencionismo superiores al treinta por ciento (30%), en las últimas elecciones (2006); el treinta y cinco por ciento (35%) de los empadronados, no asistió a las urnas, este es el porcentaje de abstencionismo más alto registrado desde 1958. Los tres puertos de Costa Rica, Guanacaste, Puntarenas y Limón son las provincias que muestran mayor abstencionismo, esto superó el porcentaje a nivel nacional. Cabe mencionar que treinta y uno de los ochenta y un cantones del país, mostraron porcentajes de abstencionismo superiores al promedio nacional y que estas localidades son las regiones con menores oportunidades y menores niveles de desarrollo.

Los indicadores descritos anteriormente, muestran muchos aspectos positivos de Costa Rica, en comparación con otros países de Centro y Sur América, ubicándolo en posiciones ventajosas en cada uno de los tres ámbitos económico, social y político. Estos indicadores sirven además como una base para la segmentación del mercado meta.

A continuación en la segunda parte de este capítulo, se presenta una descripción de los posibles competidores directos, que brindan o podrían brindar servicios de asesoría estadística a los estudiantes de educación superior.

2.2 Principales competidores

Con el objetivo de conocer los posibles competidores que brindan el servicio de asesoría estadística a los estudiantes universitarios, se realizó un estudio del mercado entre universidades públicas y privadas y las empresas privadas que brindan algún servicio de estadística.

Además de conocer cuáles universidades o empresas brindan servicios estadísticos a los estudiantes, se pretende conocer qué tipos de servicios brindan, cuál es el precio que cobran por estos servicios, cuáles son los medios de divulgación, entre otras variables.

El estudio se delimitó a dos poblaciones que son: las empresas y las universidades públicas y privadas y que brinden servicios de asesoría estadística a estudiantes ubicadas dentro del área metropolitana de San José, Costa Rica. Los cantones y distritos que conforman el Área Metropolitana de San José se pueden consultar en el Anexo 1.

La primera población de estudio se compone de veintisiete empresas registradas en el Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas¹⁴ y que ofrecen algún servicio o asesoría estadística. Muchas de las empresas que se encuentran inscritas en la página del Colegio de Ciencias Económicas fueron creadas desde 1989.

La segunda población de estudio esta compuesta por cuarenta y seis universidades privadas que cuentan con carreras aprobadas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP)¹⁵; no se tomaron en cuenta para este estudio los Colegios Universitarios; ni las universidades ubicadas fuera del área metropolitana de San José. Se incluye además, la realización de un sondeo en las cuatro universidades públicas, Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Nacional (UNA), Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED), aunque dos de estas se encuentran fuera del área metropolitana de San José.

¹⁴ Fuente: <http://www.cpcecr.co.cr>

¹⁵ Fuente: <http://www.mep.go.cr/CarrerasAprobadas.html>

Por ser estas, poblaciones relativamente pequeñas, se decidió realizar un censo tanto de universidades como de empresas; para lo cual se diseñaron dos cuestionarios (ver Anexo 2); los cuales cuentan con preguntas en su mayoría cerradas y precodificadas, pero también incluye algunas preguntas abiertas; como por ejemplo aspectos generales de la ubicación de la institución y el puesto que ocupa la persona entrevistada. Cabe mencionar que el cuestionario utilizado, en lugar de responder a cada una de la preguntas, representó una guía para obtener información útil, con el fin de conocer acerca de las oportunidades y amenazas que se presentan actualmente en el mercado de servicios profesionales en estadística.

Se realizaron entrevistas telefónicas, tanto en las universidades privadas como en las empresas y se trató de localizar, en el caso de las universidades privadas, a algún miembro que integrara la comisión de trabajos de graduación y, en el caso de las empresas, se contactó a la persona encargada de la parte estadística o al gerente de la empresa; esto con el fin de cumplir con los objetivos planteados al inicio de este segundo apartado. El trabajo de campo se realizó durante la primera semana de octubre del 2007.

2.2.1 Empresas

La población de las empresas privadas que brindan servicios estadísticos se compone de un total de veintisiete empresas, cabe mencionar que en tres de estas empresas, después de realizados cinco intentos, no se logró contactar al encargado o nunca contestaron el teléfono; por lo tanto los resultados que se presentan a continuación tienen como base un total de veinticuatro empresas.

En las primeras preguntas del cuestionario para empresas, se consultó al encargado de la parte de estadística de las empresas, si actualmente brindan o podrían brindar asesoría estadística a estudiantes que se encuentran realizando su proyecto final de graduación; para lo cual, catorce empresas responden en forma afirmativa, esto

representa un cincuenta y ocho, punto tres por ciento (58.3%) del total de las empresas y únicamente diez empresas no brindan servicios estadísticos a estudiantes, ni tampoco tienen pensado brindarlos, ya que se dedican a otro tipo de clientes como empresas nacionales e internacionales.

Muchos encargados de las empresas, a los cuales se les consultó acerca de brindar asesoría estadística a estudiantes, señalan que la empresa no se dedica a este tipo de clientes, sin embargo, pueden ofrecer el servicio, si algún estudiante lo solicitara. El siguiente gráfico muestra la distribución relativa de las empresas que brindan o podrían brindar asesoría estadística a estudiantes de educación superior.



Al consultar acerca del precio que se cobra a un estudiante, por asesorarlo en parte estadística, la mayoría no indicó un precio específico, pues mencionan que el precio puede variar y depende del proyecto, el cuestionario o el tamaño de muestra. Algunas de las empresas cobran un monto simbólico por aquellos proyectos que impliquen una dedicación de más de cuatro horas de trabajo, de lo contrario se le brinda asesoría en forma gratuita. Otras aunque definen un monto por el trabajo realizaron, indican que el estudiante determina el precio final, de acuerdo con sus posibilidades. Algunos señalaron que cobran montos desde \$1 hasta \$4 por realizar una entrevista personal o telefónica y que el precio depende del cuestionario e inclusive uno de los encargados de las empresas, señaló que se cobra 2500 colones la hora de asesoría.

Los estadísticos, en cada una de las empresas consultadas, son los encargados de brindar tales servicios a los estudiantes; en algunos casos se proporcionó el teléfono celular o el correo electrónico de la persona encargada de brindar estos servicios, con el fin de realizar la consulta de manera más personalizada.

Con respecto a la forma de divulgación de los servicios, la mayoría de las empresas consultadas cuentan con *página web*, algunas de estas se encuentran en construcción o en procesos de mejora; sin embargo, la atención a estudiantes se brinda por que han sido recomendados por familiares o amigos o por que llaman y se les indica que deben enviar la solicitud por correo electrónico.

Las personas entrevistadas ocupan puestos de director de la empresa, gerente general, director de proyectos o de trabajo de campo, encargado de estadística o de análisis de datos, auditor, gerente de producción y, en dos casos, la secretaria fue la persona encargada de suministrar la información solicitada.

Cabe mencionar que más de la mitad de las empresas, se encuentran ubicadas en el cantón de Montes de Oca, específicamente en San Pedro, otras se encuentran en el cantón Central de San José, así como en los cantones de Moravia, Tibás, Curridabat, Rohmoser y Pavas.

2.2.2 Universidades

Las instituciones de educación superior, se encuentran divididas en dos grupos que son las universidades públicas y las universidades privadas. Las universidades públicas son cuatro en total y las universidades privadas son 68 en total, sin embargo solo 46 cuentan con carreras aprobadas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP).

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos en el sondeo realizado tanto en las universidades privadas como en las universidades públicas.

2.2.2.1 Universidades Privadas

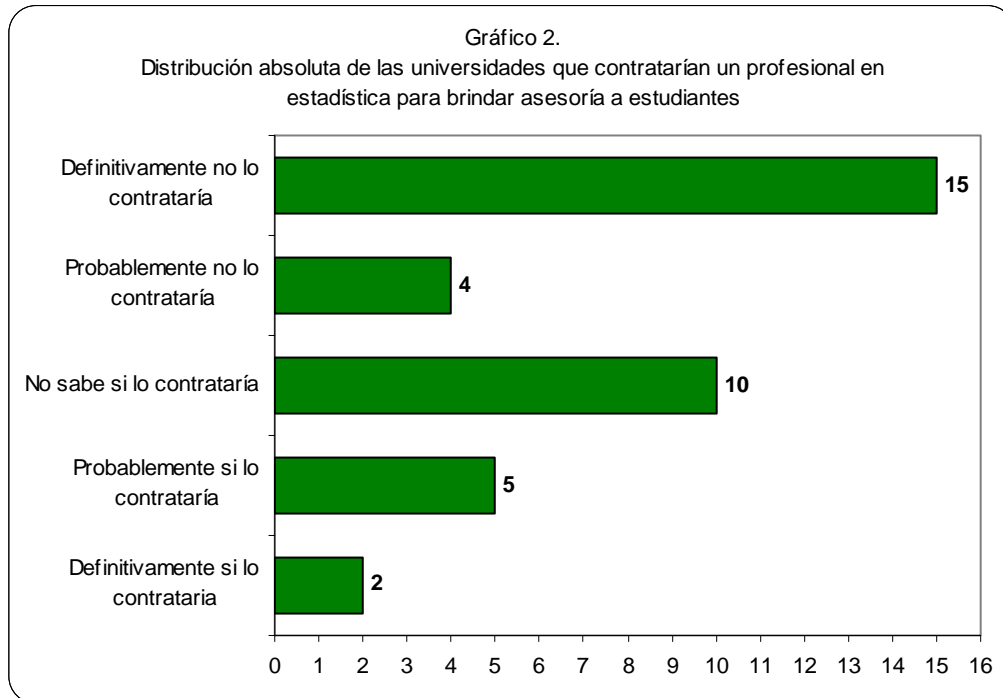
En el capítulo 1 del Resumen del Décimo informe del Estado de la Nación en desarrollo humano sostenible, específicamente en el apartado de equidad e integración social, se menciona que: “... *el crecimiento de la población de ingreso universitario fue absorbida en gran parte por el sector privado: mientras en 1990 existían ocho universidades privadas, en el 2000 había cincuenta*”. Este párrafo indica como en los últimos años ha existido un rápido crecimiento en la creación de universidades privadas y actualmente existen más de 65, sin embargo solo 50 de estas, cuentan con carreras acreditadas por el Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP), según se investigó en algunas de las *páginas web* consultadas.

Para aplicar el cuestionario que se encuentra en el Anexo 3; de un total de 46 Universidades Privadas (se excluyen cuatro universidades ubicadas fuera del área metropolitana), se logró obtener información de 33 de estas, ya que en algunos casos, el número telefónico estaba equivocado y no había registro ni en el directorio, ni en el servicio de consulta telefónica del 113, en algunas otras universidades, después de varios intentos no se logró contactar a la persona que podía brindar información o nunca contestaron el teléfono.

Ninguna de las universidades privadas consultadas brindan servicios de asesoría estadística a sus estudiantes (mucho menos a estudiantes de otras universidades), ya que la mayoría de estas cuentan con un curso final, práctica o seminario de graduación, en el cual se les brindan las herramientas necesarias para realizar una investigación, mediante la asesoría de un profesor tutor o guía del proyecto, según sea la carrera o especialidad de grado o posgrado.

La mayoría de las universidades privadas cuentan con *página web*, algunas de estas en construcción o en procesos de mejora.

Se les consultó a los entrevistados: *si un profesional en estadística le ofreciera, éstos y otros servicios para estudiantes, usted, ¿lo contrataría?* Los resultados obtenidos se muestran en el siguiente gráfico.



La mayoría de los entrevistados indicó que no contratarían los servicios de un profesional en estadística, para brindar asesoría a los estudiantes, ya que estos, cuentan con profesores que imparten cursos de estadística, además los estudiantes reciben formación durante su carrera al matricular uno o dos cursos de estadística. Por otra parte, quienes mencionan que probablemente si lo contratarían, señalan que se puede contratar como profesor, pero no como un profesional el cual brinde estos servicios en forma independiente.

Por último, se indica que las personas entrevistadas ocupan puestos de secretaria, encargado de proyectos finales de graduación, asistente académica, asistente de posgrado, asistente del decano, encargado del departamento de investigación, coordinadora de la carrera de recursos humanos, directora de registro o rector de la universidad.

2.2.2.2 Universidades Públicas

Las cuatro universidades públicas de Costa Rica son: Universidad de Costa Rica (UCR), Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), Universidad Estatal a Distancia (UNED) y Universidad Nacional (UNA). Cada una de estas cuenta con sedes regionales ubicadas en todo el territorio nacional; sin embargo cabe mencionar que las consultas se realizaron a la Sede Central de cada una de las universidades, aunque dichas sedes se encontraran fuera del Área Metropolitana de San José.

Se trató de contactar a alguna persona en la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, la Federación de Estudiantes, el Director de la carrera de Administración de Negocios o algún departamento o instituto de investigación que asesorara a los estudiantes en la parte estadística de una investigación o proyecto final de graduación, sin embargo en tres de las cuatro universidades públicas se indicó que no existe un departamento como tal, pero se pueden realizar las consultas a profesores que imparten los cursos de estadística en estas universidades o que trabajan como investigadores en centros o institutos de éstas universidades.

En cada una de las cuatro universidades públicas existen profesores que además de impartir cursos de estadística, ofrecen horas de consulta a los estudiantes. En caso de que un estudiante se encuentre realizando su trabajo o proyecto final de graduación, se le asigna un profesor guía o tutor que orienta al estudiante durante este proceso. Sin embargo, aquellos estudiantes que llevan carreras en donde la mayoría de los cursos no pertenecen al área matemática o estadística, pueden encontrar dificultades a la hora de realizar una encuesta o aplicar un cuestionario.

El Instituto de Estudios Sociales en Población (IDESPO) de la Universidad Nacional realiza estudios o investigaciones en diversos temas sociales de la población costarricense. No obstante, aparte de realizar labores de investigación, atiende a estudiantes de diferentes carreras que soliciten ayuda en un tamaño de muestra, la revisión de un cuestionario o el análisis estadístico de resultados, sin embargo, no

cuentan con un plan estructurado para ofrecer este servicio y lo hacen más bien para ayudar a los estudiantes que lo soliciten; tampoco cuentan con un registro de las consultas brindadas, ¿cuáles temas o técnicas estadísticas han solicitado? o ¿a cuáles carreras pertenecen los estudiantes?.

Respecto al Instituto Tecnológico de Costa Rica y a la Universidad Estatal a Distancia (UNED), ambos brindan asesoría estadística por medio de los profesores de estadística o por medio de los profesores guía de cada investigación.

La Universidad de Costa Rica es la única Universidad en el país y en la región Centroamericana (exceptuando Panamá) que cuenta con la carrera de Estadística. En la Escuela de Estadística, en dicha Universidad, se creó desde 1997, la Unidad de Servicios Estadísticos, con el fin de ayudar a los estudiantes de otras carreras de la universidad o de otras universidades públicas que requieran asesoría estadística para la realización de sus proyectos de graduación.

El servicio de Consultoría Estadística se encuentra inscrito en la Vicerrectoría de Acción Social y se brinda en forma gratuita a la población universitaria (estudiantes, profesores, administrativos, investigadores), de las cuatro universidades públicas y se cobra un monto significativo a los usuarios que provengan de otras instituciones.

El procedimiento para recibir asesoría estadística funcionó hasta el 2006, por medio de la asignación de citas. Sin embargo, para el año 2007 este procedimiento se cambió y, actualmente el estudiante se asigna la cita, al seleccionar el horario que más le convenga, según la técnica estadística en la cual solicita ayuda. Para esto debe descargar la boleta de consultoría de la *página web* de la Escuela de Estadística y enviar un correo electrónico al profesor para ver si lo puede atender.

Algunas de las limitaciones de este servicio son; en primer lugar, existen únicamente seis profesores o estudiantes de maestría en estadística que brindan servicio de consultoría estadística, los cuales deben atender a toda la población universitaria tanto

de universidades públicas como de las privadas de todo del país, por lo tanto, en algunas ocasiones el estudiante no es atendido o debe esperar una o dos semanas para poder recibir el servicio y, en segundo lugar, en los períodos de receso de la universidad (de diciembre a febrero y en el mes de julio de cada año) se cuenta únicamente con dos o tres profesores que brinden este servicio.

Capítulo III

Análisis del mercado meta

Se plantea en este capítulo el desarrollo de una investigación para determinar el perfil sociodemográfico de los estudiantes que requieren de asesoría estadística, así como, las universidades a las cuales pertenecen, el precio que estarían dispuestos a pagar; el medio por el cual les gustaría enterarse de los servicios de asesoría estadística, entre otras.

Así mismo, es de interés conocer si los estudiantes se han asesorado, en momentos en los cuales han necesitado realizar una investigación cuantitativa o una encuesta y conocer de que manera fueron asesorados, ya sea por medio de los cursos recibidos durante la carrera, por medio de otros compañeros de la Universidad o por medio de algún profesional en estadística o en otra área del conocimiento.

3.1 Justificación del estudio

Se propone la realización de esta investigación con el fin de determinar las herramientas estadísticas que necesitan los estudiantes de educación superior para la planeación y el desarrollo de una investigación cuantitativa, como parte de sus proyectos de investigación o trabajos finales de graduación; así como definir el perfil sociodemográfico de los estudiantes que les gustaría recibir asesoría estadística.

3.2 Metodología

Con el fin de llevar a cabo la investigación, se define la realización de una encuesta al utilizar el muestreo simple al azar, mediante la aplicación de un cuestionario autoadministrado. La descripción del cuestionario se realiza en el siguiente apartado.

El tamaño de muestra se definió mediante la fórmula para muestreo simple alzar que se presenta a continuación:

$$n = \frac{(z_{\alpha/2} * \sigma)^2}{d^2}$$

Se propone un margen de error de un 5%, ($d=0,05$), un nivel de confianza de 95% y una varianza máxima de 0.5, para lo cual el cálculo del tamaño de muestra es el siguiente:

$$n = \frac{(1,96)^2 * 0,25}{0,05^2} = 384,16 \approx 400$$

Se utilizó un muestreo desproporcionado estratificado, mediante el cual se pretende aplicar 200 cuestionarios a estudiantes de universidades públicas y 200 a estudiantes de universidades privadas. Es desproporcionado por que existen más cantidad de universidades privadas que universidades públicas; sin embargo lo que se pretende es realizar comparaciones entre los estudiantes de ambas universidades.

3.2.1 Cuestionario

El cuestionario utilizado para estudiantes de educación superior (Ver Anexo 4) cuenta con un total de 27 preguntas, las cuales en su mayoría son cerradas y se encuentran precodificadas; además tiene 7 preguntas abiertas y 5 preguntas semiabiertas.

Se realizó la prueba del cuestionario a un grupo de 31 estudiantes matriculados en la carrera de licenciatura en Administración de Negocios de la Universidad de Costa Rica, con el fin de mejorar el instrumento final, por lo que se realizaron correcciones en la redacción de algunas preguntas, se incluyeron y se modificaron otras.

3.2.2 Población de estudio

La población de estudio se compone de estudiantes que estén llevando algún curso, como por ejemplo: técnicas o métodos de investigación, estadística descriptiva o inferencial, estadística aplicada o seminarios o prácticas de investigación y que se encuentren matriculados en carreras de las áreas de ciencias económicas, ciencias sociales, salud y educación. Estas áreas se definieron con base en un análisis del total de consultorías atendidas por los profesores de la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, según los informes de consultorías del I y II ciclo del 2006 de la Unidad de Servicios Estadísticos; en donde se establecen los primeros lugares para estas áreas (Ver Anexo 5).

3.3 Análisis de resultados

Se logró entrevistar a 352 estudiantes tanto de universidades públicas, como de universidades privadas. Las razones por las cuales no se completó el tamaño de muestra propuesto en la metodología se explican a continuación.

De los 200 estudiantes que se debían entrevistar en las universidades públicas, se logró entrevistar a un total de 168 estudiantes matriculados en la Universidad de Costa Rica, dicha universidad representa el bloque de las universidades públicas, esto por ser una de las Universidades públicas más grandes del país; además, no se tomaron en cuenta las otras 3 universidades públicas ya que el Instituto Tecnológico de Costa Rica, tiene su sede central en Cartago y la Universidad Nacional en Heredia, ambas provincias se encuentran fuera del Área Metropolitana de San José; la cual fue definida desde el inicio de esta investigación. En el caso de la Universidad Estatal a Distancia, por tener la metodología de estudio tutorial, no se logró contactar a los estudiantes, en el período en el cual se realizó el trabajo de campo. Otra de las limitaciones por las cuales no se cumplió el tamaño de muestra propuesto fue el tiempo de realización del trabajo de campo.

El bloque de las Universidades privadas se encuentra representado por las Universidades: Latina de Costa Rica, Hispanoamericana, Americana y Católica; en las cuales se permitió el acceso a los grupos de estudiantes, mediante la aplicación del cuestionario autoadministrado. Se intentó aplicar los cuestionarios a estudiantes de otras universidades privadas; sin embargo en algunas no se permitió la realización de las entrevistas y en otros casos, los grupos eran tan pequeños (1 o 2 estudiantes); que el curso se definió en la modalidad tutorial, es decir, se estableció el horario a conveniencia entre el profesor y el estudiante; por lo que no fue posible localizarlos. Se realizaron un total de 184 entrevistas a los estudiantes de universidades privadas.

Los resultados que se presentan a continuación pretenden mostrar una relación comparativa entre los estudiantes de las universidades públicas (UCR) y los estudiantes de las universidades privadas.

3.3.1 Caracterización de la población

Con el fin de identificar algunas características en los estudiantes de las universidades públicas y privadas, se presenta a continuación los siguientes resultados.

Cuadro 1
Distribución absoluta y relativa de las características sociodemográficas
de los estudiantes según universidad a la que pertenecen

Características sociodemográficas	Universidad					
	Pública		Privada		Total	
	N	%	N	%	N	%
	168	100,0	184	100,0	352	100,0
<u>Género</u>						
Mujer	112	66,7	112	60,9	224	63,6
Hombre	56	33,3	71	38,6	127	36,1
No responde	0	0,0	1	0,5	1	0,3
<u>Edad en categorías</u>						
Menos de 20 años	96	57,1	43	23,4	139	39,5
De 20 a 24 años	58	34,5	93	50,5	151	42,9
De 25 a 29 años	7	4,2	27	14,7	34	9,7
De 30 a 39 años	2	1,2	16	8,7	18	5,1
Más de 40 años	5	3,0	5	2,7	10	2,8
<u>Provincia de residencia</u>						
San José	109	64,9	122	66,3	231	65,6
Alajuela	17	10,1	12	6,5	29	8,2
Cartago	19	11,3	30	16,3	49	13,9
Heredia	19	11,3	14	7,6	33	9,4
Puntarenas	2	1,2	1	0,5	3	0,9
Limón	0	0,0	4	2,2	4	1,1
Ns-nr	2	1,2	1	0,5	3	0,9

Del total de estudiantes entrevistados en ambas universidades, la mayoría son mujeres, específicamente en las universidades públicas representan el 66.7% y en las universidades privadas el 60.9%, tal y como se muestra en el cuadro 1.

Respecto a la edad de los entrevistados, en las universidades públicas, un 57.1% de los estudiantes tiene menos de 20 años; mientras que en las universidades privadas el 50.5% se ubica el rango de 20 a 24 años de edad. También se puede resaltar que la edad promedio de los estudiantes de las universidades públicas es de 21 años, la mayoría tiene 19 años y el 50% de los estudiantes tiene 20 años o menos, mientras que en las universidades privadas la edad promedio es de 23 años de edad, la mayoría tiene 21 años

y el 50% de los estudiantes tiene 22 años de edad o menos. Algunas otras estadísticas descriptivas para esta variable, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2.
Estadísticas descriptivas para la edad de los estudiantes
de las universidades públicas y privadas

	Universidades	
	Públicas	Privadas
Media	21,08	23,68
Moda	19	21
Desv. típ.	5,099	5,705
Mínimo	16	17
Máximo	53	53
Percentiles	25	19,00
	50	20,00
	75	22,00

La mayor parte de los estudiantes habita en el Gran Área Metropolitana, la cual incluye las provincias de San José, Alajuela, Cartago y Heredia, sin embargo, cabe mencionar, que más de la mitad de los estudiantes de ambas universidades residen en la provincia de San José, específicamente 64.9% de los estudiantes de universidades públicas y 66.3% en el caso de los estudiantes de las universidades privadas, aunque unos cuantos estudiantes provienen de zonas alejadas como Puntarenas y Limón.

En el cuadro 3, se presentan algunas características académicas, como el área en donde se ubica la carrera en la cual se encuentra empadronado el estudiante, el grado académico que espera obtener, la forma en la cual se financia sus estudios, incluso si tiene beca o algún préstamo y finalmente si trabaja.

Cuadro 3
Distribución absoluta y relativa de las características académicas
de los estudiantes según universidad a la que pertenecen

Características académicas	Universidad					
	Pública		Privada		Total	
	N	%	N	%	N	%
	168	100,0	184	100,0	352	100,0
<u>Área de estudio</u>						
Ciencias de la Salud	79	47,0	0	0,0	79	22,4
Ciencias Sociales	39	23,2	35	19,0	74	21,0
Ciencias Económicas	29	17,3	61	33,2	90	25,6
Ingenierías	20	11,9	32	17,4	52	14,8
Educación	0	0,0	56	30,4	56	15,9
No responde	1	0,6	0	0,0	1	0,3
<u>Grado académico que espera obtener</u>						
Bachillerato	7	4,2	30	16,3	37	10,5
Licenciatura	71	42,3	85	46,2	156	44,3
Maestría	32	19,0	41	22,3	73	20,7
Doctorado	19	11,3	12	6,5	31	8,8
Especialidad	39	23,2	12	6,5	51	14,5
Ns-nr	0	0,0	4	2,2	4	1,1
<u>Tiene beca o préstamo</u>						
Si	94	56,0	36	21,4	130	36,9
No	71	42,3	147	87,5	218	61,9
Ns-nr	3	1,8	1	0,6	4	1,1
<u>Trabaja</u>						
Si	33	19,6	103	61,3	136	38,6
No	132	78,6	78	46,4	210	59,7
Ns-nr	2	1,2	3	1,8	5	1,4

Con respecto al área de estudio, en donde se ubica la carrera de cada uno de los estudiantes entrevistados, en el caso de las universidades públicas la mayoría se ubican el área de salud (47%), la cual incluye las carreras de Medicina, Farmacia, Tecnología de Alimentos y Nutrición, entre otras; seguido por el área de ciencias sociales (23.2%) con carreras como Antropología, Psicología y Trabajo Social y en tercer lugar se ubica el área de Ciencias Económicas (17.3%) que agrupa las carreras de Administración de Negocios,

Administración Pública y de Aduanas y Economía. En el caso de las universidades privadas, la mayor parte de los entrevistados (33.2%) estudian carreras de Administración de Negocios (área de ciencias económicas), seguida por la carrera de Educación (30.4%), en la cual se incluyen los énfasis en Preescolar, Orientación, Enseñanza Especial, entre otras.

Mayoritariamente en ambas universidades, los estudiantes esperan obtener el grado de licenciatura, seguido por el de maestría. Las personas que indicaron obtener un grado de especialidad son en gran parte estudiantes de la carrera de Medicina.

Se consultó acerca de la forma en la cual se financia sus estudios, por lo cual se resalta que un 56% de los estudiantes de la Universidad de Costa Rica tiene beca o algún tipo de préstamo, y únicamente un 21.4% de los estudiantes en las Universidades privadas utilizan este medio de financiamiento. Lo cual se podría justificar con la actividad laboral que realizan los estudiantes de las universidades privadas, en donde más de mitad (61.3%) trabaja, mientras que en las universidades públicas solamente un 19.6% de los estudiantes trabaja.

3.3.2 Técnicas de Investigación

Para el siguiente bloque de preguntas, se consultó a los estudiantes acerca de las técnicas de investigación utilizadas durante la carrera o por utilizar en algún trabajo o proyecto de investigación

Un 65.2% de los estudiantes en las universidades privadas piensa realizar actualmente o en el corto plazo su proyecto final de graduación; por otra parte, en el caso de los estudiantes de las universidades públicas únicamente un 33.9% contestó en forma afirmativa a esta pregunta.

Durante la carrera, más de un sesenta y cinco por ciento (65%) de los estudiantes en ambas universidades mencionó haber utilizado la estadística; así como también más de

una tercera parte señala haber recibido algún curso de asesoría para realizar una investigación.

Aún con estos datos, se identifica una necesidad, ya que los estudiantes de ambas universidades consideraron importante recibir asesoría estadística para la realización de una investigación; esto en más del noventa y cinco por ciento (95%) del total de los entrevistados.

Respecto a las técnicas estadísticas que ha utilizado o podría utilizar los estudiantes para desarrollar una investigación, se obtuvieron los siguientes resultados.

Cuadro 4
Distribución absoluta y relativa de las respuestas de los estudiantes de universidades
públicas y privadas, según la técnica estadística utilizada

Técnicas Estadísticas(a)	Universidades			
	Públicas		Privadas	
	Respuestas	% de casos	Respuestas	% de casos
Planeación y diseño de una investigación	154	92,2	153	84,5
Diseño de cuestionarios	150	89,8	167	92,3
Trabajo de campo	146	87,4	148	81,8
Procesamiento de datos	132	79,0	114	63,0
Generación de estadísticas descriptivas	129	77,2	123	68,0
Determinación de un tamaño de muestra	125	74,9	133	73,5
Inferencia estadística	99	59,3	70	38,7
Análisis multivariado	44	26,3	45	24,9

Entre las técnicas estadísticas que más han utilizado o podría utilizar los estudiantes en ambas universidades, se mencionan en los primeros lugares: la planeación y diseño de una investigación, el diseño de cuestionarios y la realización del trabajo de campo (es decir, la aplicación de los cuestionarios o realización de entrevistas). Por otra parte y ubicadas en los últimos lugares se encuentran las técnicas de análisis inferencial y análisis multivariado; las cuales requieren de mayor conocimiento o preparación por

parte del usuario o del investigador y, por lo tanto, no son tan mencionadas o incluso conocidas por los estudiantes.

Para la aplicación de las técnicas mencionadas anteriormente, la mayoría de los estudiantes se han asesorado principalmente por medio de los cursos que han recibido durante su carrera; por medio de algún profesor o por medio de algún compañero de la carrera o de la universidad. Un trece, punto tres por ciento (13.3%) de los estudiantes en las universidades públicas han buscado asesoría profesional con un estadístico y en el caso de las universidades privadas un dieciséis, punto ocho por ciento (16.8%) han buscado esta asesoría; tal y como se muestra en el cuadro 5.

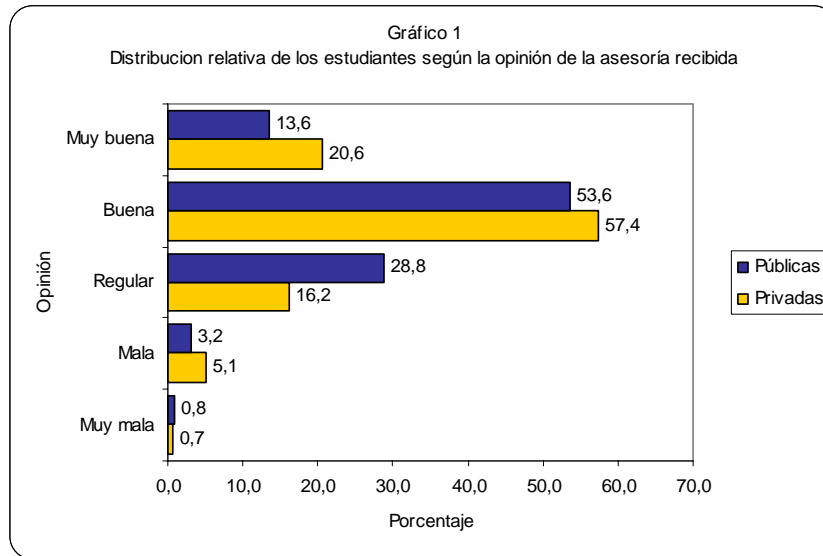
Cuadro 5
Distribución absoluta y relativa de las respuestas de los estudiantes de universidades
públicas y privadas, según el medio por el cual se ha asesorado

Medio por el cual se ha asesorado	Universidades			
	Públicas		Privadas	
	Respuestas	% de casos	Respuestas	% de casos
Asesoría por medio de cursos	144	87,3	157	87,7
Asesoría por medio de algún profesor	55	33,3	93	52,0
Asesoría por medio de compañeros de la carrera	55	33,3	87	48,6
Asesoría profesional por un estadístico	22	13,3	30	16,8
Institución pública	4	2,4	8	4,5
Empresa privada	0	0,0	4	2,2
Otro medio por el cuál se ha asesorado	6	3,6	6	3,4

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de asesorías recibidas fue por medio de cursos, profesores o compañeros de la universidad, por lo tanto, con respecto al cobro, la mayoría de los estudiantes indicó que fue gratuita o que el cobro se realiza al pagar el costo de la materia.

Con respecto a la asesoría que habían recibido, se obtuvieron los siguientes resultados, un setenta y ocho por ciento (78%) de los estudiantes en las universidades privadas mencionó que fue muy buena o buena y en el caso de las universidades públicas

el porcentaje que se ubica en estas categorías fue de un sesenta y siete, punto dos por ciento (67.2%); tal y como se muestra en el siguiente gráfico.

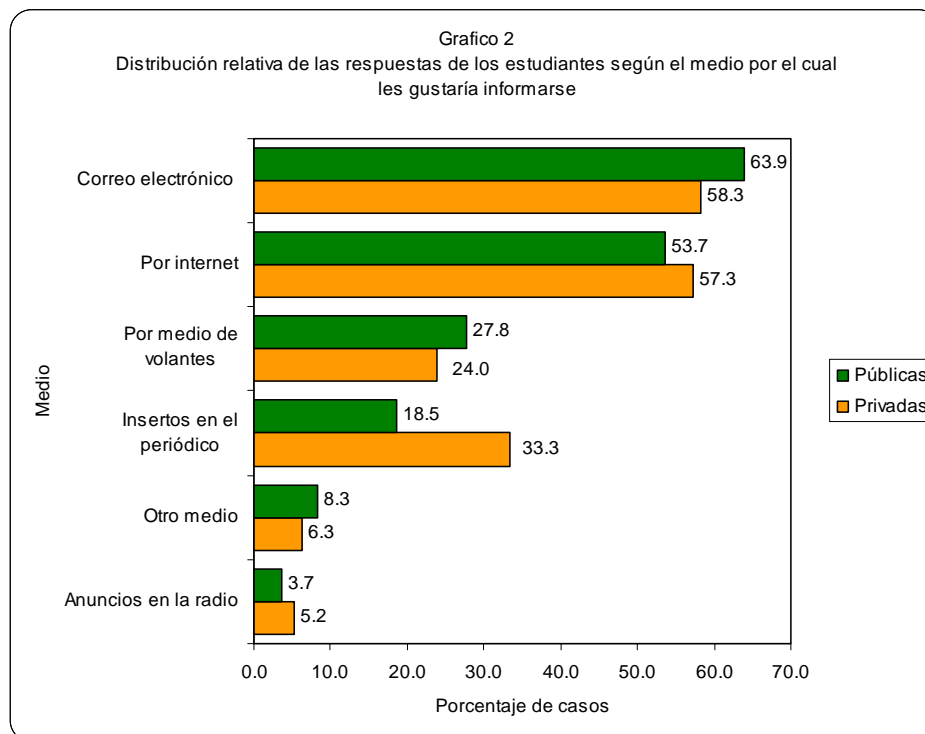


En el cuestionario, se les indicó a los estudiantes que existen profesionales en estadística, quienes le pueden ayudar en la aplicación de técnicas para la planeación, desarrollo y análisis de una investigación cuantitativa y se les preguntó que si ¿les interesaría informarse acerca de estos servicios? El cuadro 6 muestra que de un total de 352 estudiantes entrevistados, 204 estudiantes, es decir, el cincuenta y ocho por ciento (58%) del total de estudiantes de ambas universidades se encuentra interesado en recibir información acerca de estos servicios; de estos 204 estudiantes, 108 son de universidades públicas y 96 de universidades privadas.

Cuadro 6
Distribución absoluta y relativa de las respuestas de los estudiantes de universidades públicas y privadas, según el interés por recibir asesoría

Le interesaría recibir asesoría	Universidades					
	Públicas		Privadas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Si	108	64.3	96	52.2	204	58.0
No	56	33.3	74	40.2	130	36.9
Ns-nr	4	2.4	14	7.6	18	5.1
Total	168	100.0	184	100.0	352	100.0

Para aquellos estudiantes interesados en recibir asesoría se les consultó (se indican en negrita en el cuadro anterior), acerca del medio por el cual les gustaría informarse. En ambas universidades la mayoría de los estudiantes indican como primera opción el correo electrónico, en segundo lugar “Internet” y en tercer lugar se encuentra dividido, ya que los estudiantes de las universidades públicas mencionó los volantes y los estudiantes de las universidades privadas indicó en tercer lugar, que le gustaría informarse por medio de insertos en el periódico. Algunos estudiantes mencionaron otros medios como: páginas amarillas o guía telefónica, además de anuncios en televisión y finalmente anuncios en la radio. En el siguiente gráfico se muestra la distribución de los estudiantes según el medio por el cual les interesa recibir información.



Pocos estudiantes (menos de un 10% en las universidades públicas y menos de 5% en las universidades privadas), mencionaron conocer alguna *página web* que brinde servicios estadísticos; las dos páginas mencionadas fueron en primer lugar la del Centro Centroamericano de Población: www.ccp.ucr.ac.cr y, en segundo lugar, la del Instituto Nacional de Estadística y Censos: www.inec.go.cr. En ambas instituciones se brinda

asesoría para el uso de la página, en donde se pueden realizar consultas en las publicaciones o mediante acceso a las bases de datos de los censos de población a nivel centroamericano, proyecciones de población a nivel nacional, tasas, índices y otros indicadores estadísticos en diversos temas de interés nacional.

3.3.3 Características del servicio a ofrecer

Respecto a la contratación de servicios profesionales estadísticos con énfasis en investigación, el cuadro 7 muestra que casi la mitad de los estudiantes no sabe si contrataría estos servicios, ya que depende principalmente de aspectos como el precio y la técnica estadística en la cual solicita asesoría. Si se agrupan las dos primeras categorías del cuadro 7, es decir, definitivamente lo contrataría y probablemente lo contrataría, se muestra como más de un cuarenta por ciento (40%) de los estudiantes de ambas universidades contratarían este servicio; específicamente, un cuarenta y uno, punto seis por ciento (41.6%) de estudiantes en las universidades públicas y un cuarenta y tres, punto cinco por ciento (43.5%) de los estudiantes en las privadas.

Cuadro 7
Distribución absoluta y relativa de los estudiantes de universidades públicas y privadas,
según si contrataría los servicios de un profesional en estadística

Contrataría los servicios de un profesional en estadística	Universidades					
	Públicas		Privadas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Definitivamente lo contrataría	11	6,5	27	14,7	38	10,8
Probablemente lo contrataría	59	35,1	53	28,8	112	31,8
No sabe si lo contrataría	79	47,0	81	44,0	160	45,5
Definitivamente no lo contrataría	4	2,4	6	3,3	10	2,8
Probablemente no lo contrataría	14	8,3	12	6,5	26	7,4
No responde	1	0,6	5	2,7	6	1,7
Total	168	100,0	184	100,0	352	100,0

Por otra parte, se le consultó a los estudiantes acerca de los aspectos los cuales fomentarían la búsqueda de asesoría en estadística; entre los tres primeros lugares se encuentran: el hecho de tener que presentar un trabajo importante, proyecto de

investigación o tesis; asesorarse con respecto a cierto tema, aclarar dudas y, en tercer lugar, por la necesidad de realizar análisis de muchos datos o datos que se encuentran en desorden; además de éstas, se muestran otras razones en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Distribución absoluta y relativa de los estudiantes de universidades públicas y privadas,
según los aspectos por los cuales buscaría asesoría estadística

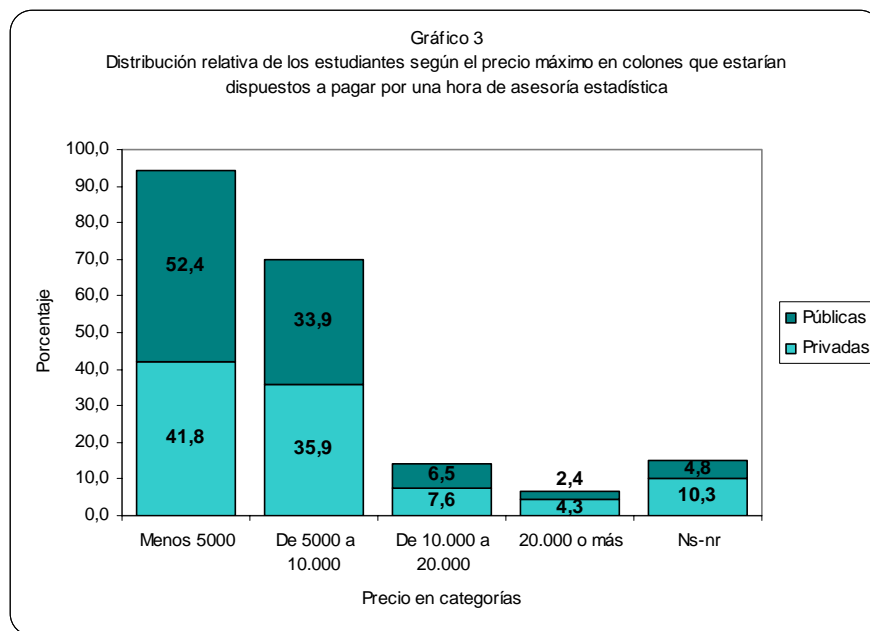
Aspectos por los cuales buscaría asesoría estadística	Universidades					
	Públicas		Privadas		Total	
	N	%	N	%	N	%
Proyecto o trabajo de investigación, tesis, trabajo importante	81	48,2	81	44,0	162	46,0
Necesidad de hacer análisis, muchos datos, datos en desorden	30	17,9	9	4,9	39	11,1
Dudas de algún tema, desconoce la materia, aclarar aspectos	27	16,1	46	25,0	73	20,7
Falta de tiempo, ahorrar tiempo	7	4,2	0	0,0	7	2,0
Que sea barato	3	1,8	1	0,5	4	1,1
Que sea reconocido o con referencias	2	1,2	0	0,0	2	0,6
Que sea accesible, disponible	1	0,6	10	5,4	11	3,1
No responde	17	10,1	37	20,1	54	15,3
Total	168	100,0	184	100,0	352	100,0

Referente a las principales cualidades que debe tener un profesional en estadística, según mencionan los estudiantes entrevistados se encuentran: la habilidad para explicar y darse a entender, tener un título universitario o una preparación académica, ser responsable, además tener habilidad con los números, ser honesto, servicial y tener ética profesional, tal y como se muestra en el cuadro 9.

Cuadro 9
Distribución absoluta y relativa de las respuestas de los estudiantes de universidades públicas
y privadas, según las cualidades que debe tener un profesional en estadística

Cualidades del profesional en estadística	Universidades			
	Públicas		Privadas	
	Respuestas	% de casos	Respuestas	% de casos
Habilidad para explicar, darse a entender, serio, elocuente	69	41,1	85	46,2
Preparado, con título universitario, alto nivel académico	67	39,9	88	47,8
Responsable, disponible, puntual, comprometido	53	31,5	31	16,8
Habilidad con los números, lógica, matemática, agilidad mental	32	19,0	20	10,9
Directo, exacto, preciso, práctico, efectivo, eficaz	27	16,1	30	16,3
Honesto, confiable	21	12,5	10	5,4
Ordenado, organizado, cuidadoso	15	8,9	13	7,1
Servicial, trabajador, perseverante	12	7,1	3	1,6
Ética profesional, conciente, profesional	10	6,0	19	10,3
Presentación, buena fuente, recomendaciones	7	4,2	6	3,3
Barato, económico	7	4,2	1	0,5
Simpatía, empatía, amable, positivo	5	3,0	7	3,8
Sensibilidad social, habilidades sociales	4	2,4	4	2,2

Con respecto al precio máximo que están dispuestos a pagar los estudiantes por una hora de asesoría profesional, este debe ser menor de 10.000 colones, ya que, así lo indicaron más de la tercera parte de los estudiantes de ambas universidades. Los siguientes dos rangos de precios (entre 10.000 y 20.000 colones) ubican aproximadamente el nueve por ciento (9%) de los estudiantes de las universidades públicas y el doce por ciento (12%) y de los de estudiantes de las universidades privadas. Por otra parte, un diez, punto tres por ciento 10.3% de los estudiante de las universidades privadas y un cuatro, punto ocho por ciento (4.8%) en las universidades públicas no responden a la pregunta del precio, pues indican que este depende del tipo de trabajo a realizar o la técnica estadística en la cual se brinde la asesoría.



Finalmente, se les consultó a los estudiantes acerca del lugar en donde les gustaría recibir asesoría estadística, para lo cual, la mayoría de estos respondió en primer lugar en la universidad y en segundo lugar por medio de “Internet”. El tercer lugar difiere en los estudiantes de ambas universidades, ya que los estudiantes de las universidades privadas prefieren recibir asesoría en el hogar; mientras que los estudiantes de las universidades públicas indican que prefieren en la oficina del consultor. El cuadro 10 muestra el detalle

de los lugares mencionados por los estudiantes donde les gustaría recibir la asesoría en estadística.

Cuadro 10

Distribución absoluta y relativa de las respuestas de los estudiantes de universidades públicas y privadas, según el lugar donde le gustaría recibir asesoría estadística

Lugar donde le gustaría recibir asesoría estadística	Universidades			
	Públicas		Privadas	
	Respuestas	% de casos	Respuestas	% de casos
En la Universidad	138	84,1	124	70,9
Por medio de Internet	38	23,2	37	21,1
En la oficina del consultor	19	11,6	15	8,6
En el trabajo	15	9,1	20	11,4
En su hogar	15	9,1	29	16,6
En otro lugar	2	1,2	0	0,0

En general, la mayoría de los estudiantes entrevistados son mujeres menores de 24 años de edad que residen en la provincia de San José. La mayor parte de los estudiantes de las universidades públicas tienen beca, mientras que los estudiantes de las universidades privadas la mayoría trabajan.

Respecto a las técnicas estadísticas que utilizan o podrían utilizar, las más mencionadas son: la planeación y diseño de una investigación, diseño de cuestionarios y realización de trabajo de campo. La asesoría que han recibido la mayoría de los estudiantes ha sido por medio de los cursos, los profesores o los compañeros de la universidad.

Existe un alto porcentaje de estudiantes que se les interesaría recibir asesoría estadística y estarían dispuestos a contratar los servicios de un profesional en estadística, para recibir este servicio. Los medios por los cuales les gustaría recibir información acerca de las asesorías en estadística son: en primer lugar el correo electrónico, seguido por “Internet”, volantes e insertos en el periódico.

Los estudiantes buscarían asesoría en estadística en caso de realizar un trabajo o proyecto final de graduación, para aclarar dudas con respecto algún tema o por la necesidad de hacer análisis con muchos datos.

Las principales características mencionadas por los estudiantes que debe tener un profesional en estadística son: saber explicar y darse a entender, tener preparación académica, ser responsable y comprometido.

Respecto al precio que estarían dispuestos a pagar; la mayoría de los estudiantes de ambas universidades indicó que este debe ser menor de 10.000 colones.

Finalmente, el lugar en donde los estudiantes prefieren recibir asesorías en estadística es en la universidad; además indican otros lugares como: Internet, en la oficina del consultor, en el trabajo o en la casa del estudiante.

Los resultados obtenidos de esta investigación, son la base para el establecimiento del plan de mercadeo que se propone en el siguiente capítulo.

Capítulo IV

Propuesta del plan de mercadeo

Se propone en este capítulo un plan de mercadeo para ofrecer el servicio de asesoría estadística, con el fin de que pueda ser útil para la posible apertura de una empresa consultora dirigida a ofrecer servicios estadísticos principalmente a estudiantes de educación superior del área metropolitana de San José.

Para esto se tomará en cuenta lo que se describió en el segundo capítulo respecto a los posibles competidores (empresas y universidades), que brindan o podrían brindar servicios de asesoría estadística a estudiantes de educación superior y análisis del mercado meta realizado en el tercer capítulo, donde se definió el perfil del mercado meta, así como las técnicas estadísticas que se pueden ofrecer, los medios de divulgación y los precios estimados que se pueden cobrar.

Este capítulo, se divide en cuatro secciones que se detallan a continuación: la primera sección contiene la propuesta de la filosofía empresarial, de la empresa de servicios de asesoría estadística, donde se establece una propuesta de la misión, la visión y los valores; en la segunda sección se presenta una propuesta de la mezcla de *marketing* extendida por tratarse de la prestación de un servicio; en la tercera parte se presenta el presupuesto a considerar antes de implementar el proyecto y, finalmente se detallan las conclusiones y recomendaciones del plan.

4.1 Propuesta de la filosofía empresarial:

La filosofía empresarial es una parte fundamental en cada empresa, ya que constituye las bases de creación, mantenimiento y expansión de la misma. La misión determina la razón de ser de la empresa, mientras que la visión proyecta la empresa hacia el futuro; ambas definiciones se pueden cambiar o modificar conforme pasa el tiempo. Así mismo, los valores identifican a la empresa y a su personal.

A continuación se propone la filosofía empresarial, con el fin de establecer una propuesta para la misión, la visión y los valores de la empresa.

4.1.1 Propuesta de Misión

Brindar el mejor servicio de asesoría estadística a los estudiantes de educación superior pública y privada de Costa Rica, a un precio accesible para los mismos.

4.1.2 Propuesta de Visión

Ser la organización más reconocida a nivel nacional e internacional en brindar un excelente servicio de asesoría estadística y de investigación a estudiantes de educación superior pública y privada en Costa Rica y en otros países de habla hispana.

4.1.3 Propuesta de Valores

Algunos de los principales valores de la empresa serían:

- Preparación académica.
- Experiencia.
- Calidad.
- Responsabilidad.
- Disponibilidad.
- Honestidad.
- Orden.
- Buen trato.

En la siguiente sección se presenta la mezcla de *marketing* para servicios, por lo que se incluye una propuesta para cada una de las 7 p's, es decir: producto o servicio, precio, promoción y publicidad, plaza o distribución, personas, procesos y pruebas físicas.

4.2 Propuesta de la mezcla de *marketing*

La mezcla de *marketing* tradicional contempla cuatro elementos que son: producto o servicio, precio, publicidad y plaza o distribución. Los servicios se caracterizan por ser: intangibles, inseparables, variables y perecederos; por estas características, cuando se propone la mezcla de *marketing* para un servicio, se deben tomar en cuenta tres aspectos más, que son: personal, procesos y pruebas físicas.

4.2.1 Propuesta de servicios

Con base en el análisis realizado en el tercer capítulo, específicamente cuando se les consultó a los estudiantes acerca de las técnicas estadísticas que había utilizado o podría utilizar, se describen a continuación los principales servicios a ofrecer para los estudiantes de universidades públicas y privadas:

1. Planeación y diseño de una investigación cuantitativa: Específicamente se pretende brindar asesoría a uno o varios estudiantes que deseen realizar una investigación utilizando el muestreo, tal y como describió en el primer capítulo; en donde se explican las nueve fases que comprende este tipo de investigación; se asume como responsabilidad del estudiante, establecer el problema de estudio y los objetivos; etapas en las cuales es fundamental la asesoría del profesor del curso o del tutor en el caso de realizar una tesis o proyecto final de investigación; se aclara que el papel de consultor estadístico para estas etapas es casi nulo, pues se brindaría asesoría estadística en las siguientes etapas de la investigación como son: la estimación de tamaño de muestra, el diseño del cuestionario, el procesamiento electrónico de datos y el análisis estadístico de los datos.
2. Estimación del tamaño de muestra y selección de los individuos: El tamaño de la muestra consiste en la aplicación de una fórmula estadística, para calcular la cantidad de personas las cuales van a ser seleccionadas con el fin de que expresen su opinión acerca de un tema específico, a través de un instrumento, por lo

general un cuestionario, para la realización de una investigación cuantitativa. La selección de los individuos se realiza por lo general, mediante el uso de un marco muestral el cual consiste en un listado de todos los elementos; esta selección se puede realizar en forma aleatoria o sistemática.

3. Diseño o revisión del instrumento de medición: El instrumento de medición por lo general es un cuestionario, en donde se definen preguntas abiertas o cerradas y se toma como base para el diseño del mismo, los objetivos que se han planteado en la investigación. Las preguntas cerradas presentan las opciones de respuesta a los entrevistados, por lo tanto deben estar precodificadas, es decir cada respuesta debe tener un número asignado, esto con el fin de agilizar el procesamiento de la información. Las preguntas abiertas dan libertad al entrevistado de responder lo quiera, por lo tanto requieren de un proceso de codificación para la digitación de este tipo de preguntas.
4. Realización del trabajo de campo: Se pretende brindar asesoría para que el estudiante pueda realizar su trabajo de campo en forma adecuada, lo cual significa conocer el cuestionario y los objetivos por cumplir. En caso de que el estudiante no pueda realizar el trabajo de campo, puede contratar los servicios del consultor, el cual se encargará de brindar la capacitación a los encuestadores y a los supervisores y de organizar todo el trabajo que conlleva la aplicación del instrumento. Únicamente se realizarán trabajos de campo ubicados dentro del país.
5. Procesamiento estadístico de datos: Incluye la codificación, diseño de la base de datos y digitación de los cuestionarios. Cuando el estudiante ha realizado el trabajo de campo, es decir, cuenta con la información solicitada en cada cuestionario; se realiza una enumeración de los mismos, luego se procede a la codificación de las preguntas abiertas; la cual consiste en una lectura de las respuestas a las preguntas abiertas en todos y cada uno de los cuestionarios, luego se hace una agrupación o categorización de las respuestas, se asigna un número

(código), a cada uno de estas categorías; para posteriormente revisar cada uno de las respuestas y asignar el código de la categoría donde mejor se ubica esa respuesta.

Una vez codificados todos los cuestionarios, se procede a diseñar la base de datos, donde por lo general se utiliza un programa específico para esto, como por ejemplo: “Data Entry” o “CSPro”. Después se digitan todos los cuestionarios, es decir se ingresa en la base de datos cada una de las respuestas obtenidas en los cuestionarios y, finalmente, se exporta este archivo de datos a algún programa como “SPSS” o “Excel” para realizar la limpieza del archivo; la cual consiste en verificar que la información que se ha digitado, de manera que no exista información incoherente o valores fuera del rango permitido para cada variable.

6. Análisis de datos: El análisis de los datos se puede dividir en tres:
 - a. Estadísticas descriptivas: Incluye la generación de distribuciones de frecuencia, cuadros, gráficos, tablas cruzadas, moda, promedio, percentiles, desviación estándar, entre otros.
 - b. Estadística inferencial: Contempla la realización de pruebas de hipótesis, regresión lineal simple o múltiple, regresión logística y correlación bivariada.
 - c. Estadística multivariada: Se centra en análisis que incluyen más de dos variables como análisis de conglomerados, discriminante, análisis de factores, gráficos multivariados y series de tiempo.

Tal y como se comentó en el tercer capítulo (cuadro 4), la estadística inferencial y el análisis multivariado no son técnicas estadísticas muy conocidas o utilizadas por los estudiantes, pues en la mayoría de las investigación, se realizan únicamente análisis descriptivo; sin embargo se consideran estas opciones como parte de los servicios adicionales que se pueden ofrecer.

Cabe mencionar que el análisis de los datos no incluye la interpretación escrita de cada una de los productos generados; pues esto es responsabilidad del estudiante,

como parte del trabajo de investigación que debe realizar; sin embargo sí se brindará una explicación de los mismos en forma verbal.

Conforme la demanda del mercado vaya creciendo, se puede ampliar la base de clientes a empresas o instituciones que soliciten de asesoría estadística. Así mismo, se pueden implementar otros servicios estadísticos o mercadológicos, según las necesidades de los clientes, como por ejemplo: estudios de segmentación; opinión pública; clima organizacional; pruebas de concepto, producto y empaque o análisis cualitativos como *focus group* o cliente incógnito.

4.2.2 Propuesta de precios

En el tercer capítulo, se consultó a los estudiantes el precio máximo que estarían dispuestos a pagar por una hora de asesoría estadística y la mayoría indicó menos de diez mil colones (¢10.000). Según lo establece el Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas el precio de la hora profesional de un bachiller es de nueve mil trescientos colones (¢9.300) y la hora de un licenciado o grados académicos superiores es de trece mil colones (¢13.000), por lo tanto se pretende fijar el precio por una hora de asesoría estadística en siete mil colones (¢7.000).

El precio para el servicio de la realización del trabajo de campo depende de muchos factores como son: el tamaño del cuestionario (en cuanto a la cantidad de preguntas abiertas o cerradas), el lugar donde se realizarán las entrevistas, el método de realización de las entrevistas (si es presencial o telefónico, en caso de ser presencial si se utilizará la técnica de una entrevista o un cuestionario autoadministrado), el tiempo en el cual se necesita que esté listo el trabajo, entre otros. Se establece una base para el cobro de este servicio de quinientos colones (¢500) por realizar una entrevista telefónica, con una duración aproximada de 15 minutos y mil colones (¢1.000) por realizar una entrevista personal en el área metropolitana de San José con una duración máxima 20 minutos.

En el caso del procesamiento electrónico, el precio de este servicio dependerá del número de cuestionarios, número de variables, cantidad de dígitos, definición de pases y rangos y la cantidad de horas para realizar la codificación de las preguntas abiertas; para esto se utilizará una plantilla en “Excel” con el fin de establecer el precio justo tanto para el estudiante como para el consultor.

Para realizar el procesamiento electrónico de datos se deben llevar a cabo varias etapas, por lo que se establece para la primera etapa, enumeración y codificación un precio de mil quinientos colones (¢1.500) por hora, para la segunda etapa que es el diseño de base de datos, por lo general un cuestionario no mayor a 50 variables, puede costar entre cinco mil (¢5.000) y diez mil colones (¢10.000) y, finalmente la etapa de digitación, se cobrará a un colon, con cincuenta céntimos (¢1,5) por cada dígito y este se multiplicará por la cantidad de dígitos de cada cuestionario y por el total de cuestionarios a digitar.

Finalmente, para las técnicas de análisis de datos, se cobrará dos mil colones (¢2.000) por la realización de cuadros, gráficos o tablas cruzadas; en el caso de requerir otro tipo de análisis descriptivo, inferencial o multivariado el precio se cobrará según la cantidad de horas profesionales que se requieran para la realización del análisis solicitado el estudiante.

4.2.3 Propuesta de promoción y publicidad

Respecto a la forma de divulgación del servicio de asesoría estadística, en una de las preguntas del cuestionario analizado en el tercer capítulo, se solicitó el correo electrónico a los estudiantes interesados en recibir información acerca de este servicio. Este fue el medio mencionado en primer lugar tanto por los estudiantes de las universidades públicas como por los estudiantes de las universidades privadas, por lo tanto se pretende establecer una base de datos de estudiantes de ambas universidades y

enviarles información acerca de los servicios estadísticos a ofrecer, así como de los precios y de la forma de distribución de los mismos.

En segundo lugar se mencionó “Internet” como el medio por el cual les gustaría recibir información; por lo tanto se pretende desarrollar una “página web” y ofrecer asesoría estadística por esta vía, en este caso se establecería uno o dos número de cuenta en los cuales se haría el depósito o la transferencia electrónica de la mitad del pago antes de que el estudiante reciba el servicio y el pago de la otra mitad, se haría al finalizar la asesoría brindada.

Otros medios de divulgación que se mencionaron en el análisis realizado en el tercer capítulo, serían los volantes, los cuales se podrían repartir directamente a los estudiantes o por medio de los profesores de los cursos o el director de cada carrera. Además se debe considerar la opción de insertos en el periódico La Nación, que fue el periódico más mencionado por los estudiantes, seguido del Semanario Universidad, el periódico de la Universidad de Costa Rica.

4.2.4 Propuesta de distribución

Al consultar a los estudiantes, acerca del lugar en donde les gustaría recibir el servicio de asesoría estadística, la mayoría indicó que les gustaría recibir asesoría en la Universidad, según el análisis realizado en el tercer capítulo; por lo tanto el servicio de asesoría estadística se brindaría en la universidad donde se encuentra matriculado el estudiante. En caso de tener algún inconveniente para poder brindar el servicio en la universidad pública o privada, en donde se encuentra el estudiante, se trataría de llegar a un acuerdo para definir el lugar a conveniencia del estudiante y del consultor con el fin de poder brindarle la asesoría estadística que solicitó.

Como ya se mencionó anteriormente, otro de los medios por el cual se brindaría este servicio es una página web, en donde el estudiante puede hacer su consulta, pero antes debe cancelar la mitad del valor de la asesoría y la otra mitad al finalizar el servicio;

el pago se haría mediante depósito o transferencia electrónica bancaria y se tendrían dos o tres números de cuenta, tanto en colones como en dólares; en diferentes bancos con el fin de brindarle mayor comodidad al usuario del servicio para realizar su transacción.

Otro de los lugares donde se brindará el servicio es en la oficina de la consultora la cual se encuentra ubicada en Moravia, 75 metros al norte del cruce entre San Antonio de Coronado y la Trinidad de Moravia, esta sería otra opción para que el estudiante pueda recibir el servicio de asesoría estadística.

Además de las cuatro p's que definieron anteriormente, y por las características de los servicios, se establecen otras tres p's en la mezcla de *marketing* que son: personal, pruebas físicas y procesos; a continuación la descripción para cada uno de éstas.

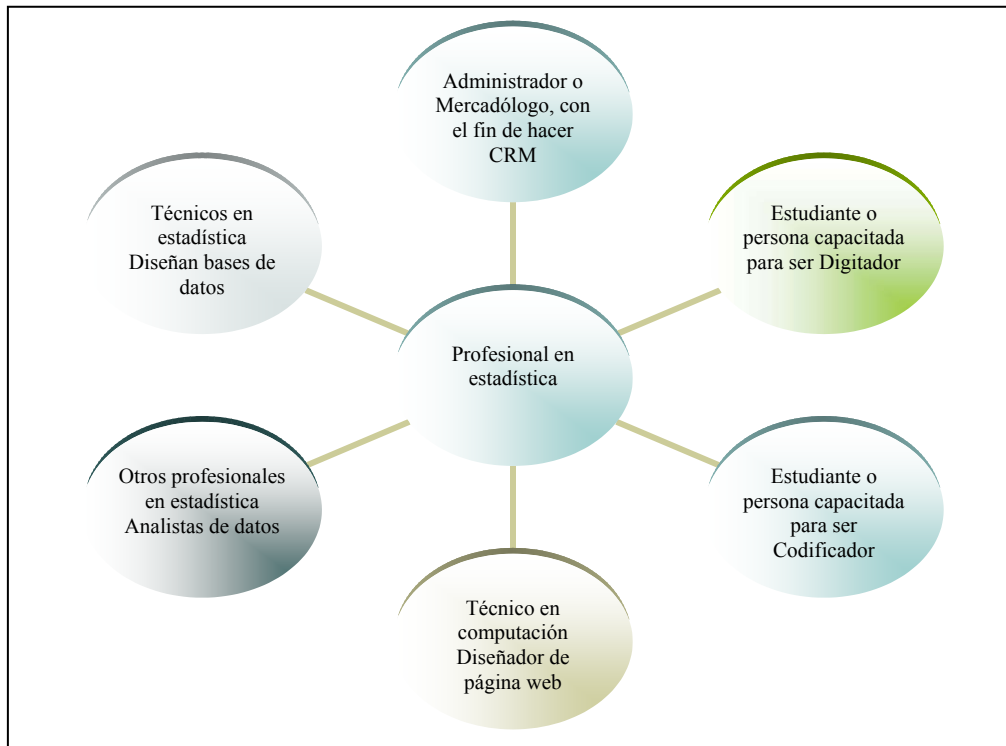
4.2.5 Propuesta del personal

Por ser un servicio profesional en estadística se pretende contratar, 1 bachiller o master en estadística, así como 2 ó 3 estudiantes de segundo o tercer año de la carrera, con el fin de que tengan los conocimientos necesarios para asesorar a otros estudiantes en el desarrollo de una investigación, la aplicación de un trabajo de campo, el procesamiento de los datos y otras consultas que puedan solicitar.

Se pretende que el personal conozca y tenga presente la filosofía de la empresa, por lo tanto se darán incentivos económicos o materiales con el fin de motivar al personal a desarrollar un trabajo de muy buena calidad, comprometido con el cliente hasta entregarle el producto final.

Debido a la inversión para la construcción y equipamiento de la oficina del consultor tanto en infraestructura, como en tecnología y en otros materiales, se contará con uno o dos inversores para desarrollar este proyecto y llevar a cabo el plan que aquí se propone.

Como parte de la organización de la empresa, así como del personal de apoyo, logístico y técnico se propone, a continuación el siguiente organigrama:



4.2.6 Propuesta de pruebas físicas

Por ser los servicios un bien intangible es importante mostrar pruebas o evidencias físicas a lo interno y externo de la organización. Por lo tanto, se pretende hacer uso de la tecnología para diseñar una “página web” que llame la atención y puede atraer nuevos clientes y mantener a los clientes actuales. Además se tendrán tarjetas de presentación, libretas, lapiceros y otros distintivos de la empresa con el fin de que el estudiante puede recordar el nombre de la empresa y recomendarlo a otros compañeros de la universidad o de otras universidades.

La presentación personal también forma parte de las pruebas físicas a lo externo de la organización, así como la oficina del consultor, la cual estará equipada de la mejor manera para brindar el mejor servicio al estudiante.

4.2.7 Propuesta de procesos

En el caso de recibir una asesoría se requiere de la presencia del cliente en forma personal o virtual, es decir se necesita de la interacción del cliente y del consultor; por lo que se pretende establecer buenas relaciones con los clientes mediante la aplicación de técnicas de CRM (Administración de Relaciones con los Clientes, siglas en inglés). Es importante conservar la información del estudiante desde el inicio del proceso de la consulta y darle seguimiento inclusive después de haber recibido el servicio de asesoría, con el fin de que este pueda recomendar a los consultores y a la empresa a otros compañeros de estudio y de trabajo.

En el caso de brindar algún otro servicio como procesamiento electrónico o realización del trabajo de campo, donde no es obligatoria la presencia del estudiante, se le detallarán al cliente los pasos y las actividades a realizar, además se le permitirá al cliente la visita al lugar donde se este realizando el trabajo de campo o el procesamiento de los datos, con el fin de lograr la transparencia en los procesos realizados.

4.3 Propuesta del presupuesto

Se presenta a continuación, el presupuesto para llevar a cabo la implementación de la propuesta del plan de “marketing” que se estableció anteriormente. Para cada uno de los aspectos se define los ingresos y los gastos, con el fin de realizar el flujo de caja proyectado y establecer la viabilidad de llevar a cabo propuesta de mercado que se describió.

4.3.1 Ingresos

Para definir los ingresos se toman en cuenta principalmente tres servicios que son: la hora de asesoría estadística (cual incluye una serie de técnicas como diseño del cuestionario y selección de tamaño de muestra), la realización del trabajo de campo y el procesamiento electrónico de datos.

Ingresos por asesoría estadística

Respecto al servicio de asesoría estadística se estableció un precio de siete mil colones (¢7000) por hora. La población meta, se tomó de la cantidad de graduados en el 2006, según los datos del duodécimo informe del Estado de la Nación. Con base en el estudio realizado en el tercer capítulo y mediante la pregunta de si tiene interés en recibir asesoría se determinó la proporción del mercado potencial.

La proporción del mercado meta se establece con base en las respuestas definitivamente o probablemente contrataría los servicios, según el estudio realizado en el tercer capítulo; por lo tanto el mercado meta es la multiplicación de la población meta por la proporción del mercado, tanto para universidades públicas como para las privadas. El ingreso por asesoría estadística es la multiplicación del mercado meta por el costo por hora, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Asesoría estadística	Población meta	Proporción del mercado potencial	Proporción del mercado	Mercado meta	Costo asesoría x hora	Ingresos x asesorías
U. Públicas	4.000	0,643	0,416	1.664	7.000	11.648.000
U. Privadas	4.000	0,522	0,435	1.740	7.000	12.180.000
Total de ingresos por asesoría estadística						23.828.000

Ingresos por realización de trabajo de campo

El cuadro 4 del tercer capítulo, presenta las técnicas estadísticas que los estudiantes han utilizado o podrían utilizar; por lo tanto al igual que en el cuadro anterior,

la proporción del mercado meta, para la realización de trabajos de campo, se tomó de la información presentada en este cuadro, específicamente para la técnica de trabajo de campo. Luego se realiza una estimación de posibles usuarios de este servicio, ya que de la población de graduados, no todos requieren la realización de un trabajo de campo.

El siguiente cuadro resume la cantidad de posibles usuarios del servicio de trabajo de campo, así como un costo estimado tanto para los estudiantes de universidades públicas como para los estudiantes de las universidades privadas; se presenta además en la última columna el total de ingresos por recibir asesoría en la realización de un trabajo de campo.

Trabajo de campo	Población meta	Proporción del mercado	Posibles usuarios	Costo	Ingresos x asesorías
U. Públicas	4.000	0,874	30	50.000	1.500.000
U. Privadas	4.000	0,818	40	50.000	2.000.000
Total					3.500.000

Ingresos por procesamiento electrónico

Al igual que la técnica de trabajo de campo, la proporción del mercado meta se establece con la información presentada en el cuadro 4, del tercer capítulo y se determina el número de posibles usuarios para este servicio. El costo es muy variable, pero se estableció un costo promedio de cincuenta mil colones (¢50.000), al suponer que puede haber procesamientos con costos mayores o menores al precio promedio establecido. El siguiente cuadro muestra un resumen de estas variables.

Procesamiento de datos	Población meta	Proporción del mercado	Posibles usuarios	Costo	Ingresos x asesorías
U. Públicas	4.000	0,790	50	50.000	2.500.000
U. Privadas	4.000	0,630	70	50.000	3.500.000
Total					6.000.000

En resumen, el siguiente cuadro muestra los ingresos que se espera obtener para cada uno de los tres principales servicios a ofrecer, a estudiantes de educación superior pública y privada del área metropolitana de San José, los cuales fueron descritos anteriormente:

Detalle de los ingresos	Ingresos
Asesoría en U. Privadas	12.180.000
Asesoría en U. Públicas	11.648.000
Trabajo de campo en U. Privadas	2.000.000
Trabajo de campo en U. Públicas	3.500.000
Procesamiento en U. Privadas	3.500.000
Procesamiento en U. Públicas	2.500.000
Total de ingresos	35.328.000

Se espera un incremento de un cinco por ciento (5%) en los ingresos, mediante la propuesta de publicidad y la repartición de volantes en las universidades públicas y privadas, para que los estudiantes de diferentes carreras, conozcan acerca de los servicios que se ofrecen. Así mismo, mediante el diseño de la “página web” y la publicidad de la misma, se espera captar otros usuarios de este servicio.

4.3.2 Gastos

Los gastos se dividen en tres grandes grupos que son: los gastos administrativos, los gastos fijos y los gastos en equipo; para todos los gastos, se establece un porcentaje de incremento de un cinco por ciento (5%) anual a partir del segundo año.

Los gastos administrativos, según la propuesta de personas realizada anteriormente, se pretende la contratación de dos profesionales en estadística, un administrador, dos estudiantes de estadística y personal operativo como contador o personal de limpieza. Los gastos se muestran en la siguiente tabla:

Gasto administrativos	Monto a pagar	Forma de pago
Estadísticos (2 TC)	1.000.000	mensual
Administrador	400.000	mensual
Personal operativo	150.000	mensual
Estudiantes de estadística	150.000	mensual
Total gasto administrativos	1.700.000	mensual
Total gasto administrativos	20.400.000	anual
Porcentaje de cargas sociales	23%	
Gastos en cargas sociales	4.692.000	anual
Gasto total salarios	25.092.000	anual

Se deben considerar una serie de gastos que se realizan en forma periódica como son: alquiler de un local, suministros de oficina como papel, tinta para impresoras, dispositivos de almacenamiento USB, entre otros, así como el pago mensual de los servicios públicos (agua, luz, teléfono, internet). Se estima un incremento anual de un cinco por ciento (5%) en cada uno de estos gastos, a partir del segundo año.

Costos fijos	Monto a pagar	Forma de pago
Alquiler de local	500.000	mensual
Suministros de oficina	100.000	mensual
Servicios públicos	50.000	mensual
Total CF	650.000	mensual
Total CF	7.800.000	anual

Otros costos por considerar son los del equipo de cómputo que se va a utilizar para brindar los servicios estadísticos, para lo cual se estima gastar un millón de colones y se establece una depreciación de 2 años.

El pago de impuestos es otro de los aspectos que se debe considerar en el flujo de caja, por lo tanto se establece un treinta por ciento (30%) para el pago del impuesto sobre la renta.

Los ingresos y los gastos presentados anteriormente, se utilizan para proyectar el flujo de caja de la empresa en un período de cinco años y una vez realizado este, se calcula el Valor Actual Neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), tal y como se muestra a continuación:

FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos x asesorías		35.328.000	37.094.400	38.949.120	40.896.576	42.941.405
Gastos salariales		(25.092.000)	(26.346.600)	(27.663.930)	(29.047.127)	(30.499.483)
Gastos en promoción y publicidad		(500.000)	(525.000)	(551.250)	(578.813)	(607.753)
Gasto en diseño y mantenimiento pág. web		(500.000)	(525.000)	(551.250)	(578.813)	(607.753)
Costos Fijos		(7.800.000)	(8.190.000)	(8.599.500)	(9.029.475)	(9.480.949)
Deprec mob. y equipo		(500.000)	(500.000)	(500.000)	(500.000)	(500.000)
Utilidad antes de impuestos		936.000	1.007.800	1.083.190	1.162.350	1.245.467
Impuesto (30%)		(280.800)	(302.340)	(324.957)	(348.705)	(373.640)
Utilidad después de impuestos		655.200	705.460	758.233	813.645	871.827
Deprec mob. y equipo		500.000	500.000	500.000	500.000	500.000
Capital de trabajo	(1.000.000)					
Inversión inicial (infraestructura)	(1.500.000)					
Flujo de caja	(2.500.000)	1.155.200	1.205.460	1.258.233	1.313.645	1.371.827

El VAN es de 2.240.792,36 y el TIR de un 40%.

Estos datos muestran una alta rentabilidad para establecer el negocio de brindar asesoría estadística, ya que genera utilidades a partir del primer año de operaciones. Así mismo, por la poca cantidad de competidores que existen actualmente en el mercado, así como las limitaciones que tiene la Unidad de Servicios Estadística para realizar una estrategia de publicidad adecuada, y conforme la cantidad de usuarios conozcan acerca de los servicios disponibles para los estudiantes, se espera obtener una mayor rentabilidad a largo plazo.

4.4 Conclusiones y recomendaciones

- Actualmente pocas empresas brindan servicios de asesoría estadística a estudiantes de educación superior que así lo requieran, de hecho dentro de los servicios que ofrecen no está establecido como mercado meta los estudiantes, sin embargo algunas los atienden por recomendaciones o referencias de amigos o familiares.
- Se considera como único competidor directo a la Unidad de Servicios Estadísticos en la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, la cual es la única que cuenta con un programa estructurado para brindar asesoría estadística a los estudiantes de las instituciones de educación superior.
- Aunque en las universidades los estudiantes reciben uno o dos cursos de estadística o de investigación cuantitativa, existe una necesidad por parte de los estudiantes quienes mencionan que requieren servicios de asesoría en estadística sobre todo en la aplicación de técnicas como: planeación de una investigación, diseño de un cuestionario, determinación de un tamaño de muestra o realización de un procesamiento electrónico de datos.
- Las áreas en las cuales se ubican las carreras que requieren mayor cantidad de asesorías estadísticas son: ciencias de la salud, ciencias sociales, ciencias económicas y educación; por lo tanto se dará mayor énfasis en ofrecer este servicio a los estudiantes matriculados en estas carreras.
- Como parte de la estrategia de publicidad, se debe plantear el establecimiento de una base de datos con los correos electrónicos de los estudiantes que mostraron interés en recibir información acerca de los servicios de asesoría en estadística.

- La publicidad es un aspecto fundamental, sobre todo, el establecimiento de una “página web” atractiva, de manera que los estudiantes puedan realizar consultas por este medio.
- Tomando en cuenta el mercado meta al cual se encuentra dirigido el servicio de asesoría estadística, se fijó el precio por una hora de asesoría estadística, por debajo del establecido por el Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas.

Bibliografía

Aaker David, Kumar V, Day George. (2001). *Investigación de mercados*. Editorial Limusa, S.A. Cuarta Edición. México.

Ambrósio Vicente. (2000). *Plan de Marketing. Paso a paso*. Prentice Hall. Primera Edición. Colombia.

Benassinni, Marcela. (2001). *Introducción a la investigación de mercados. Un enfoque para América Latina*. Primera Edición. Prentice Hall. Pearson Educación México.

Berry, Leonard. Parasuraman, A. (1993). *Marketing en las empresas de servicios*. Grupo Editorial Norma. Primera edición. Colombia.

Berry, Leonard. (1996). *¡Un buen servicio ya no basta! Cuatro principios del servicio excepcional al cliente*. Grupo Editorial Norma. Primera edición. Colombia.

Fernández, Pablo. Bajac, Héctor. (2004). *La gestión del marketing de servicios. Principios y aplicaciones para la actividad gerencial* Primera Edición. Granica. Argentina.

Gómez Barrantes, Miguel. (1998). *Elementos de Estadística Descriptiva*. EUNED. Tercera edición. Costa Rica.

González Bravo, Lucio. (1997). *Marketing competitivo. Marketing de servicios y profesionales. Estrategia*. Editorial de Belgrano. Primera edición. Argentina.

Hiebing, Roman, Jr. Cooper Scott. (1992) *Cómo preparar el exitoso plan de mercadotecnia*. McGraw-Hill. México.

Hoffman Douglas, Bateson John. (2002). *Fundamentos de marketing de servicios. Conceptos, estrategias y casos*. Segunda edición. Thompson.

Kotler, Philip. (1996). *Dirección de mercadotecnia*. Décima Edición. Prentice Hall Hispanoamerica. México.

Kotler, Philip. Bloom, Paul. Hayes, Thomas. (2004). *El marketing de servicios profesionales*. Segunda edición. Paidós, Ibérica. Barcelona

Kotler, Philip. Armstrong, Gary. (1998). *Fundamentos de mercadotecnia*. Cuarta Edición. Prentice Hall Hispanoamerica. México.

Lamb Charles, Hair Joseph y Mc Daniel Carl. (2002) *Marketing*. 6ta Edición. Thompson. México.

Lovelock H. Christopher. (1997). *Mercadotecnia de servicios*. Tercera edición. Prentice Hall. México.

Lovelock, Christopher. Reynoso, Javier. D'Andrea, Guillermo. Huete, Luis. (2004) *Administración de servicios. Estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos*. Pearson. Prentice Hall. México

Madrigal Pana, Johnny. *XIV Encuesta de Confianza del Consumidor*. (Agosto 2007). Universidad de Costa Rica. Escuela de Estadística, Centro de Estudios de Opinión.

Programa de Estado de la Nación, 2005. (2004) *Undécimo Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Costa Rica.

Programa de Estado de la Nación. (2004) *Resumen Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: décimo informe 2004*. San José, Costa Rica.

Programa de Estado de la Nación. (2006) *Resumen duodécimo informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José, Costa Rica.

Zeithaml, Valerie. Jo Bitner, Mary. (2002). *Marketing de Servicios*. Mc Graw Hill. Segunda Edición. México.

Páginas web visitadas

<http://www.estadistica.ucr.ac.cr/investi1.htm>

<http://www.mep.go.cr/CarrerasAprobadas.html>

http://www.estadonacion.or.cr/Compendio/soc_empleo2_01_05.htm

<http://www.baquia.com/noticias.php?id=509>

<http://www.mincomercio.gov.co/eContent/newsdetail.asp?id=5393&idcompany=1>

http://www.mercadeo.com/46_cuatroCs_Serv_GS.htm

http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_de_mercados

<http://www.monografias.com/trabajos11/invmerc/invmerc.shtml>

<http://www.marketing-xxi.com/concepto-de-investigacion-de-mercados-23.htm>

www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html

Anexos

Anexo 1

Cantones y distritos del Área Metropolitana de San José

Cantón	Distrito
San José	Carmen
	Merced
	Hospital
	Catedral
	Zapote
	San Francisco de Dos Ríos
	Uruca
	Mata Redonda
	Pavas
	Hatillo
	San Sebastián
Escazú	Escazú
	San Antonio
	San Rafael
Desamparados	Desamparados
	San Miguel
	San Juan de Dios
	San Rafael Arriba
	San Antonio
	Patarra
	Damas
	San Rafael Abajo
	Gravilias
	Los Guidos
Aserrí	Aserrí
	Salitrillos

Cantón	Distrito	
Goicoechea	Guadalupe	
	San Francisco	
	Calle Blancos	
	Mata de Plátano	
	Ipís	
	Rancho Redondo	
	Purrál	
	Alajuelita	Alajuelita
		San Josecito
		San Antonio
Concepción		
San Felipe		
Vázquez de Coronado	San Isidro	
	Patalillo	
Tibás	San Juan	
	Cinco Esquinas	
	Anselmo Llorente	
	León XIII	
	Colima	
Moravia	San Vicente	
Montes de Oca	San Pedro	
	Sabanilla	
	Mercedes (Betania)	
	San Rafael	
Curridabat	Curridabat	
	Granadilla	
	Sánchez	
	Tirrases	

Anexo 2 Empresas privadas que brindan servicios estadísticos

- 1 UNIMER S.A.
- 2 VICTOR BORGE Y ASOCIADOS
- 3 B & S CONSULTORES S.A.
- 4 EYM S.A.
- 5 ANOVE S.A.
- 6 DEMOSCOPIA SA
- 7 PRICE WATERHOUSE COOPERS CONSULTORE
- 8 IT INFORMACION TOTAL S.A.
- 9 RESPUESTAS DEL MERCADEO INTER. S.A.
- 10 PROCESOS INVESTIGACION Y ASESORIA C
- 11 PENSAMIENTOS EMPRESARIALES S.A
- 12 ENFOQUE ESTUDIOS DE OPINION SW S.A.
- 13 EXCELENCIA TECNICA EN INFORMATICA S
- 14 LMO CONSULTORES MULTIDISCIPLINARIOS
- 15 IMERCA S.A
- 16 C&B CONSULTORES Y ASESORES EMPRESAR
- 17 API SIGMA DOS
- 18 CID GALLUP
- 19 CONSORCIO DE MERCADEO Y VENTAS COSTA RICA S.A
- 20 INDISE
- 21 INFO S.A
- 22 IPSOS DE COSTA RICA S.A
- 23 LATIN NETWORK MARKET RESEARCH
- 24 MARKETER S.A
- 25 MPG MARKETING PARTNERS GROUP S.A
- 26 SIMER
- 27 PRODATOS S.A

Anexo 3 Lista de Universidades Privadas

- 1 Universidad FUNDEPOS Alma Mater
- 2 Universidad Americana (UAM)
- 3 Universidad Autónoma de Centroamérica (UACA)
- 4 Universidad Autónoma de Monterrey (UNAM)
- 5 Universidad Bíblica Latinoamericana
- 6 Universidad Braulio Carrillo
- 7 Universidad Católica Costa Rica Anselmo Llorente
- 8 Universidad Central (UC)
- 9 Universidad Centroamericana de Ciencias Sociales (UCASIS)
- 10 Universidad Continental de las Ciencias y las Artes (UCCART)
- 11 Universidad Creativa
- 12 Universidad Cristiana del Sur
- 13 Universidad Cristiana Internacional
- 14 Universidad de Ciencias Médicas (UCIMED)
- 15 Universidad de Ibero América (UNIBE)
- 16 Universidad Ciencias y las Artes (UNICA)
- 17 Universidad de San José
- 18 Universidad del Diseño
- 19 Universidad del Turismo
- 20 Universidad del Valle (UVA)
- 21 Universidad Empresarial de Costa Rica
- 22 Universidad en Ciencias Administrativas (USAM)
- 23 Universidad Escuela Libre de Derecho
- 24 Universidad Evangélica de las Américas (UNELA)
- 25 Universidad Federada de Costa Rica (UNIFE)
- 26 Universidad Fidélitas
- 27 Universidad Hispanoamericana
- 28 Universidad Independiente de Costa Rica (UNICOR)
- 29 Universidad Interamericana de Costa Rica (UICIENCIASR)
- 30 Universidad Internacional de las Américas (UIA)
- 31 Universidad Isaac Newton
- 32 Universidad Juan Pablo II
- 33 Universidad La Salle (ULASALLE)
- 34 Universidad Latina de Costa Rica (UNILAT)
- 35 Universidad de Ciencia y Tecnología (ULACIT)
- 36 Universidad Libre de Costa Rica (ULICORI)
- 37 Universidad Magíster
- 38 Universidad Metodista
- 39 Universidad Metropolitana Castro Carazo (UMCA)
- 40 Universidad Panamericana (UPA)
- 41 Universidad para la Cooperación Internacional (UCIENCIASI)
- 42 Universidad San Juan de la Cruz
- 43 Universidad Santa Lucía
- 44 Universidad Santa Paula
- 45 Universidad Tecnológica Costarricense (UTEC)
- 46 Universidad Veritas

Anexo 4. Cuestionarios utilizados

Cuestionario Empresas

Saludar y preguntar por la persona encargada de la parte estadística

Buenos días. Mi nombre es: _____ y soy estudiante de maestría y quisiera saber si ...

- 1 ¿En esta empresa brindan algún servicio de asesoría estadística, a estudiantes que se encuentran realizando su proyecto final de graduación?
 1. Si (**PASE A P3**)
 2. No
- 2 Si algún estudiante lo solicita, usted cree que le puedan ofrecer ayuda estadística?
 1. Si
 2. No (**PASE A P8**)
- 3 ¿Cuales son los servicios que brindan (o podrían brindar)?

Técnica	SI	NO	Ns-nr
1. Planeación y diseño de una investigación	1	2	9
2. Tamaño de muestra	1	2	9
3. Diseño de cuestionarios	1	2	9
4. Trabajo de campo (realización de encuestas, capacitación a entrevistadores)	1	2	9
5. Diseño de bases de datos	1	2	9
6. Procesamiento electrónico de datos (codificación, digitación)	1	2	9
7. Generación estadísticas descriptivas (tablas de frecuencias, cruces, gráficos)	1	2	9
8. Inferencia estadísticas (pruebas de hipótesis, correlación, regresión)	1	2	9
9. Análisis multivariado (análisis de factores, conglomerados, discriminante)	1	2	9
10. Análisis de series de tiempo	1	2	9
11. Otros: Cuáles: _____	1	2	9

- 4 Como cobran (cobrarían por) este servicio:
 - a. Por hora: Cuánto aproximadamente? _____
 - b. Por servicio(técnica). Cuánto, _____ c. Otro. ¿Cuál? _____
(**ALGÚN ESTIMADO, POR EJEMPLO PARA TAMAÑO DE MUESTRA, ...**)?
- 5 ¿Quién es (sería) la persona encargada de brindar estos servicios? _____
De qué carrera o qué formación tiene persona: _____
- 6 Como se entera un estudiantes de que ustedes ofrecen/ofrecerían estos servicios? ¿Por qué medios le dan/darían divulgación a éstos servicios? (**SI ES POR MEDIO DE PAGINA WEB, CUAL ES LA DIRECCIÓN**)

- 7 Existe información en alguna página web, con respecto a los servicios que ustedes ofrecen?
 1. Si.Cuál es la dirección: _____
 2. No
- 8 Si un profesional en estadística le ofreciera, éstos y otros servicios para estudiantes, usted lo contrataría:
 5. Definitivamente lo contrataría
 4. Probablemente lo contrataría
 3. No sabe si lo contrataría
 2. Probablemente **NO** lo contrataría
 1. Definitivamente **NO** lo contrataría
- 9 ¿Que otros servicios adicionales considera que se pueden ofrecer? (**PASE A CARACTERÍSTICAS**)

Características

Institución: _____ Ubicada en: Cantón: _____ y Distrito: _____

Puesto que ocupa el entrevistado: _____

Muchas gracias por la información.

Anexo 4

Cuestionario para Estudiantes de Educación Superior

*Estimado estudiante. Este cuestionario está diseñado con el fin de conocer las técnicas estadísticas que necesitan aplicar los estudiantes para realizar un trabajo de investigación. Por favor **encierre en un círculo** la respuesta que más ajusta a su opinión. La información que nos brinde será tratada en forma confidencial.*

Características Sociodemográficas

- P1. Universidad: _____
- P2. Género: 1. Mujer 2. Hombre
- P3. ¿Cuál es su edad en años cumplidos? _____
- P4. Carrera en la que se encuentra actualmente: _____
- P5. ¿Grado académico que espera obtener? 1. Licenciatura 2. Maestría 3. Doctorado 4. Especialidad 5. Otro: _____
- P6. ¿Tiene beca o préstamo con alguna institución? 1. Si 2. No
- P7. Trabaja actualmente: 1. Si 2. No (**PASE A P9**)
- P8. La institución para la cual trabaja es: 1. Pública 2. Privada 3. Otra: _____
- P9. Lugar de residencia habitual: Provincia _____ Cantón: _____ Distrito: _____

Investigación

- P10. ¿Actualmente o en el corto plazo, piensa realizar su proyecto final de graduación?
1. Si 2. No
- P11. ¿Durante su carrera, ha realizado investigaciones que requieran de la aplicación de técnicas estadísticas, como por ejemplo, calcular un tamaño de muestra, hacer encuestas o hacer cuadros o gráficos?
1. Si 2. No
- P12. ¿Alguna vez, en el transcurso de su carrera, recibió algún curso donde se le asesorara para realizar una investigación?
1. Si 2. No
- P13. ¿Actualmente, usted considera importante recibir algún tipo de asesoría, para realizar una investigación?
1. Si 2. No
- P14. ¿Por qué? _____
- P15. ¿Cuáles de las siguientes técnicas estadísticas ha utilizado o podría utilizar para desarrollar una investigación?

Técnica estadística	SI	NO
1. Planeación y diseño de una investigación	1	2
2. Determinación de un tamaño de muestra	1	2
3. Diseño de cuestionarios	1	2
4. Trabajo de campo (realización de entrevistas, capacitación a entrevistadores)	1	2
5. Procesamiento electrónico de datos (base de datos, codificación, digitación)	1	2
6. Generación de estadísticas descriptivas (tablas de frecuencias, cruces, gráficos)	1	2
7. Inferencia estadísticas (pruebas de hipótesis, correlación, regresión)	1	2
8. Análisis multivariado (análisis de factores, conglomerados, discriminante)	1	2
9. Otros: Cuáles: _____	1	2

- P16. ¿Para la aplicación de alguna técnica estadística, como se ha asesorado? (**Puede marcar varias opciones**)
1. Por medio de los cursos que recibió
 2. Por medio de compañeros de la carrera o de la Universidad
 3. Por un profesional independiente de estadística
 4. Por medio de algún profesor. De qué área: _____
 5. Acudió a una empresa privada, indique cuál: _____
 6. Acudió a una institución pública, indique cuál: _____
 7. Otro medio: _____

- P17. ¿Cómo le cobraron esta asesoría?
1. Fue gratuita
 2. Por hora: Cuánto aproximadamente? _____
 3. Por servicio (técnica). Cuánto, _____
 4. Otro. ¿Cuál? _____
- P18. ¿Qué opinión tiene acerca de la asesoría estadística que recibió?
- _____
- P19. ¿Existen profesionales en estadística, que le pueden brindar ayuda en la aplicación de técnicas para la planeación, desarrollo y análisis de una investigación cuantitativa, le interesaría informarse acerca de éstos servicios?
1. Si
 2. No (**PASE A P21**)
- P20. ¿Por qué medios, le interesaría informarse acerca de los servicios de un estadístico, profesional en investigación?
1. Por medio de volantes
 2. Por anuncios en la radio. Indique por cuál emisora? _____
 3. Por medio de insertos en el periódico. Indique cuál periódico: _____
 4. Por medio de correo electrónico. Indique su correo _____ @ _____
 5. Por Internet.
 6. Otro medio. Cuál? _____
- P21. ¿Conoce usted si existe alguna página web, en la cual se ofrezcan servicios estadísticos a estudiantes?
1. Si. Cuál es la dirección: _____
 2. No
- P22. Si un profesional en estadística le ofreciera, asesoría en la planeación, desarrollo y análisis de una investigación cuantitativa, usted:
- | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---|---|
| 5. Definitivamente lo contrataría | 4. Probablemente lo contrataría | 3. No sabe si lo contrataría | 2. Probablemente NO lo contrataría | 1. Definitivamente NO lo contrataría |
|-----------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---|---|
- P23. Indique tres aspectos, que harían que usted busque una asesoría en estadística:
- _____
- P24. Indique tres aspectos o cualidades, que considera importantes, que debe tener un profesional en estadística:
- _____
- P25. ¿Cuál es el precio máximo que estaría dispuesto a pagar por una hora de asesoría estadística?
1. Menos de 5000 colones
 2. De 5 a menos de 10 mil colones
 3. De 10 a menos de 20 mil colones
 4. 20 mil colones o más.
- P26. ¿Dónde le gustaría recibir asesoría estadística?
1. En la Universidad
 2. En el trabajo
 3. En la Oficina del consultor
 4. Por medio de Internet
 5. En su hogar
 6. Otro lugar. Cuál? _____
- P27. ¿Desea recibir información acerca de empresas que brinden servicios estadísticos para estudiantes?
1. Si
 2. No

Muchas gracias por la información.

Anexo 5
Resumen informes de consultorías

Consultorías atendidas en la Unidad de Servicios Estadísticos
en el I y II ciclo del 2006

	I - 06	II - 06	Total
<u>Consultorías atendidas</u>			
Por área de investigación	68	97	165
Por técnicas estadística solicitada ¹	68	229	297
<u>Área donde se ubica la investigación</u>			
Ciencias de la Salud	22	33	55
Ciencias Sociales	11	13	24
Ciencias Económicas	8	16	24
Educación	12	2	14
Ingenierías	3	6	9
Ártes y Letras	0	14	14
Otras áreas	12	13	25
<u>Técnica estadística</u>			
Análisis simple de datos ²	12	61	73
Tamaño y selección de una muestra	8	55	63
Planeación y diseño de investigación	9	24	33
Diseño de instrumentos de medición	11	27	38
Diseño de encuestas	8	25	33
Procesamiento electrónico	5	12	17
Análisis multivariado	4	9	13
Diseño experimental	2	4	6
Otras técnicas	9	12	21

Fuente: Elaboración propia con datos de los informes de consultorías

¹ Número de respuestas, es decir, cada persona puede solicitar asesoría en más de una técnica estadística

² Incluye presentación e interpretación de la información