

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DE REFUERZO ACADÉMICO DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE
NIVEL MEDIO Y ASPIRANTES DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD**

Carlos Leonel Muñoz Lemus

Maestría en Administración Industrial y Empresas de Servicio

Guatemala, mayo 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**ESTUDIO DE MERCADO PARA LA CREACIÓN DE UNA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA DE REFUERZO ACADÉMICO DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE
NIVEL MEDIO Y ASPIRANTES DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD**

Trabajo de graduación presentado por
Carlos Leonel Muñoz Lemus

Para optar al grado de Maestro en Artes
Maestría en Administración Industrial y Empresas de Servicio

Guatemala, mayo 2014

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

ÓSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph.D	DECANO
PABLO ERNESTO OLIVA SOTO, M.A.	SECRETARIO
LICDA. LILIANA VIDES DE URIZAR	VOCAL I
SERGIO ALEJANDRO MELGAR VALLADARES, Ph.D.	VOCAL II
LIC. RODRIGO JOSE VARGAS ROSALES	VOCAL III
BR. LOURDES VIRGINIA NUÑEZ PORTALES	VOCAL IV
BR. JULIO ALBERTO RAMOS PAZ	VOCAL V

CONSEJO ACADÉMICO
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ÓSCAR MANUEL CÓBAR PINTO, Ph.D.
VIVIAN MATTA DE GARCIA, Ph.D.
ROBERTO FLORES ARZÚ, Ph.D.
JORGE ERWIN LÓPEZ GUTIÉRREZ, Ph.D.
MSc. FÉLIX RICARDO VÉLIZ FUENTES

AGRADECIMIENTOS

- A la Santísima Trinidad:** Por darme su amor eterno y permitirme alcanzar las metas que Él en su infinita sabiduría sabe que son las mejores para mi vida.
- A la Virgen María:** Por interceder en las oraciones e intenciones que he tenido desde que tengo memoria como nuestra Madre Celestial.
- A mis padres:** Leonel y Victoria; por brindarme su apoyo y amor en las facetas que han conformado mi existencia, además de ayudarme a tomar las mejores decisiones, mismas que me han convertido en la persona que soy hasta el día de hoy.
- A mis hermanas:** Cristy, Nelly y Julia; por ser pilares de amor, apoyo y comprensión, además de haberme acompañado durante mi crecimiento y formación profesional.
- A la memoria de mis abuelos:** Por haberme brindado amor como a la de un hijo consanguíneo mientras Dios se los permitió.
- A mis amigos y demás familia:** Por regalarme el honor de conocerlos, así como de compartir inolvidables experiencias junto a ellos, y por ayudarme de forma incondicional siempre que tuvieron la posibilidad de hacerlo.
- A la Universidad de San Carlos de Guatemala:** Por haberme enseñado los conocimientos intelectuales que poseo y haberle dado inicio a mi desempeño profesional.

RESUMEN EJECUTIVO

Determinar qué tan favorable puede resultar emprender una labor específica y asimismo precisar la forma más adecuada para dar a conocer un producto o servicio, es el eje temático de esta investigación. Se realizó un estudio de mercado con el fin de establecer una institución dedicada al refuerzo académico en las áreas científicas y el idioma inglés a estudiantes de nivel medio y aspirantes de estudio a nivel superior. Este objetivo nació debido a la dificultad que se presenta en los temas científicos relacionados al nivel de estudios referido y que hace que exista necesidad de apoyo en dicho fin.

Mediante una segmentación de mercado se determinó qué tipo de clientes son los que cumplen con el perfil que se busca para brindarles el servicio referido. Con el propósito de delimitar la demanda específica de enseñanza, se realizó un muestreo para determinar el número adecuado de personas a interrogar que representen una cantidad adecuada para inferir la opinión de la población en general. Como consecuencia, se efectuó una encuesta dirigida a dicha muestra que determinó valores puntuales y tendencias específicas en lo referente a detectar las metodologías de aprendizaje requeridas por los encargados tutelares de estudiantes con las características pretendidas, así como de aquellas materias que representan un mayor índice de requerimiento de refuerzo. Del mismo modo, se recurrió a datos estadísticos que develaron qué mercado es factible abarcar en relación a este tipo de labor.

Seguidamente, fueron definidos elementos de planeación relativos al establecimiento educativo pretendido como lo son: la misión, la visión y los objetivos específicos de la institución, para así contar con un argumento sólidamente fundamentado de la razón de ser y finalidad de la institución en mención. Igualmente, se elaboró un diagnóstico situacional mediante un análisis FODA con el fin de tener un panorama general de las ventajas y adversidades que se enfrentarán durante la etapa de instalación de la empresa; mismo que a su vez brindó una serie de estrategias que acrecientan las probabilidades de clientela de este servicio.

Posteriormente, se delimitaron las variables que conforman la mezcla de mercadeo, es decir que fueron estipulados los aspectos mercadológicos más trascendentales a tomar en cuenta en lo que se refiere al proceso de comercialización de las tutorías, entre los que se incluyen: la forma en que se prestará el servicio, las especificaciones de la ubicación en la que se impartirán los refuerzos, los medios publicitarios idóneos que propicien éxito venidero para este negocio, el precio de venta a poner a disposición más adecuado posible y variables adicionales que complementan una prestación de servicios óptima.

Finalmente, se redactaron conclusiones y recomendaciones que debido a la naturaleza de todo el desarrollo del presente trabajo, proveen datos trascendentales relacionados con la forma en que se determina si un proyecto de emprendimiento se avizora como favorable o perjudicial desde el enfoque del consumidor, así como de la manera en que se deben escoger las vías para facilitar el éxito de una idea de emprendimiento, con el agregado especial de contemplar no solamente variables que afecten el mercado sino que también la forma de prestar un servicio como en este caso es el de refuerzo académico.

ÍNDICE

No.	Contenido	Pág.
I.	INTRODUCCIÓN	viii
II.	ANTECEDENTES	1
	A. Estudio de Mercado	1
	1. Mercado.....	1
	B. El Producto en el Mercado	2
	1. Definición del Producto/Servicio	2
	2. Servicios	3
	C. El Área del Mercado	4
	1. Segmentación de mercados de consumo	4
	1.1 Segmentación Geográfica.....	4
	1.2 Segmentación Demográfica.....	5
	1.3 Segmentación Psicográfica.....	5
	1.4 Segmentación Conductual	5
	D. Comportamiento de la Demanda.....	7
	1. Fuentes de recopilación primarias	7
	1.1 Las Encuestas.....	7
	2. Muestreo.....	10
	2.1 Muestreo Probabilístico.....	11
	2.2 Muestreo No Probabilístico	12
	2.3 Determinación del tamaño de la muestra	12
	3. Fuentes de Recopilación Secundarias	14
	E. Comportamiento de la Oferta	14
	1. Oferta	14
	1.1 Factores que intervienen en la oferta	15
	F. Comportamiento de los Precios	15
	1. Análisis de Precios.....	16

G.	Análisis de Comercialización	16
1.	Planeación	16
1.1	La misión	17
1.2	Objetivos.....	18
1.3	Estrategias y tácticas	18
1.4	Análisis de la situación.....	18
2.	Mezcla de Mercadeo	19
2.1	Expansión de la mezcla de mercadeo para servicios	20
3.	Diseño de la estrategia de mercadeo	22
3.1	Fijación de mercados objetivo	22
3.2	Posicionamiento.....	22
H.	La Educación en Guatemala	23
1.	Nivel de Educación Media	23
1.1	Área de Matemáticas	24
1.2	Área de Ciencias Naturales.....	26
1.3	Sub-Área de Estadística Descriptiva.....	28
1.4	Competencias a desarrollar por parte del estudiante.....	28
2.	Cifras e indicadores estadísticos educativos	31
2.1	Primero, Segundo y Tercer Grados (Ciclo Básico)	32
2.2	Bachillerato en Ciencias y Letras (Ciclo Diversificado).....	34
2.3	Pruebas de Conocimientos Básicos (Educación Superior).....	36
III.	JUSTIFICACIÓN.....	37
IV.	OBJETIVOS	39
A.	General.....	39
B.	Específicos	39
V.	METODOLOGÍA	41
A.	Tipo de Estudio	41
B.	Universo	41
1.	Población.....	41
2.	Muestra.....	41

C.	Variables	42
1.	Independiente.....	42
2.	Dependiente.....	42
D.	Métodos y técnicas de recolección de datos	42
1.	Fuentes de información primarias (directas)	42
2.	Fuentes de información secundarias	43
3.	Segmentación de Mercado	43
E.	Métodos de análisis de datos	44
1.	Muestreo probabilístico.....	44
2.	Promedio Ponderado.....	44
3.	Planeación	44
4.	Análisis FODA	45
5.	Mezcla de Mercadeo	46
VI.	RESULTADOS.....	47
A.	Estudio de mercado para institución educativa.....	53
VII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	89
VIII.	CONCLUSIONES.....	95
IX.	RECOMENDACIONES	97
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Contenido	Pág.
1.	Principales variables de segmentación para mercados de consumo	6
2.	Datos de Pruebas de Conocimientos Básicos USAC (Ciclos 2008-2012).....	36
3.	Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 1 (encuesta)	49
4.	Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 2 (encuesta)	50
5.	Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 4 (encuesta)	50
6.	Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 5 (encuesta)	51

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Pág.
1.	Indicador de Tasa de Repetición para Ciclo Básico	32
2.	Indicador de Tasa de Reprobación para Ciclo Básico	33
3.	Indicador de Tasa de Repetición para Bachillerato	34
4.	Indicador de Tasa de Reprobación para Bachillerato	35
5.	Resultados de encuesta efectuada	48

I. INTRODUCCIÓN

La formación académica es uno de los factores más influyentes en el desarrollo económico y social para el país. Conforme pasa el tiempo, el nivel de preparación se va haciendo más exigente para cada grado que se curse y asimismo los requisitos de ingreso a la educación superior aumentan de dificultad. Sin embargo, es importante resaltar que las materias del área científica constituyen el mayor porcentaje de demanda en lo referente a reforzamiento. Esto debido a que la complejidad y entendimiento de dichas áreas es ciertamente más complicado de lograr, porque requieren mucha práctica, detalles y el tiempo en muchas ocasiones se hace escaso para enfocarse únicamente en dichos intereses, porque se deben aprobar muchas clases y de diferente naturaleza.

Seguidamente, también resalta que para mantener un nivel apropiado de competitividad en el sector laboral de nuestro país, cada año se acentúa de manera más marcada la necesidad de contar con un dominio profundo del idioma inglés, ya que es el factor común del lenguaje a nivel mundial, tanto en el ámbito laboral como en el social.

El precedente descrito constituye el fundamento del presente documento, ya que como producto de esa premisa se genera la necesidad de apoyo académico para estudiantes de nivel medio y aspirantes a la enseñanza superior. Por consiguiente, el objetivo de este trabajo fue el de sentar las bases necesarias para establecer una institución dedicada al refuerzo de conocimientos académicos. La esencia del contenido de las páginas siguientes fue diagnosticar cómo es que las variables intrínsecas y extrínsecas puedan llegar a afectar la creación del referido establecimiento. Es decir que se examinaron los factores que condicionan el mercado hipotético, como lo son determinar las exigencias del mismo, establecer las estrategias que favorezcan una instrucción de conocimientos efectiva, entre otros.

Se desarrollaron instrumentos teóricos desarrollados con la finalidad de propiciar un mercadeo adecuado para la institución recién descrita. Del mismo modo, se tomaron en

cuenta estadísticas relacionadas con la aprobación y desaprobación de los diferentes grados que constituyen la enseñanza media así como de los exámenes de admisión a la universidad para saber qué tan trascendental resultaría el apoyo que se pretende mediante esta iniciativa. Además fueron tomados en cuenta factores como la promoción, el precio a pagar por el refuerzo, el lugar donde se ejercerán las clases, y de manera primordial la calidad en el servicio que se prestará.

Después de haber obtenido la información pretendida mediante este trabajo, fue factible percatarse que los resultados brindados por parte de esta investigación develan que en efecto, muchos estudiantes de nivel medio necesitan apoyo adicional al brindado dentro de su establecimiento educativo nominal y que predominantemente esto sucede en materias del área científica además del idioma inglés. Del mismo modo, quedó demostrado que existe una porción grande del mercado del segmento específico de interés que se encuentra sin un servicio que posea características afines al pretendido por este documento, y que dicho segmento se encuentra dentro de los linderos geográficos que son estipulados para este trabajo. Es importante resaltar que como producto del presente estudio, fueron definidos los elementos de comercialización que incrementarán la posibilidad de rentabilidad de la institución educativa de refuerzo; así como la determinación de los factores internos y externos que de alguna forma afectan el porvenir del establecimiento referido.

II. ANTECEDENTES

A. Estudio de Mercado

El objetivo de la investigación de este documento es el resultado de conformar un estudio de mercado, mismo del cual se asevera que: “Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.” (Baca Urbina, 2013, p. 5)

Para complementar la definición anterior, es importante aclarar el propósito de este tipo de estudio como sigue:

El estudio de mercado de un proyecto se realiza con el fin de llegar a la definición del precio a que los consumidores están dispuestos a comprar y la demanda que éste generará, verificando si existe un número suficiente de individuos, que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha del proyecto. (Cruz Arriola, 2010, p. 9)

De acuerdo a este enfoque, deben abordarse elementos referentes al precio final que tendrá el producto o servicio además de prever la demanda potencial que pueda llegar a tenerse para determinar qué tan viable puede resultar un hipotético proyecto.

1. Mercado

Previo a llevar a cabo un estudio de mercado resulta esencial conceptualizar de forma puntual el significado de mercado. Con respecto a dicha acepción, enfocada al desarrollo de proyectos, la definición consiste en: “El área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados” (Baca Urbina, 2013, p. 24).

B. El Producto en el Mercado

En esta sección se aborda de manera detallada todo lo relativo al producto o servicio que se desea vender, para que de esta forma se cuente con un sólido fundamento y no existe duda alguna sobre el mercado que se busca abordar.

1. Definición del Producto/Servicio

Debe dejarse descrito de manera general el producto o servicio que se busca comercializar, haciendo alusión a la naturaleza del mismo; es decir que debe clasificarse de acuerdo a los fines que logra satisfacer. Existe una gran gama cualitativa de la cual puede basarse, las categorizaciones de un producto pueden ser:

Por su vida de almacén, se clasifican en duraderos (no perecederos), como son los aparatos eléctricos, herramientas, muebles y otros, y no duraderos (perecederos), que son principalmente alimentos frescos y envasados.

Los productos de consumo, ya sea intermedio o final, también pueden clasificarse como:

De *conveniencia*, los que a su vez se subdividen en básicos, como los alimentos, cuya compra se planea, y de conveniencia por impulso, cuya compra no necesariamente se planea, como ocurre con las ofertas, los artículos novedosos, etcétera.

Productos que se adquieren por *comparación*, que se subdividen en homogéneos (como vinos, latas, aceites lubricantes) y heterogéneos (como muebles, autos, casas), donde interesan más el estilo y la presentación, que el precio.

Productos que se adquieren por *especialidad*, como el servicio médico, el servicio relacionado con los automóviles, con los cuales ocurre que cuando el consumidor encuentra lo que satisface, siempre regresa al mismo sitio.

Productos *no buscados* (cementeros, abogados, hospitales, etcétera), que son productos o servicios con los cuales nunca se quiere tener relación, pero cuando se necesitan y se encuentra uno que es satisfactorio, la próxima vez se acude al mismo sitio.

También se puede clasificar los productos en una forma general como *bienes de consumo intermedio* (industrial) y *bienes de consumo final*. Con esto el investigador procederá a clasificar al producto según su naturaleza y uso específico. (Baca Urbina, 2013, p. 27)

Las acepciones recién descritas están enfocadas específicamente a un producto tangible, sin embargo, no se ha brindado una definición del caso en que un producto se sustituye por un servicio, lo que precisamente será el interés que sigue.

2. Servicios

Debido a la trascendencia que representan los servicios en el constante y cambiante mundo, resulta importante abordar características referentes a los mismos con el fin de tener un panorama global del interés de este ámbito.

Una acepción de esta temática expresa que: “Puesto en los términos más simples, los servicios son actos, procesos y desempeños proporcionados o coproducidos por una entidad o persona para otra entidad o persona.” (Zeithaml y otros, 2009, p. 4)

Zeithaml y otros (2009) ponen de ejemplo la empresa IBM, la cual se dedica a brindar reparación, soporte y mantenimiento de equipo de cómputo. Los servicios prestados por esta empresa evidentemente no son tangibles, ya que a la percepción del ojo humano no es que se haya obtenido un nuevo bien luego de aplicados los mismos, sino más bien una mejora o arreglo tecnológico. Lo más tangible del caso puede ser un reporte de fallas o algo por el estilo, lo cual al final solo es una especie de indicador más allá de que al cliente le interese la hoja de papel sobre la cual está impresa la información. Incluso las llamadas telefónicas no son materia intangible, salvo que la atención al cliente se quiere catalogar como tal.

Existe una gran gama de opciones que pueden ser servicios, como por ejemplo los servicios de un nosocomio, bancos, empresas de seguridad y establecimientos educativos. Es plausible que de forma general estos bienes intangibles se hacen efectivos en el momento en que se producen, por decirlo de alguna forma de manera verbal muchas veces.

C. El Área del Mercado

Este apartado comprende todos los factores relativos a la población específica a la cual será dirigido el estudio de mercado, es decir los grupos que hayan sido previamente selectos de acuerdo a criterios específicos (edad, religión, ingresos, etc.) que vayan enfocados a la necesidad que satisface el producto/servicio que se pretende vender.

1. Segmentación de mercados de consumo

“Viene a ser la división de un mercado en grupos homogéneos de acuerdo a características y necesidades previamente definidas”. (Rodríguez Cairo y otros, 2008, p. 130)

Con el paso del tiempo se han ido innovando diferentes formas para dividir los grupos de potenciales clientes, es por ello que resulta importante contar con los diferentes enfoques para llegar a determinar en su debido momento cuál es el más apropiado dependiendo del estudio de mercado que sea de interés.

Para segmentar los mercados de consumo se utilizan dos grandes grupos de variables. Algunos investigadores delimitan los segmentos en función de las características descriptivas de los consumidores: geográficas, demográficas y psicográficas. Luego, analizan si los segmentos de consumidores presentan diferentes necesidades o respuestas ante los productos...Otros investigadores parten de consideraciones "conductuales" para definir los segmentos; por ejemplo, analizan cómo responden los consumidores ante las ventajas de un producto, sus ocasiones de uso o las diferentes marcas. Una vez definidos los segmentos, los investigadores buscan las diferentes características asociadas con cada uno...Independientemente del esquema que se utilice al realizar la segmentación, la clave es que el programa de marketing se ajuste de forma rentable a las diferencias de los consumidores. (Kotler, 2006, p. 247)

1.1 Segmentación Geográfica

La segmentación geográfica se caracteriza por dividir el mercado en unidades geográficas diferentes, tales como naciones, estados, regiones, municipios, ciudades o barrios. La empresa puede operar en una o varias áreas, u operar en todas pero prestar especial atención a las variaciones locales. (Kotler, 2006, p. 247)

1.2 Segmentación Demográfica

La segmentación demográfica consiste en dividir el mercado en distintos grupos según variables como la edad, el tamaño del núcleo familiar, el ciclo de vida familiar, el sexo, los ingresos, la ocupación, el nivel educativo, la religión, la raza, la generación, la nacionalidad y la clase social. Existen muchas razones por las que este tipo de segmentación es tan reconocida como medio para identificar los diferentes grupos de consumidores. Una es que las necesidades, los deseos, el nivel de uso por parte de los consumidores y las preferencias de producto y marca suelen estar estrechamente ligados a variables demográficas. Otra es que las variables demográficas son más fáciles de medir que el resto. Incluso cuando el mercado se describe en términos no demográficos (por ejemplo, por el tipo de personalidad), es necesario considerar también características demográficas para calcular el tamaño del mercado y el tipo de medio de comunicación más adecuado para llegar a él. (Kotler, 2006, p. 249)

1.3 Segmentación Psicográfica

La *psicografía* es la ciencia de utilizar factores psicológicos y demográficos conjuntamente para entender mejor a los consumidores. En la segmentación psicográfica se divide a los consumidores en grupos diferentes de acuerdo con su estilo de vida, sus rasgos de personalidad o sus valores. Las personas del mismo grupo demográfico en ocasiones presentan perfiles psicográficos muy dispares. (Kotler, 2006, p. 252)

1.4 Segmentación Conductual

“En la segmentación conductual se agrupa a los compradores en función de su conocimiento de los productos, el uso que les dan y sus respuestas frente a ellos.” (Kotler, 2006, p. 254)

Para contar con un ejemplo a nivel general de cómo segmentar, la figura 1 contempla a grandes rasgos los puntos determinantes al momento de dividir el mercado objetivo de acuerdo a los intereses del investigador.

Figura 1. Principales variables de segmentación para mercados de consumo

Región geográfica	Pacífico, montaña, centro-noroeste, centro-suroeste, centro-noreste, centro-sureste, Atlántico sur, Atlántico medio, Nueva Inglaterra.
Tamaño de la ciudad o del municipio	Menos de 5,000 habitantes; 5,000–20,000; 20,000–50,000; 50,000–100,000; 100,000–250,000; 250,000–500,000; 500,000–1,000,000; 1,000,000–4,000,000; más de 4,000,000.
Densidad	Urbana, suburbana, rural.
Clima	Norte, sur.
Edad	Menores de 6 años, 6-11, 12-19, 20-34, 35-49, 50-64, mayores de 65.
Núcleo familiar	1-2, 3-4, 5+.
Ciclo de vida familiar	Joven soltero; joven, casado, sin hijos; joven, casado, con hijo menor de menos de 6 años; joven, casado, con hijo menor de más de 6 años; maduro, casado, con hijos; maduro, casado, sin hijos menores de 18; maduro, soltero; otros.
Sexo	Hombre, mujer.
Ingreso	Menor de \$10,000; \$10,000-\$15,000; \$15,000-\$20,000; \$20,000-\$30,000; \$30,000-\$50,000; \$50,000-\$100,000; mayor de \$100,000.
Ocupación	Profesional y técnico; directivo, funcionario, empresario; vendedor; artesano; supervisor; obrero; agricultor; jubilado; estudiante; constructor; desempleado.
Estudios	Primaria sin concluir; primaria completa; secundaria; preparatoria; licenciatura sin título; licenciatura con título.
Religión	Católico, protestante, judío, musulmán, hindú, otra.
Raza	Blanca, negra, asiática, hispana.
Generación	Baby boomer, Generación X.
Nacionalidad	Estadounidense, británica, francesa, alemana, italiana, japonesa, otra.
Clase social	Baja baja, baja alta, clase trabajadora, clase media, media alta, alta baja, alta alta.
Estilo psicográfico	Orientado a la cultura, orientado al deporte, orientado a las actividades al aire libre.
Personalidad	Compulsiva, gregaria, autoritaria, ambiciosa.
Ocasiones	Ocasiones especiales, ocasiones usuales.
Beneficios	Calidad, servicio, economía, rapidez.
Nivel de usuario	No usuario, ex usuario, usuario potencial, usuario por primera vez, usuario regular.
Frecuencia de uso	Esporádica, media, continua.
Nivel de fidelidad	Ninguna, media, fuerte, absoluta.
Disposición	No conoce, conoce, informado, interesado, deseoso, con intención de comprar.
Actitud hacia el producto	Entusiasta, positiva, indiferente, negativa, hostil.

Fuente: Kotler, 2006, p. 248

D. Comportamiento de la Demanda

La demanda se conceptualiza como: “La cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca Urbina, 2013, p. 28)

El concepto anterior deja en claro la importancia de analizar la demanda, es por ello que se busca determinar qué tipo de exigencias son las que el cliente final, con el fin de acoplar el producto o servicio lo más cercano posible a sus expectativas y así satisfacer esa necesidad que el mismo tenga.

1. Fuentes de recopilación primarias

En estas se encuentra directamente implicado el consumidor final del producto o servicio y tienen como objetivo hacer uso del contacto directo para determinar aquello que llene de mejor manera el perfil que el cliente espera del bien ofertado.

1.1 Las Encuestas

Una fuente de recopilación primaria de información son las encuestas, que representan una herramienta que guiará el camino con el fin de tener datos numéricos importantes en un estudio de mercado.

Haciendo referencia a la esencia de este tópico se afirma que:

Son las herramientas cuantitativas más utilizadas al momento de obtener información primaria, pero ello no significa que sea adecuado recurrir siempre a ellas. Antes de realizar una encuesta debe asegurarse que realmente dicha herramienta es necesaria; asimismo habrá que comprobar que la información secundaria sobre el tema que se va a estudiar esté totalmente agotada. La técnica de la encuesta se utiliza para realizar estudios e investigaciones de mercado y consiste en el acercamiento directo con el cliente, consumidor o usuario; se aplica en forma directa o mediante un cuestionario. Es pues, la recopilación de datos del bien o producto mediante entrevista a diversas personas. En cualquier encuesta se interroga a consumidores, distribuidores,

proveedores y toda persona que tenga la información que se requiera obtener para la investigación de mercados. Esto se puede llevar a cabo por correo, por teléfono o mediante entrevistas personales. Resulta obvio que el último método resulta ser el mejor. (Rodríguez Cairo y otros, 2008, p. 133)

- **Tipos de preguntas de la encuesta**

De forma intuitiva podría llegarse a pensar que la formulación de las preguntas de un cuestionario solamente requiere de lógica o bien de sentido común, y que las mismas forman un todo que no posee diferencia más que en lo que se solicita, sin embargo, existen clasificaciones de estas. Las clasificaciones más generales de preguntas para una encuesta son:

1. *Abierta o libre*, preguntas que sólo se formulan, sin establecer categorías de respuesta. Se deben utilizar muy poco en las encuestas porque después hay que estandarizarlas. En este tipo de preguntas, el encuestado contesta con sus propias palabras y expresa con libertad su opinión o decisión. Son aquellas preguntas que dejan opinar libremente al encuestado y son por ello, adecuadas para investigaciones exploratorias o situaciones en las que no se conoce bien las posibles respuestas. La ventaja de este tipo de pregunta es que se obtiene una información muy rica en contenido. Por el contrario, el inconveniente es que los datos obtenidos con las preguntas abiertas son difíciles de tratar estadísticamente. Asimismo, la limitación de este tipo de preguntas es que, rara vez, el encuestador registra al pie de la letra las respuestas y además, la codificación de las respuestas es costosa y prolongada.

2. *Cerrada*, en este tipo de preguntas se especifican las alternativas de respuesta, reduciendo así el error del encuestador. Son aquellas preguntas que van acompañadas de una relación exhaustiva de las posibles respuestas. Este tipo de preguntas son adecuadas cuando se ha realizado un estudio previo o cuando se hizo un *pretest* de la encuesta. Las principales ventajas de las preguntas cerradas son que la codificación de las respuestas tiene menor costo y el tratamiento estadístico de los datos obtenidos es sencillo; además, existen un menor esfuerzo por parte del encuestado. El inconveniente es que las preguntas cerradas son más difíciles de elaborar...

Existen dos formas de preguntas cerradas:

- *Opción múltiple*, donde el encuestado escoge la respuesta de una lista de alternativas. Todas las alternativas deben ser excluyentes entre sí para no causar confusión en la interpretación. El encuestado puede escoger una o más alternativas.
- *Dicotómicas*, donde el encuestado solo puede escoger una respuesta de dos alternativas de respuesta, "Sí o No" y a veces "Ns/Nc", "de acuerdo o en desacuerdo", "verdadero o falso". Se deben utilizar sólo para temas bien definidos que admiten estas 2 alternativas como respuesta.

3. *Semiabiertas o semicerradas*, son aquellas preguntas mixtas en las que se recoge una lista de posibles respuestas y se deja una opción abierta, que sería la opción "otros/otras". Este tipo de preguntas tendría una combinación de las ventajas e inconvenientes de las dos anteriores. (Rodríguez Cairo y otros, 2008, pp. 133-134)

- **Redacción de las preguntas de la encuesta**

La forma en que se redactan las preguntas y se conforma la encuesta, juegan un papel importante en la recolección de información. De acuerdo a Rodríguez Cairo y otros (2008), existen normas básicas a tomar en consideración. Una de las referidas directrices incluye el hecho de ser lo más breve que se pueda. Del mismo modo, se hace énfasis en que el cuestionario debe ser entendible para cualquier persona que lo tome, además de mantener un orden lógico en las preguntas y procurar mantener la practicidad en estas.

Otro enfoque de la tipología de preguntas coadyuva a organizar y escoger de mejor forma a todo investigador aquello que realmente sea de su interés. Una clasificación más específica de las preguntas consiste en:

1. *Preguntas de introducción*, son preguntas muy sencillas que solicitan la opinión del encuestado sobre un tema y que tratan de disponerlo favorablemente para que conteste a las preguntas. Este tipo de preguntas se utilizan para crear un clima de confianza.

2. *Preguntas en batería*, son todas las preguntas tratan sobre un mismo tema y siempre deben ir juntas en el cuestionario en forma de batería, empezando por las más sencillas y luego las complejas. Son preguntas que se realizan de manera concatenada (unas detrás de otras), para obtener mucha información sobre un determinado tema. Constituyen un conjunto de interrogantes que, en realidad, forman una sola pregunta, con el objetivo de obtener una respuesta concreta.

3- *Preguntas filtro*.- se utilizan mucho en los cuestionarios para eliminar aquellas personas que no les afecten determinadas preguntas; determinan la realización o no de preguntas posteriores.

4- *Preguntas de relleno* o de cambio de tema.- son preguntas muy sencillas cuyo objetivo es que el encuestado se relaje después de haber respondido a un núcleo importante de preguntas dentro de la investigación.

5- *Preguntas de tarjeta*, son preguntas cerradas en las que se le entrega al encuestado las posibles respuestas por escrito.

6- *Preguntas de control*, son preguntas que tienen como objetivo comprobar la veracidad de las respuestas de los encuestados y normalmente lo que se realiza en estos casos es colocar la misma pregunta pero redactada de forma distinta en lugares separados una de la otra. Sirven para proporcionar una idea de la verdad y sinceridad de la encuesta realizada; es conveniente incluir una o dos en todo cuestionario.

7- *Preguntas proyectivas*, se pide la opinión al entrevistado sobre una persona, marca o situación que se le muestre. (Rodríguez Cairo y otros, 2008, pp. 134-135)

- **Factores que influyen en el éxito de Las Encuestas**

A pesar de contar con toda la base teórica y cuantitativa mediante la cual se efectúan las encuestas, cabe mencionar que hay factores específicos de tipo cualitativo, que son de gran importancia si se busca el éxito de esta herramienta. Anotaciones de relevancia pertenecientes a este tema son:

El problema de obtener resultados significativos a partir del proceso de la entrevista surge de la necesidad de satisfacer razonablemente las siguientes condiciones:

- Que la población se haya definido correctamente.
- Que la muestra sea representativa de la población.
- Que los participantes seleccionados para la entrevista estén disponibles y dispuestos a cooperar.
- Que los entrevistados entiendan las preguntas.
- Que los entrevistados tengan el conocimiento, opiniones, actitudes o hechos requeridos. Que los entrevistados estén dispuestos y sean capaces de responder. Que el entrevistador comprenda y registre correctamente las respuestas. (Aaker y otros, 2001, p. 218)

2. Muestreo

Debido a que durante un estudio de mercado se desean determinar las preferencias del cliente, es necesario contar con su opinión, pero es obvio que resulta imposible muchas veces encuestar a todo el mercado potencial de consumidores. Respecto a esta temática se destaca que:

En un universo de trabajo en donde se desea aplicar un análisis estadístico, cuando el muestreo cubre a todos los elementos de la población., se realiza un censo. En muchos de los casos, la realización de un censo no es posible por ser muy costoso, muy extenso o que la muestra se

destruya como resultado del análisis. En tales oportunidades se debe practicar un análisis muestral. La muestra es una parte seleccionada de la población que deberá ser representativa, es decir, reflejar adecuadamente las características que deseamos analizar en el conjunto en estudio. Se pueden realizar diferentes tipos de muestreo, que quedan clasificados en dos grandes grupos: *probabilísticos* y *no probabilísticos*. En el muestreo probabilístico, todos los individuos o elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra extraída, asegurándonos la representatividad de la misma. En el muestreo no probabilístico, por su parte, los elementos de la muestra se seleccionan siguiendo criterios determinados siempre procurando la representatividad de la muestra. (Torres y otros, s.f., p. 2)

De acuerdo al anterior fragmento, se debe brindar especial atención a un grupo selecto (muestra) de toda la población que se haya seleccionado. Corresponde entonces profundizar en qué consisten los dos tipos generales de muestreo y luego ahondar en sus diferentes tipologías.

2.1 Muestreo Probabilístico

El muestreo probabilístico puede ser *muestreo aleatorio simple*, cuando todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados en la muestra y esta probabilidad es conocida. Este tipo de muestreo es más recomendable, pero resulta mucho más difícil de llevarse a cabo y, por lo tanto, es más costoso. Para seleccionar una muestra de este tipo se requiere tener en forma de lista todos los elementos que integran la población investigada y utilizar tablas de números aleatorios.

Otro tipo de muestreo probabilístico es el muestreo aleatorio sistemático, el cual es susceptible de ser más preciso que el muestreo aleatorio simple. Se elige un primer elemento del universo y luego se van escogiendo otros elementos igualmente espaciados a partir del primero. Consiste en dividir la población en n estratos, compuestos por las primeras K unidades, las segundas k unidades y así sucesivamente.

Un tercer tipo de muestreo probabilístico es el *muestreo por zonas* también llamado muestreo polietápico o muestreo por áreas. Es ideal cuando se desea que las entrevistas se apliquen en áreas representativas del fenómeno a estudiar, en un área determinada. Esta zona puede ser una ciudad, un barrio o la zona sur de la ciudad...

Un cuarto tipo de muestreo probabilístico es el *muestreo aleatorio estratificado*, que se aplica cuando la población no es homogénea con relación a la característica que se desea estudiar: clases sociales, regiones, sexo, grupos de edad. En este caso la población queda dividida en estratos o grupos y el muestreo debe hacerse de tal forma que todos esos grupos queden representados...

Otro muestreo probabilístico es el *muestreo aleatorio por conglomerados* en donde la población está integrada en grupos específicos. El muestreo se hace seleccionando en forma aleatoria algunos conglomerados dentro del conjunto total y procediendo a analizar a la población a partir

de aquellos elementos seleccionados. También se conoce el muestreo probabilística llamado *muestreo por rutas aleatorias*, en donde establecida el área de muestreo se asigna una ruta desde un punto de partida determinado y los elementos de la muestra se van seleccionado a medida que se avanza en el trabajo de campo, buscando asegurar una cobertura geográfica de la muestra. (Torres y otros, s.f., pp. 2-6)

2.2 Muestreo No Probabilístico

El segundo gran conjunto es el *muestreo no probabilístico*, donde se seleccionan los elementos de la muestra de acuerdo a determinados criterios previamente establecidos. Este tipo de muestreo se utiliza cuando el probabilístico resulta muy costoso, teniendo presente que no sirve para hacer generalizaciones puesto que no existe certeza de que la muestra extraída tenga representatividad, puesto que no todos los elementos de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionados. El primer tipo de muestreo no probabilísticos es el *muestreo por cuotas* que presupone un buen conocimiento de los estratos de la población y se selecciona a los elementos o individuos más representativos. Otro muestreo no probabilístico es el *muestreo de opinión o intencional* en donde deliberadamente se obtienen muestras de grupos focales...

También es no probabilístico el *muestreo casual o incidental* cuando se selecciona directa a intencionadamente a los elementos de la muestra. Así mismo, otro muestreo no probabilístico es el *muestreo bola de nieve* en donde algunos elementos seleccionados de la muestra conducen a otros y estos a otros hasta conseguir una muestra adecuada en tamaño. Finalmente, otro tipo de muestreo no probabilístico es el *muestreo discrecional* en donde los elementos de la muestra son seleccionados con el encuestador de acuerdo a criterios que él considera de aporte para el estudio. (Torres y otros, s.f., pp. 6-8)

2.3 Determinación del tamaño de la muestra

Por la naturaleza de un estudio de mercado, la herramienta de la encuesta resulta ser la más apropiada en cuanto recopilación de datos directos se refiere. Parte de la información más relevante de este tema es:

Para determinar el tamaño de una muestra se deberán tomar en cuenta varios aspectos, relacionados con el parámetro y estimador, el sesgo, el error muestral, el nivel de confianza y la varianza poblacional. El **parámetro** se refiere a la característica de la población que es objeto de estudio y el **estimador** es la función de la muestra que se usa para medirlo. El **error muestral** siempre se comete ya que existe una pérdida de la representatividad al momento se escoger loe elementos de la muestra. Sin embargo, la naturaleza de la investigación nos indicará hasta qué grado se puede aceptar. El **nivel de confianza**, por su parte, es la probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad; es decir, que caiga dentro de un intervalo determinado basado en el estimador y que capte el valor verdadero del parámetro a medir. (Torres y otros, s.f., p. 9)

Por lo tanto, para llevar a cabo la recopilación de datos mediante el uso de la encuesta es necesario determinar a qué cantidad de individuos se realizará el cuestionario. Para llevar a cabo un estudio de mercado que represente un análisis preliminar de una puesta en marcha de un negocio, deben considerarse varios aspectos entorno al tamaño de la muestra como los siguientes:

El tamaño de la muestra está condicionado por el método de muestreo utilizado, pero en este caso para simplificar el cálculo del tamaño de la muestra, se va a determinar dicho tamaño para un muestreo aleatorio simple, ya que, generalmente, ese muestreo aleatorio simple exige muestras superiores (para un mismo grado de fiabilidad o nivel de confianza) al resto de procedimientos. (Rodríguez Cairo y otros, 2008, p. 144)

El término muestra y todo lo que este implica tiene su origen en el estudio de la Estadística Inferencial. Por lo tanto, con el fin de determinar el tamaño necesario de las personas a encuestar, Torres y otros (s.f.) exponen que para el caso en que se desconoce la población, la ecuación que aplica es:

$$n = \frac{Z_{\alpha} \times p \times q}{d^2}$$

Donde:

n = Tamaño de muestra buscado

d = Error máximo admisible

Z_{α} = Nivel de confianza (con base a distribución normal, se deben consultar sus valores en la tabla de distribución normal)

p = Probabilidad de éxito (cuando no se conoce con certeza se toma 0.5)

q = Probabilidad de fracaso (es el complemento de p es decir 0.5)

Según el teorema del límite central, para muestras relativamente grandes (de 30 encuestas en adelante), el comportamiento de las variables analizadas se asemeja al de la distribución normal, por lo que se pueden utilizar los datos de las tablas que corresponden a esta

distribución. Además, de acuerdo a la teoría estadística, un nivel adecuado de confianza es del 95% en dicha distribución, asimismo un error admisible del 5%. Por último, al conocer el tamaño de la población N , la ecuación varía como sigue manteniendo las mismas variables que en el caso de población desconocida:

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

3. Fuentes de Recopilación Secundarias

“Se denominan fuentes secundarias aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema, ya sean estadísticas del gobierno, libros, datos de la propia empresa y otras.” (Baca Urbina, 2013, p. 29)

Es útil hacer uso de las fuentes de recopilación secundarias ya que sus costos de obtención son bajos, además de que pueden coadyuvar a solventar una inquietud investigativa sin necesidad de recopilar fuentes primarias, a ello se debe su importancia.

E. Comportamiento de la Oferta

Es importante hacer un análisis de la potencial oferta que estará a disposición de los posibles clientes. Es por ello que se incluye esta sección que describe de forma global aquellos factores que condicionan la oferta.

1. Oferta

El término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. Obviamente, el comportamiento de los oferentes es distinto al de los compradores; un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida...

Al igual que en la demanda, existen algunos factores que pueden producir cambios en la oferta, a saber, el valor de los insumos, el desarrollo de la tecnología, las variaciones climáticas y el valor de los bienes relacionados o sustitutos.

Resulta obvio concluir que si el precio de los insumos aumenta, los productores de un determinado bien que requiera de esos insumos no querrán seguir produciendo el bien al mismo precio al que lo ofrecían antes del alza en el precio de los insumos, por lo que se produciría un incremento en el precio del bien como consecuencia de este hecho. (Sapag Chain y otros, 2008, p. 55)

1.1 Factores que intervienen en la oferta

Existen aspectos que influyen de manera clave en la oferta, y que a la larga condicionan que la misma esté bien pronosticada y que no se incurra en costos o gastos que no hayan sido previamente contemplados, para ello se establece que:

La unidad básica de producción es la empresa. Allí los productores transforman los insumos y los factores productivos en bienes y servicios destinados a satisfacer las necesidades y la demanda de ellos. Los costos totales de la empresa crecen a medida que su producción aumenta. El costo total de producción es la suma de los costos fijos, que definen como aquellos que no varían, cualquiera sea la cantidad producida, y los costos variables, que son aquellos que varían según la cantidad producida...

El conocimiento de la oferta y su comportamiento en relación con el bien o servicio que el proyecto desea producir constituyen elementos de análisis imperativos en el proceso de evaluación de proyectos de inversión. Entre la información básica para hacer un mejor estudio de la oferta se destaca: cantidad de productores, localización, capacidad instalada y utilizada, calidad y precio de los productos, planes de expansión, servicios que se ofrecen junto con el producto, grados de participación de mercado, canales de distribución, entre otros. (Sapag Chain y otros, 2008, pp. 56-57)

F. Comportamiento de los Precios

Establecer un precio para el producto o servicio de interés muchas veces no resulta tarea sencilla tomando en cuenta la percepción que pueda tener el consumidor final, esto se traduce en la necesidad de determinar este objetivo con criterios predefinidos.

1. Análisis de Precios

Como ya se argumentó, una variable trascendental en todo comercio es el precio que se define al producto o servicio ofertado, ya que de este depende en un porcentaje especial la decisión de compra por parte del potencial cliente, por decirlo de alguna forma es como un discriminante de entrada. Cabe resaltar que:

Considerando que el precio es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que produce ingresos (todos los demás representan costos), es necesario que en la decisiones para fijar los precios se incluyan: los objetivos de mercadotecnia de la empresa, la estrategia de mezcla de mercadotecnia, los costos, así como también tomar en cuenta ciertos aspectos externos como el mercado, la demanda, la competencia y otros factores ambientales. (Mejía López, 2007, p. 8)

Esta observación deja en claro lo determinante que es elegir un precio adecuado, porque en él confluyen prácticamente todas las variables que afectan el mercadeo, tanto intrínsecas como extrínsecas.

G. Análisis de Comercialización

Este aspecto abarca todo lo referente a la mercadotecnia que implica el vender un producto o servicio, es por ello que se convierte en parte esencial de la búsqueda de captura del mercado objetivo.

1. Planeación

Todo proyecto de emprendimiento al cual puede encontrarse dirigido un estudio de mercado necesita ser debidamente planificado, razón por la cual se hace necesario examinar las herramientas y la teoría relacionada con este tema. Previo a profundizar en la terminología que gira en torno a estos propósitos, resulta conveniente hacer referencia a que: “La administración es el proceso de planear, implantar y evaluar los esfuerzos de un grupo de personas que trabajan por una meta común” (Stanton y otros, 2007, p. 596).

Cabe mencionar que el enfoque de la planeación puede ser dirigido a la empresa como un todo o bien específicamente al mercadeo de esta. Dependiendo el interés que se tenga, puede hacerse una de estas dos, o bien, en el caso más completo, ambas. Una visión global de lo que influye en el proceso de planeación y que resulta trascendental en las aspiraciones de cualquier proyecto radica en que:

La administración debe empezar por decidir qué pretende lograr como organización total y trazar un plan estratégico para conseguir estos resultados. Con base en este plan general, cada división de la organización debe determinar cuáles serán sus propios planes. Desde luego, hay que considerar la función del marketing en estos planes. (Stanton y otros, 2007, pp. 596-597)

Resulta conveniente establecer descriptivamente la importancia de la planeación, afirmando que: "...Planear es decidir ahora qué se hará después, incluyendo cómo y cuándo se hará. Sin un plan no se puede actuar de manera eficaz y eficiente, porque no se sabe qué debe hacerse ni cómo" (Stanton y otros, 2007, p. 597). Reorientando los intereses de la planeación ahora para largo plazo, esta se convierte en *planeación estratégica*, es decir que se ve a futuro con los recursos del presente. Sin embargo, para adentrarse a esta herramienta se deben definir las nociones teóricas que la conforman.

Como se mencionó con anterioridad todo término relativo a planeación debe abordarse con el fin de tener los fundamentos sólidos de esta importante herramienta. Es por ello que todos conceptos trascendentales relacionados con esta temática se irán abordando en los siguientes párrafos.

1.1 La misión

La misión de una empresa es el marco conceptual que define cuál es y cuál debería ser el negocio y establece las grandes líneas estratégicas que marcan el rumbo del negocio. Toda misión empresarial debe apoyarse en una "promesa" simbólica que atrae la voluntad del consumidor y que representa su "esperanza" de satisfacer una necesidad o un deseo. Ninguna compañía podría crecer a partir de una misión que la sitúe en el negocio equivocado, porque la llevaría al fracaso. (Corzo de Sommer, 2010, p. 16)

Es importante resaltar que de la mano de la misión puede redactarse de forma complementaria una *visión*, que describa de forma realista y alcanzable la forma idónea en que se desea que la empresa se encuentre en un futuro a mediano plazo con respecto a sus aspiraciones.

1.2 Objetivos

Un objetivo es un resultado deseado. La planeación eficaz comienza con un conjunto de objetivos que se alcanzan con la ejecución de los planes. Para que los objetivos sean valiosos y asequibles, deben:

- Ser claros y específicos.
- Estar enunciados por escrito.
- Ser ambiciosos pero realistas.
- Ser congruentes entre sí.
- Ser cuantitativamente mensurables, cuando es posible.
- Estar vinculados a un periodo particular. (Stanton y otros, 2007, p. 598)

1.3 Estrategias y tácticas

El término estrategia se aplicaba originalmente a las operaciones militares. En los negocios, estrategia es un plan amplio de acción por el que la organización pretende alcanzar sus objetivos y cumplir con su misión...

Una táctica es un medio por el que se pone en práctica la estrategia. Es un curso de acción más detallado y específico que la estrategia. Asimismo, las tácticas abarcan periodos más breves que las estrategias. Para que una táctica sea eficaz, debe coincidir y respaldar la estrategia con la cual se relaciona. (Stanton y otros, 2007, p. 599)

1.4 Análisis de la situación

Es importante hacer un diagnóstico de la situación actual de la empresa o bien de las posibilidades de mercadeo de la misma, con respecto a ello se describe el siguiente método:

Como parte del análisis de la situación, muchas empresas realizan una evaluación SWOT, mediante la cual identifican y evalúan las fuerzas (*strengths*), debilidades (*weaknesses*), oportunidades (*opportunities*) y amenazas (*threats*). Para cumplir su misión, una organización necesita capitalizar sus fuerzas principales, superar o aliviar sus mayores debilidades, evitar las

amenazas importantes y aprovechar oportunidades promisorias. Nos referimos a las fuerzas y debilidades intrínsecas de las organizaciones...Las oportunidades y las amenazas se originan fuera de la organización. (Stanton y otros, 2007, p. 602)

El análisis descrito anteriormente, en el idioma castellano se conoce como *Análisis FODA* por sus iniciales, siendo exactamente igual a la evaluación *SWOT*.

2. Mezcla de Mercadeo

Como parte de todo interés en introducir un nuevo producto o servicio, existen variables que deben ser analizadas y utilizadas de forma indispensable con el fin de contar con un panorama global de aquellos aspectos que propiciarán el éxito del producto o servicio nuevo; en efecto, a este objetivo debe su nombre este apartado. Una definición de mezcla de mercadeo se detalla como:

El conjunto de herramientas de quien ejecuta la acción de mercadeo, radicando la importancia de estos elementos en la evaluación de las variables que la conforman, ya que a partir de esta información se podrá determinar la estrategia de penetración en el mercado o bien sea de abandonar la idea de ingresar al mismo. (López Tobar, 2008, p. 9).

Es evidente que la mezcla de mercadeo contempla todo aquello que una organización puede llevar a cabo con el fin de causar un impacto diferenciador. Esta mezcla se desglosa en cuatro términos, conocidos comúnmente como las cuatro “P” y sus definiciones son:

- *Producto* significa la combinación de bienes y servicios que la empresa ofrece al mercado meta. Así, una Ford Escape está compuesta de tornillos y tuercas, bujías, pistones, faros y miles de otras piezas. Ford ofrece varios modelos de Escape y docenas de características opcionales. La garantía contra todo riesgo que se entrega con cada vehículo forma parte del producto tanto como el escape.
- *Precio* es la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto. Por ejemplo, Ford calcula los precios minoristas sugeridos que sus concesionarios podrían cobrar por cada Escape. Pero los concesionarios de Ford rara vez cobran el precio de lista completo. En vez de ello, negocian el precio con cada cliente, ofreciendo descuentos, bonificaciones y condiciones de crédito. Estas acciones ajustan los precios para las situaciones competitivas y económicas del momento y los alinean con la percepción del comprador acerca del valor del automóvil.

- *Plaza* incluye actividades de la empresa encaminadas a que el producto esté disponible para los clientes meta. Ford se asocia con una gran cantidad de concesionarios de propiedad independiente que venden los diferentes modelos de la empresa. Ford selecciona a sus concesionarios de manera cuidadosa y los apoya con fuerza; los concesionarios mantienen un inventario de automóviles Ford, los muestran a los compradores potenciales, negocian los precios, cierran las ventas y dan servicio a los automóviles después de la venta.
- *Promoción* se refiere a las actividades que comunican los méritos del producto y persuaden a los clientes meta a comprarlo. Ford gasta más de 1500 millones de dólares al año en publicidad en Estados Unidos para informar a los consumidores sobre la empresa y sus muchos productos.¹² Los vendedores del concesionario atienden a los compradores potenciales y les persuaden de que un Ford es el mejor automóvil para ellos. Ford y sus concesionarios ofrecen promociones especiales: rebajas, reembolsos en efectivo y bajas tasas de mandamiento como incentivos adicionales de compra. (Kotler, 2013, pp. 52-53)

Lo que se busca mediante las anteriores herramientas es hacer más probable que la empresa gane un posicionamiento sólido con la potencial clientela luego de haber introducido el producto o servicio que se busca vender. Se da por entendido que el elemento de producto en esta mezcla es un sinónimo de servicio cuando así lo amerite. Por otro lado, al referirse a producto, de forma implícita debe contemplarse también todo aquello extrínseco al mismo que pueda influir en su calidad, como por ejemplo el empaque.

Kotler (2013) hace la salvedad de que en el tiempo actual, se debe tomar una precaución importante con respecto a la mezcla del mercadeo, donde más allá de enfocar las cuatro “P” al vendedor, también debe considerarse desde el punto de vista del comprador, es decir visualizarlas como las cuatro “C”. Donde producto es análogo a cliente (de acuerdo a sus necesidades), precio a costo (para el cliente), plaza a conveniencia y finalmente promoción a comunicación.

2.1 Expansión de la mezcla de mercadeo para servicios

En el específico interés de los servicios, la mezcla de mercadeo sufre una ampliación más allá de una modificación, ya que hay ciertos factores que no inciden de igual manera que un producto. Zeithaml y otros (2009) establecen que los servicios tienen la particularidad de que normalmente se consumen durante el mismo tiempo en que se producen, además de

que en sí el cliente muchas veces forma parte del mismo servicio. Asimismo, el hecho de que los servicios no sean tangibles, hace que la persona que lo utiliza busque crear un juicio instantáneo acorde a su nivel de satisfacción. Es por ello que a las cuatro “P” tradicionales se añaden otros factores como lo son las personas, la evidencia física y el proceso, cuyas definiciones son:

- *Personas* son todos los actores humanos que desempeñan una parte en la entrega del servicio y que influyen por tanto en las percepciones del comprador: el personal de la empresa, el cliente y otros clientes en el ambiente de servicio. Todos los actores humanos que participan en la entrega de un servicio proporcionan señales al cliente respecto de la naturaleza del servicio en sí. Sus actitudes y comportamientos, la forma en que están vestidas estas personas y su apariencia personal, todo influye en las percepciones del servicio por parte del cliente. De hecho, para algunos servicios, como consultoría, consejería, enseñanza y otros servicios basados en una relación profesional, el proveedor es el servicio. En otros casos la persona de contacto puede desempeñar lo que parece ser una parte relativamente pequeña en la entrega del servicio; por ejemplo, un instalador de teléfonos, un manejador de equipaje de una aerolínea o un despachador de reparto de equipo. Pero la investigación sugiere que incluso estos proveedores pueden ser el punto focal de los encuentros de servicio que pueden resultar importantes para la organización.

En muchas situaciones de servicio, los clientes mismos también pueden influir en la entrega del servicio, afectando por tanto la calidad del servicio y su propia satisfacción. Por ejemplo, un cliente de una compañía consultora puede influir en la calidad del servicio recibido al proporcionar información necesaria y oportuna y al aplicar recomendaciones sugeridas por el consultor. Del mismo modo, los pacientes de atención de la salud afectan en gran medida la calidad del servicio que reciben cuando cumplen o no cumplen con los regímenes de salud prescritos por el proveedor. Los clientes no sólo influyen en sus propios resultados de servicios, sino que pueden influir también en otros clientes. En un teatro, en un juego de pelota o en un salón de clases, los clientes pueden influir en la calidad del servicio recibido por otros, ya sea mejorando o restándole méritos a las experiencias de otros clientes.

- *Evidencia física* es el ambiente en que se entrega el servicio y donde interactúan la empresa y el cliente, y cualquier componente tangible que facilite el desempeño o la comunicación del servicio. La evidencia física del servicio incluye todas las representaciones tangibles del servicio, como folletos, membretes, tarjetas de presentación, informes, señalización y equipo. En algunos casos incluye la instalación física donde se ofrece el servicio, el "servicescape", por ejemplo, la instalación de la sucursal del banco. En otros casos, como los servicios de telecomunicación, la instalación física puede ser irrelevante. En este caso otros tangibles como los estados de cuenta de facturación y la apariencia de la camioneta de reparaciones pueden ser indicadores importantes de la calidad. En especial cuando los consumidores tienen poco sobre lo cual juzgar la calidad real del servicio se basará en estas señales, del mismo modo en que se basan en las señales proporcionadas por las personas y el proceso de servicio. Las señales de evidencia física brindan excelentes oportunidades para que la empresa envíe mensajes consistentes y sólidos con respecto al propósito de la organización, los segmentos del mercado pretendidos y la naturaleza del servicio.

- *Proceso* se refiere a los procedimientos, los mecanismos y el flujo de actividades reales por los que el servicio es entregado: la entrega del servicio y los sistemas operativos. Los pasos de entrega reales que experimenta el cliente, o el flujo operativo del servicio, también dan a los clientes evidencia sobre la cual juzgar el servicio. Algunos servicios son muy complejos, requiriendo que el cliente siga una serie de acciones complicadas y extensas para completar el proceso. Los servicios muy burocratizados siguen con frecuencia este patrón, y la lógica de los pasos implicados a menudo escapa al cliente. Otra característica distintiva del proceso que puede proporcionar evidencia al cliente es si el servicio sigue un enfoque de línea de producción/estandarizado o si el proceso es uno habilitado/personalizado. Ninguna de estas características del servicio es inherentemente mejor o peor que otro. Más bien, el punto es que estas características del proceso son otra forma de evidencia usada por el consumidor para juzgar el servicio. Por ejemplo, dos compañías de aerolíneas exitosas, Southwest y Singapore Airlines, siguen modelos de proceso diferentes en extremo. (Zeithaml y otros, 2009, pp. 24-25)

3. Diseño de la estrategia de mercadeo

Durante esta fase de la planeación, se hace la detección del mercado objetivo y asimismo se definen estrategias de posicionamiento.

3.1 Fijación de mercados objetivo

El análisis de mercados objetivo proporciona información útil para identificar a las personas (o compañías) que la organización quiere atender. Además, ayuda a la gerencia a determinar la manera más eficiente de atender al grupo señalado. Con este análisis se pretende dar información sobre los siguientes temas:

- Oportunidades para productos nuevos.
- Datos demográficos, incluyendo opiniones y comportamientos.
- Perfiles de usuarios, pautas de uso y actitudes.
- Eficacia del programa de mercadotecnia actual de la compañía (Hair Jr. y otros, 2010, p. 9)

3.2 Posicionamiento

Esta etapa de la planeación va enfocada a que el consumidor haga un espacio mental para el producto o servicio que se ofrece, es decir que esto se traduce en ganar un nicho de mercado. Una descripción detallada de este tema es la siguiente:

El posicionamiento, los mapas perceptivos, es un proceso por el cual una compañía trata de sugerir percepciones de su oferta de producto que sean congruentes con las necesidades y preferencias de los clientes. Para cumplir este fin, las compañías combinan diferentes elementos de la mezcla de mercadotecnia para lograr que se satisfagan o se superen las expectativas de los clientes objetivos. (Hair Jr. y otros, 2010, p. 9)

H. La Educación en Guatemala

Cuando el interés de un estudio de mercado en particular se encuentra enfocado en la educación, es importante abordar los niveles educativos que son de utilidad, motivo por el que será definida una porción de dicha temática.

1. Nivel de Educación Media

El Ciclo de Educación Básica, también conocido como Ciclo Básico y el Ciclo de Educación Diversificada, según la Ley Nacional de Educación, conforman el nivel de Educación Media. En el Ciclo Básico se atiende a la población estudiantil que egresa del nivel de Educación Primaria y la prepara para que continúe al Ciclo de Educación Diversificada o Ciclo Diversificado. (Ministerio de Educación, 2008, p. 38)

Asimismo, no solamente los aspectos técnicos trascienden en esta materia, además, hay factores más subjetivos pero no menos importantes que suceden en esta etapa de formación intelectual, para lo cual se establece que:

En esta etapa de vida se manifiestan diferentes cambios, entre los cuales se incluyen: crecimiento acelerado, interés por el sexo opuesto, desarrollo de destrezas intelectuales de pensamiento abstracto, necesidad de hacer amistades y de ser aceptadas o aceptados por las demás personas, deseo de independencia, maduración sexual, mayor conciencia sobre la problemática del entorno y desarrollo de la personalidad. Además de estos cambios relacionados a una etapa de vida, también hay factores económicos, sociales y culturales que contribuyen a caracterizar a la población del Ciclo Básico. (Ministerio de Educación, 2008, p. 38)

Del mismo modo, es importante destacar que el ciclo básico busca llevar al estudiante a que descubra sus tendencias y gustos académicos; es decir que conforme avanza en este nivel, podrá ir descubriendo el área intelectual para la cual tiene potencial además de complacencia, independientemente de cual sea este. Finalmente, el Ciclo Diversificado está

conformado por carreras de conocimientos específicos de las cuales existe una gran diversidad, sin embargo, el interés de estudio en este caso se focaliza al Bachillerato en Ciencias y Letras por contar con un énfasis en las áreas científicas.

1.1 Área de Matemáticas

La importancia de esta materia en el presente es esencial, ya que toda área científica además de la tecnología, tiene sus fundamentos en la misma. Es por ello que es uno de los intereses principales durante la educación y formación de un ser humano.

- **Componentes**

Para su estudio y puesta en práctica, los componentes de esta área del conocimiento son:

1. Formas, patrones y relaciones: El componente incluye el estudio de los patrones y las relaciones entre formas, figuras planas y sólidas, variables y operaciones entre ellas. Ayuda a que las y los estudiantes desarrollen estrategias de observación, clasificación y análisis para establecer propiedades y relaciones entre distintos elementos geométricos, trigonométricos y algebraicos.

2. Modelos matemáticos: El componente consiste en la aplicación de las Matemáticas a otras ciencias y a la resolución de problemas cotidianos personales y comunitarios. Desarrolla la formulación creativa de modelos matemáticos diversos como fórmulas, gráficas, tablas, relaciones, funciones, ecuaciones, modelos concretos, simulación por computadora, etcétera. Este componente es uno de los que tiene más conexiones con otras áreas curriculares y con la vida cotidiana. Tiene como propósito el resolver problemas, evaluar conjeturas o atender situaciones problemáticas del entorno.

3. Conjuntos, sistemas numéricos y operaciones: En este componente se estudian los conjuntos numéricos: racionales, enteros, irracionales y reales. Las y los estudiantes lograrán definir los elementos de cada conjunto, sus formas de representación y conversiones entre ellas, el orden y las operaciones con reglas, propiedades, relaciones y posibilidades de aplicación. Además del estudio del sistema decimal, se desarrollará la lectura y escritura en diferentes sistemas como el binario y el vigesimal.

4. Incertidumbre, investigación y comunicación: Este componente desarrolla en las y los estudiantes la posibilidad de “manejar” mucha de la información del contexto cotidiano que ellos y ellas deben analizar para conocer una situación y emitir juicios. La lectura y uso de gráficas, el estudio de las probabilidades, la recolección y el análisis de datos, son contenidos que permiten evaluar las comunidades, tomar decisiones y resolver problemas.

5. *Etnomatemática*: Los Pueblos y los grupos culturales tienen prácticas matemáticas variadas. La orientación del componente incluye la observación, descripción y comprensión de las ideas matemáticas de Pueblos y comunidades a las que la o el estudiante pertenece y de otros Pueblos y comunidades para lograr una visión enriquecida de los problemas y de las formas de resolverlos. (Ministerio de Educación, 2008, p. 48)

Del mismo modo, es importante resaltar que existen determinadas acciones que van relacionadas con la enseñanza de esta área en el ciclo básico, según las cuales, harán más apropiada la didáctica y ayudarán a que el estudiante asimile de mejor manera el conocimiento adecuado para estos grados; estas serán descritas en los siguientes párrafos.

- **Actividades sugeridas en Matemática para Segundo Grado de Ciclo Básico**

Las acciones educativas que deben llevarse a cabo para este nivel de acuerdo al son:

- Utilizar ecuaciones y desigualdades para representar información y resolver problemas matemáticos y de otras áreas del conocimiento y de la tecnología.
- Trazar elementos geométricos y asociar sus propiedades con el plano cartesiano.
- Construir figuras planas por medio de regla y compás.
- Construir cuerpos geométricos y calcular volumen y área total.
- Aplicar el Teorema de Pitágoras y las razones geométricas para resolver problemas que involucren triángulos rectángulos.
- Resolver problemas relacionados con área, perímetro, volumen y otras dimensiones, utilizando nociones matemáticas y algebraicas provenientes de la matemática indoarábica y de la etnomatemática, particularmente de la matemática maya.
- Aplicar transformaciones y simetría para analizar situaciones matemáticas.
- Construir glosarios ilustrados o ejemplificados en hojas, cuadernos o archivos digitales.
- Analizar y representar figuras, relaciones y operaciones con propiedades específicas entre diferentes conjuntos de números (naturales, enteros, racionales e irracionales).
- Utilizar el sistema de numeración vigesimal y revisar su fundamentación teórica en la construcción de numerales y de sistemas de escritura; así como su aplicación en el uso de calendarios agrícolas, las dimensiones en los campos de cultivo, y otros.
- Diseñar maquetas y presentaciones por parte del estudiantado.
- Resolver problemas reales por medio de diferentes procedimientos y estrategias.
- Argumentar en forma lógica y demostrar las relaciones y conjeturas que serán sujetas a comprobación.
- Aplicar modelos estadísticos para la presentación y el análisis de datos. (Ministerio de Educación, 2008, p. 55)

- **Actividades sugeridas en Matemática para Tercer Grado de Ciclo Básico**

Las acciones educativas que deben llevarse a cabo para este nivel y que corresponden al texto específico de Matemática son:

- Representar relaciones y operaciones con sus propiedades específicas entre diferentes conjuntos de números, por medio de diagramas, recta numérica o plano cartesiano.
- Usar ecuaciones, desigualdades y sistemas de ecuaciones para representar información y resolver problemas matemáticos provenientes de la realidad y relacionados con otras áreas del conocimiento.
- Trazar elementos geométricos y asociar sus propiedades con el plano cartesiano.
- Construir cuerpos geométricos y calcular perímetro, área y volumen total.
- Resolver problemas provenientes de la vida real, relacionados con: perímetro, área, volumen y otras dimensiones, haciendo uso de diferentes procedimientos y estrategias.
- Aplicar transformaciones y simetría para analizar situaciones matemáticas.
- Construir glosarios ilustrados o ejemplificados en hojas, fichas, cuadernos o archivos digitales.
- Analizar y representar figuras, relaciones y operaciones con propiedades específicas entre diferentes conjuntos de números (naturales, enteros, racionales, irracionales y complejos).
- Diseñar maquetas y presentaciones por parte del estudiantado.
- Argumentar en forma lógica y demostrar matemáticamente las relaciones y conjeturas que serán sujetas a comprobación.
- Aplicar modelos estadísticos para la presentación y el análisis de datos.
- Construir situaciones problema con información real que evidencien la aplicabilidad de modelos probabilísticos para resolverlas.
- Ejemplificar situaciones problema por medio de diagramas de flujo.
- Aplicar árboles de decisión para facilitar la solución de situaciones problema, provenientes del entorno cotidiano (Ministerio de Educación, 2010, pp. 53-54)

1.2 Área de Ciencias Naturales

Con el nombre de Ciencias Naturales se conoce a las materias científicas que conforman el ciclo básico, entiéndase: Física, Química y Biología. Se toman como conocimientos interdisciplinarios.

El enfoque de interés se centra en el Tercer Grado de Ciclo Básico ya que a partir de allí se desarrollan las capacidades científicas de esta área, dejando en gran parte lo teórico como algo complementario.

- **Actividades sugeridas en Ciencias Naturales para Tercer Grado de Ciclo Básico**

Las acciones educativas que deben llevarse a cabo para este nivel y que corresponden al texto específico de Ciencias Naturales son:

- Diálogo de saberes acerca de la explicación de los fenómenos naturales, prácticas saludables, sexualidad, sostenibilidad, nutrición, ambiente, entre otros.
- Observación y comparación de los diferentes tipos de seres vivos en diversas situaciones.
- Interpretación de las relaciones existentes entre los factores bióticos entre sí y para con el ambiente.
- Elaboración de modelos y/o representaciones del desarrollo y ciclo de vida del ser humano, de los animales y de las plantas.
- Construcción de modelos, maquetas y el desarrollo de experimentos relacionados con el funcionamiento de los órganos y sistemas de los seres vivos.
- Uso de microscopios, estereoscopios y lupas en el estudio de tejidos y células (cuando sea posible).
- Observación de videos, documentales o fotografías sobre temas de Ciencias Naturales.
- Discusión, debates, foros, mesas redondas y otras, respecto a temas sobre tópicos de salud humana: sexualidad, métodos anticonceptivos, el aborto y otros.
- Realización de campañas que promuevan la protección y conservación del entorno (reforestación, limpieza, recolección y clasificación de desechos, reciclaje, uso racional del agua y otros).
- Promoción de una vida saludable por medio de prácticas adecuadas, nutrición, ejercicio, higiene, aseo personal y colectivo, entre otras.
- Realización de campañas para la promoción de la lactancia materna.
- Realización de campañas que promuevan el respeto a la vida y a las diferencias étnicas, de género, culturales, entre otras.
- Excursiones a: museos, jardines botánicos, zoológicos y otros lugares semejantes, para observar, apreciar y valorar la diversidad biológica.
- Debates, talleres, foros y mesas redondas respecto a diferentes temas de Ciencias Naturales.
- Práctica del uso alternativo de recursos naturales.
- Elaboración de cuadros comparativos de enfermedades comunes del ser humano y sus formas de prevención.
- Experimentación aplicando el método científico y utilizando instrumentos de laboratorio.
- Elaboración de esquemas, mapas conceptuales, diagramas y dibujos para facilitar la comprensión de los conceptos.
- Realización de proyectos de investigación.
- Construcción de terrarios, acuarios, huertos escolares, aboneras y otros.
- Implementación de rincones de aprendizaje.
- Gestión de bibliotecas de Ciencias Naturales en el aula.
- Trazo de líneas del tiempo respecto a conceptos como la evolución de la vida, formación del sistema solar y de la Tierra, evolución del Universo, formación de estrellas y otros.
- Invitación a especialistas.
- Elaboración e implementación de medidas para la prevención y respuesta a desastres y otras emergencias.

- Realización de simulacros como situación de aprendizaje.
- Realización de Cursos de primeros auxilios.
- Observación a simple vista de fenómenos astronómicos.
- Visitas guiadas a centros de aprendizaje de ciencias y/o industrias para observación de tecnología (ingenios, fábricas, por ejemplo.) (Ministerio de Educación, 2010, pp. 66-67)

1.3 Sub-Área de Estadística Descriptiva

Otra importante área del conocimiento desarrollada de forma exclusiva para el ciclo del diversificado corresponde a la estadística descriptiva, cuya definición afirma:

Se orienta hacia la utilización de técnicas elementales de recolección y ordenamiento de datos para obtener información sobre fenómenos y situaciones de su entorno, a su representación en forma gráfica, al análisis de distribuciones de frecuencias y a la información proporcionada por las medidas de tendencia central, dispersión, posición, sesgo y curtosis. (Ministerio de Educación, 2012, p. 101)

1.4 Competencias a desarrollar por parte del estudiante

Los estudiantes de nivel medio deben alcanzar ciertas capacidades dependiendo el grado que cursen, mismas que fungen como indicador de qué tanto progreso y mejora tuvieron luego de brindarles un refuerzo o enseñanza académica para el nivel que corresponda, razón por la cual se hace importante citar dichas destrezas.

- **Competencias en Matemática para Primer Grado de Ciclo Básico**

Para el área de matemática, en el caso de primero básico, el alumno debe poseer las siguientes capacidades:

- Identifica elementos comunes en patrones algebraicos y geométricos.
- Utiliza gráficas y símbolos en la representación de información.
- Calcula operaciones combinadas de los diferentes conjuntos numéricos (naturales, enteros y racionales) con algoritmos escritos, mentales, exactos y aproximados.
- Interpreta información estadística representada en tablas, esquemas y gráficas.
- Traduce información que obtiene de su entorno a lenguaje lógico simbólico. (Ministerio de Educación, 2010, p. 48)

- **Competencias en Matemática para Segundo Grado de Ciclo Básico**

Para el área de matemática, en el caso de segundo básico, el estudiante debe tener las siguientes competencias:

- Utiliza las relaciones y propiedades entre diferentes patrones (algebraicos, geométricos y trigonométricos) en la representación de información y la resolución de problemas.
- Utiliza modelos matemáticos (relaciones, funciones y ecuaciones) en la representación y comunicación de resultados.
- Convierte fracciones a decimales y viceversa al aplicar la jerarquía de operaciones en el conjunto de números racionales que distingue de los irracionales.
- Utiliza métodos estadísticos en la representación y análisis de información.
- Traduce información que obtiene de su entorno a lenguaje lógico simbólico. (Ministerio de Educación, 2010, p. 48)

- **Competencias en Matemática para Tercer Grado de Ciclo Básico**

Para el área de matemática, en el caso de tercero básico, el estudiante debe tener las siguientes capacidades:

- Produce patrones aritméticos, algebraicos y geométricos, aplicando propiedades y relaciones.
- Construye modelos matemáticos en la representación y análisis de relaciones cuantitativas.
- Utiliza los diferentes tipos de operaciones en el conjunto de números reales, aplicando sus propiedades y obteniendo resultados correctos.
- Emite juicios referentes a preguntas que se ha planteado buscando, representando e interpretando información de diferentes fuentes.
- Aplica métodos de razonamiento, el lenguaje y la simbología matemática en la interpretación de situaciones de su entorno. (Ministerio de Educación, 2010, p. 48)

- **Competencias en Física Fundamental para Tercer Grado de Ciclo Básico**

Al finalizar tercero básico, todo estudiante promovido debe contar con las siguientes destrezas en el área de Física Fundamental:

- Resuelve problemas que involucren medición y conversión de unidades, operaciones aritméticas básicas, magnitudes y despeje de variables.
- Aplica los principios físicos y criterios necesarios en la descripción del movimiento y la resolución de problemas que lo incluyen, a partir de situaciones del entorno
- Aplica conceptos relacionados con la energía, los principios de conservación, transformación y sus formas de transferencia, a partir de problemas y situaciones del entorno.
- Relaciona conceptos de electromagnetismo, en la explicación de fenómenos naturales y la resolución de problemas del entorno.
- Utiliza conceptos y principios físicos, que explican el efecto de la presión en los fluidos, a partir de problemas relacionados con situaciones de la vida real. (Ministerio de Educación, 2010, pp. 60-64)

- **Competencias para Matemática de Cuarto Grado de Bachillerato**

Las destrezas académicas relativas al área de matemática para todo estudiante que haya aprobado el cuarto grado de bachillerato corresponden a:

- Produce patrones aritméticos, algebraicos y geométricos aplicando propiedades, relaciones, figuras geométricas, símbolos y señales de fenómenos naturales, sociales y culturales.
- Plantea y resuelve situaciones problemas de carácter formal que demandan el dominio del pensamiento lógico matemático y las operaciones matemáticas de aritmética y álgebra en los conjuntos numéricos reales y complejos.
- Aplica conocimientos sobre funciones, matrices, geometría y vectores, en situaciones que promueven el mejoramiento y transformación del medio natural, social y cultural de su contexto
- Utiliza técnicas de sucesiones y series para interpretar hechos sociales, económicos y geográficos.
- Emplea las teorías de geometría y trigonometría para interpretar informaciones y elaborar informes sobre situaciones reales. (Ministerio de Educación, 2012, pp. 94-97)

- **Competencias para Matemática de Quinto Grado de Bachillerato**

Las habilidades estudiantiles relativas al área de matemática para todo estudiante que haya aprobado el quinto grado de bachillerato consisten en:

- Aplica teoremas trigonométricos, senos y cosenos en la interpretación de funciones trigonométricas circulares.
- Emplea las funciones exponenciales y logarítmicas para representaciones gráficas.
- Utiliza las funciones polinomiales y racionales para explicar fenómenos de la realidad social, económica.

- Aplica el álgebra matricial para la solución de problemas de la vida real.
- Utiliza el cálculo integral para determinar velocidades instantáneas, área bajo las curvas y volumen para cuerpos sólidos. (Ministerio de Educación, 2012, pp. 99-100)

- **Competencias para Estadística Descriptiva de Cuarto Grado de Bachillerato**

Para todo alumno que haya cursado cuarto bachillerato, las competencias que el mismo debe poseer con respecto a Estadística Descriptiva incluyen:

- Utiliza la información obtenida por medio de la aplicación de diferentes procedimientos estadísticos descriptivos en la toma de decisiones.
- Interpreta la información estadística de diferentes fuentes para enriquecer sus aprendizajes.
- Utiliza la tecnología existente en el análisis estadístico (Ministerio de Educación, 2012, pp. 102-103).

2. Cifras e indicadores estadísticos educativos

Es importante contar con referencias numéricas fidedignas con respecto a indicadores del nivel de enseñanza media, específicamente respecto a quienes repiten grados o bien quienes reprobaban los mismos. El objetivo de estos datos es el de detectar la necesidad de ayuda o refuerzo académico para la enseñanza de nivel medio. El interés para este caso se centra en el municipio de Guatemala y predominantemente en la Ciudad Capital y Mixco.

La información más confiable con respecto a números educativos corresponde a la brindada por el Ministerio de Educación de este país. Año con año, la población crece y por ende crecen los valores estadísticos. Esta entidad tiene por norma efectuar un Anuario Estadístico de la Educación, donde a lo largo de un año, recopilan toda la información posible en forma de indicadores y cifras de interés variado, ideal como fuente secundaria de recopilación de datos. Para este documento, se hace uso de la versión más actualizada y que es oficial, correspondiente al año 2011.

2.1 Primero, Segundo y Tercer Grados (Ciclo Básico)

Como primer punto se abordarán los indicadores que corresponden a los grados de nivel básico (primero, segundo y tercero), enfocándose en la tasa de repetición y en la tasa de reprobación de grados. En la siguiente tabla se aprecia el porcentaje de alumnos que se inscribieron el año 2011, perdieron y repiten el año. Un 2.80% de los alumnos inscritos repitieron un grado en el año 2012.

Tabla 1. Indicador de Tasa de Repetición para Ciclo Básico

Guatemala: Ciclo Básico				
Indicador: Tasa de repetición; ambos sexos, todas las áreas por grado, según municipio				
Año 2011				
Municipio	Tasa de repetición			
	Total	Primero	Segundo	Tercero
Total	2.80%	4.26%	2.29%	1.29%
Guatemala	2.49%	3.68%	2.26%	1.10%
Santa Catarina Pinula	2.47%	4.38%	1.52%	1.07%
San José Pinula	4.14%	6.48%	3.45%	1.35%
San José del Golfo	8.23%	6.79%	9.02%	9.57%
Palencia	3.27%	5.25%	2.47%	0.48%
Chinautla	4.85%	7.80%	2.96%	2.31%
San Pedro Ayampuc	2.61%	4.95%	1.86%	0.13%
Mixco	3.07%	4.76%	2.43%	1.58%
San Pedro Sacatepéquez	3.80%	5.33%	4.40%	1.11%
San Juan Sacatepéquez	2.42%	2.99%	2.36%	1.45%
San Raymundo	2.97%	3.44%	2.93%	2.15%
Chuarrancho	0.60%	0.00%	0.00%	3.03%
Fraijanes	6.01%	9.39%	4.38%	1.86%
Amatitlán	3.49%	5.47%	2.09%	2.32%
Villa Nueva	2.64%	4.36%	1.95%	1.08%
Villa Canales	2.44%	3.92%	1.25%	1.46%
San Miguel Petapa	4.11%	6.58%	2.44%	2.31%

Fuente: Ministerio de Educación. Anuario Estadístico de la Educación, 2011

Consecutivamente, la siguiente tabla despliega la tasa de reprobación, es decir el porcentaje de alumnos que no aprobaron durante el año 2011, en relación a la cantidad de alumnos que terminan el ciclo lectivo. En este caso un 34.13% de los alumnos fueron reprobados en el departamento para dicho año.

Tabla 2. Indicador de Tasa de Reprobación para Ciclo Básico

Guatemala Ciclo Básico Indicador: Tasa de reprobación por sexo, según municipio Año 2011			
Municipio	Tasa de Reprobación		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	34.13%	38.41%	29.71%
Guatemala	32.91%	36.07%	29.63%
Santa Catarina Pinula	32.93%	39.26%	26.55%
San José Pinula	36.86%	42.74%	30.65%
San José del Golfo	53.04%	54.67%	51.08%
Palencia	39.46%	46.51%	32.05%
Chinautla	34.24%	40.39%	27.65%
San Pedro Ayampuc	30.62%	36.60%	24.35%
Mixco	40.27%	45.97%	34.58%
San Pedro Sacatepéquez	35.17%	40.57%	28.88%
San Juan Sacatepéquez	29.85%	34.61%	24.55%
San Raymundo	26.89%	33.97%	19.04%
Chuarrancho	21.84%	23.43%	19.15%
Fraijanes	29.58%	29.71%	29.42%
Amatitlán	40.37%	46.12%	34.36%
Villa Nueva	34.72%	40.30%	29.34%
Villa Canales	33.08%	39.11%	27.27%
San Miguel Petapa	32.47%	38.12%	26.41%

Fuente: Ministerio de Educación. Anuario Estadístico de la Educación, 2011

2.2 Bachillerato en Ciencias y Letras (Ciclo Diversificado)

En la siguiente tabla se observa el porcentaje de alumnos que se inscribieron el año 2011, perdieron y repitieron el año. Un 0.83% de los alumnos inscritos repitieron en 2012.

Tabla 3. Indicador de Tasa de Repetición para Bachillerato

Guatemala					
Ciclo Diversificado					
Indicador: Tasa de repetición, ambos sexos					
todos los sectores, todas las áreas por grado, según municipio					
Año 2011					
Municipio	Tasa de repetición				
	Total	Cuarto	Quinto	Sexto	Séptimo
Total	0.83%	1.21%	0.52%	0.56%	1.69%
Guatemala	0.82%	1.17%	0.53%	0.65%	2.27%
Santa Catarina Pinula	1.31%	2.22%	0.33%	0.00%	*
San José Pinula	2.35%	3.08%	1.16%	0.00%	*
San José del Golfo	1.27%	0.00%	3.23%	0.00%	*
Palencia	2.55%	3.10%	2.30%	0.00%	*
Chinautla	1.98%	3.18%	0.00%	0.00%	*
San Pedro Ayampuc	1.46%	2.70%	0.00%	0.00%	*
Mixco	0.72%	0.88%	0.61%	0.58%	0.00%
San Pedro Sacatepéquez	0.56%	0.68%	0.51%	0.00%	*
San Juan Sacatepéquez	1.08%	0.93%	1.24%	1.25%	*
San Raymundo	0.27%	0.62%	0.00%	0.00%	*
Chuarrancho	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	*
Frajanes	1.21%	2.51%	0.29%	0.00%	*
Amatitlán	1.20%	2.40%	0.34%	0.00%	*
Villa Nueva	0.59%	1.04%	0.21%	0.09%	*
Villa Canales	0.76%	0.87%	0.88%	0.23%	0.00%
San Miguel Petapa	0.64%	1.07%	0.12%	0.52%	*

Fuente: Ministerio de Educación. Anuario Estadístico de la Educación, 2011

La tabla subsecuente muestra la tasa de reprobación, es decir el porcentaje de alumnos que no aprobaron en 2011, en relación a la cantidad de alumnos que terminan el ciclo lectivo. En este caso un 23.22% de los alumnos fueron reprobados en el departamento para dicho año.

Tabla 4. Indicador de Tasa de Reprobación para Bachillerato

Guatemala Ciclo Diversificado Indicador: Tasa de reprobación por sexo, según municipio Año 2011			
Municipio	Tasa de Reprobación		
	Total	Hombres	Mujeres
Total	23.22%	25.69%	20.89%
Guatemala	22.94%	25.13%	20.87%
Santa Catarina Pinula	23.38%	25.35%	21.82%
San José Pinula	28.38%	33.86%	23.08%
San José del Golfo	19.53%	16.67%	22.06%
Palencia	22.34%	25.83%	18.32%
Chinautla	18.91%	20.94%	17.52%
San Pedro Ayampuc	29.34%	32.00%	27.17%
Mixco	25.63%	28.79%	22.32%
San Pedro Sacatepéquez	13.09%	16.80%	7.20%
San Juan Sacatepéquez	29.75%	31.88%	27.65%
San Raymundo	35.91%	38.16%	33.58%
Chuarrancho	21.88%	25.64%	16.00%
Frajanes	18.78%	18.88%	18.65%
Amatitlán	26.10%	29.44%	23.17%
Villa Nueva	20.40%	23.10%	18.06%
Villa Canales	24.95%	28.33%	22.43%
San Miguel Petapa	20.66%	26.90%	14.64%

Fuente: Ministerio de Educación. Anuario Estadístico de la Educación, 2011

2.3 Pruebas de Conocimientos Básicos (Educación Superior)

Las pruebas aplicadas a los aspirantes de ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), después de la que corresponde a orientación vocacional son las de conocimientos básicos; mismas que representan una referencia para determinar la magnitud de la necesidad de refuerzo académico, por ello se brinda en la siguiente imagen información de este tipo de evaluación para el rango de años de 2008 a 2012.

Figura 2. Datos de Pruebas de Conocimientos Básicos USAC (Ciclos 2008-2012)

AÑO EVALUACIÓN 2008										
	BIOLOGÍA %		FÍSICA %		LENGUAJE %		MATEMÁTICA %		QUÍMICA %	
EVALUADOS	9,239		12,404		36,439		16,755		5,364	
SATISFACTORIO	5,643	61%	6,657	54%	29,558	81%	8,027	48%	3,030	56%
INSATISFACTORIO	3,596	39%	5,747	46%	6,881	19%	8,728	52%	2,334	44%
AÑO EVALUACIÓN 2009										
	BIOLOGÍA %		FÍSICA %		LENGUAJE %		MATEMÁTICA %		QUÍMICA %	
EVALUADOS	7,409		10,822		35,286		20,840		4,359	
SATISFACTORIO	5,169	70%	6,869	63%	27,158	77%	10,383	50%	2,773	64%
INSATISFACTORIO	2,240	30%	3,953	37%	8,128	23%	10,457	50%	1,586	36%
AÑO EVALUACIÓN 2010										
	BIOLOGÍA %		FÍSICA %		LENGUAJE %		MATEMÁTICA %		QUÍMICA %	
EVALUADOS	8,097		11,247		42,112		21,784		5,012	
SATISFACTORIO	4,686	58%	5,939	53%	33,258	79%	8,937	41%	2,854	57%
INSATISFACTORIO	3,411	42%	5,308	47%	8,854	21%	12,847	59%	2,158	43%
AÑO EVALUACIÓN 2011										
	BIOLOGÍA %		FÍSICA %		LENGUAJE %		MATEMÁTICA %		QUÍMICA %	
EVALUADOS	9,236		13,886		41,341		25,962		6,340	
SATISFACTORIO	6,091	66%	6,884	50%	26,038	63%	9,406	36%	3,654	57%
INSATISFACTORIO	3,145	34%	7,002	50%	15,303	37%	16,556	64%	2,776	43%
AÑO EVALUACIÓN 2012										
	BIOLOGÍA %		FÍSICA %		LENGUAJE %		MATEMÁTICA %		QUÍMICA %	
EVALUADOS	11,551		15,918		47,214		27,834		7,654	
SATISFACTORIO	5,504	48%	6,972	44%	28,460	60%	9,331	34%	3,333	44%
INSATISFACTORIO	6,047	52%	8,946	56%	18,574	40%	18,503	66%	4,321	56%

Fuente: USAC, Sistema de Ubicación y Nivelación (Departamento de Cómputo)

III. JUSTIFICACIÓN

La educación es uno de los requerimientos prioritarios en la vida de todo ser humano, es por ello que es trascendental contar con la misma, específicamente para tener un nivel de vida digno, pensando en las vías de desarrollo en nuestro país. Sin embargo, en la formación académica de la población guatemalteca se muestra una tendencia marcada en la deficiencia en la calidad de dicha formación, en ciertas áreas específicas del conocimiento.

En la secundaria y más concretamente en el diversificado, un porcentaje considerable de estudiantes muestran dificultad en el desempeño de materias del área científica primordialmente, ya que necesitan de mucha abstracción mental y de bastante práctica aislada a las demás materias. Además el tiempo termina siendo reducido para dedicarle a dichas asignaturas, o bien, el establecimiento donde estudian no brinda una preparación sólida para dichas disciplinas.

Así mismo, un inconveniente adicional se presenta y consiste en que un gran número de personas de bajos o medianos recursos en aras del ahorro prefieren formar a sus hijos en el conocimiento del idioma inglés, cuando son mayores, idioma que como producto de la globalización, día con día se hace más imperativo su dominio. Todo esto tiene consecuencias serias, una de ellas registra en los resultados de exámenes de admisión a la universidad, haciendo que una gran parte de aspirantes no aprueben y tengan que dedicarse a trabajar limitándose los beneficios del aprendizaje.

Desde otro ángulo, incluso al haber completado los estudios universitarios, muchas personas no pueden optar a mejores oportunidades laborales debido a la limitante de carecer de bases consistentes en el idioma inglés. Debido a todos los puntos abordados, es necesario diseñar una institución que se dedique al reforzamiento de los conocimientos de dichas áreas será de gran apoyo para la juventud guatemalteca y para favorecer el mejoramiento de forma integral del país, es decir aminorar el fenómeno ya descrito que afecta el desarrollo de nuestro medio.

La idea central de dicha institución se traduciría en brindar la ayuda educativa cuando es realmente requerida, es decir en el ciclo escolar o bien previo a optar a ingresar a alguna institución de educación superior, entiéndase de forma primordial las universidades.

Para llevar a cabo la finalidad descrita se hace igualmente necesario sentar las bases mercadológicas y la adecuada oferta académica que espera ponerse a disposición, esto con el fin de que la institución que se busca establecer no carezca de elementos que el mercado espera y que económicamente tenga sostenimiento para que se mantenga sólida con el paso del tiempo. Es por ello que se delimitan estas premisas para que el establecimiento que es objeto de estudio sea puesto en marcha en las condiciones más favorables. Todos los aspectos que han sido referidos fundamentan la realización del presente documento así como de las implicaciones que el mismo conlleve para su apropiada ejecución y finalización.

IV. OBJETIVOS

A. General

- Elaborar un estudio de mercado para la creación de una institución dedicada al refuerzo de conocimientos académicos dirigido a estudiantes de nivel medio con el fin de coadyuvar a la mejora del nivel educativo del país.

B. Específicos

- Delimitar la segmentación de mercado para la cual irá dirigida de manera prioritaria la enseñanza impartida por el establecimiento educativo que es objeto del presente estudio.
- Efectuar la planeación estratégica relativa a la implementación de la institución de apoyo educativo con el propósito de esclarecer de manera adecuada los aspectos a abordar para propiciar dicha finalidad.
- Determinar las necesidades académicas del mercado estudiantil objetivo con el fin de orientar adecuadamente la potencial oferta pedagógica a brindarles.
- Establecer los elementos cualitativos de la mezcla de mercadeo enfocada a la institución de reforzamiento de estudios que aporte los requerimientos a cumplir con el fin de favorecer de la manera más óptima la obtención de un nicho de mercado correspondiente a esta temática.

- Precisar un precio por hora a cobrar para el refuerzo académico que sea adecuado tanto desde el punto de vista del cliente como para el establecimiento de reforzamiento, haciendo uso de un criterio cuantitativo para así obtener dicho dato de manera objetiva.
- Desarrollar estrategias adecuadas con el fin de alcanzar posicionamiento en la mente de los tutores o padres de familia de aquellos alumnos de nivel diversificado que requieran el refuerzo académico.

V. METODOLOGÍA

A. Tipo de Estudio

Según la evolución del fenómeno estudiado y debido a que se mide una sola vez la opinión brindada por el segmento de interés con respecto a la necesidad de refuerzo académico para estudiantes de nivel medio para luego proceder a efectuar el análisis pertinente, el tipo de estudio es Transversal.

B. Universo

Los componentes del universo del cual es objeto este trabajo y que conformaron a los diferentes involucrados en el desarrollo investigativo, se detallan en los siguientes apartados.

1. Población

La población de este estudio estuvo constituida por todos padres o encargados de la tutela de los estudiantes de nivel medio y aspirantes de ingreso a la educación superior dentro de la Ciudad de Guatemala y el Municipio de Mixco.

2. Muestra

La muestra que fue utilizada para la elaboración de este documento fue obtenida como producto de un muestreo aleatorio simple, debido a que todas las personas del segmento de interés poseen la misma probabilidad de ser encuestadas, esto con el fin de obtener dicha muestra con un tamaño adecuado para la inferencia de la opinión poblacional. Dicha muestra fue de un total de 385 personas a quienes se interrogó acerca de aspectos que influyen en la educación de nivel medio (Estudio de mercado).

C. Variables

Los tipos de variables implicados en este trabajo se dividen de la forma siguiente:

1. Independiente

La variable independiente de este trabajo corresponde a los motivos por los cuales se hace necesario para los estudiantes de nivel medio y aspirantes al nivel superior un refuerzo académico.

2. Dependiente

La variable dependiente que concierne a esta investigación es la magnitud del uso de los servicios de refuerzo académico por parte de estudiantes de nivel medio y aquellos que aspiran al estudio superior.

D. Métodos y técnicas de recolección de datos

Fueron reunidos datos que permitieron determinar la necesidad insatisfecha del mercado objetivo, así como detectar cifras precisas en lo que concierne a la demanda, para así haber logrado una visión más clara de que tan asequible será brindarle rentabilidad a al objetivo de esta investigación. Entre las fuentes de recolección de datos se incluyen las descritas a continuación.

1. Fuentes de información primarias (directas)

Esto correspondió a la recolección de datos mediante la persona que está llevando a cabo el estudio de mercado. Un dato de esta naturaleza proviene de una fuente original y por ende es más fiable que otro proveniente de una fuente secundaria. Este tipo de fuente está constituida principalmente por: la observación, el uso de encuestas en personas

relacionadas con el producto o servicio que sea objeto de estudio, y finalmente puede aplicar una entrevista al mismo tipo de individuos. Cabe mencionar que debido a que los datos relacionados con el mercado relativo a la educación son escasos, se utilizó este tipo de fuentes, para que de esta forma fuera factible recopilar información directa del potencial cliente.

2. Fuentes de información secundarias

Esto significó reunir información que tiene la particularidad de ser proporcionada por personas terceras y que ha sido registrada con anterioridad. Este tipo de investigación puede hacerse en alguna entidad correspondiente a un organismo internacional o gubernamental. En el caso específico de este estudio de mercado que está enfocado a la educación, fueron útiles los datos brindados por parte del Ministerio de Educación, del Instituto Nacional de Estadística y de la Universidad de San Carlos. Asimismo, cabe destacar que los costos de este tipo de fuentes fueron bajos en comparación a los de información primaria. Debido a que estos datos ayudaron a solucionar el problema sin necesidad del contacto directo con la muestra, convino utilizarlos antes de efectuar la encuesta. Esta información está a disposición de quien la requiera, teniendo como desventaja un porcentaje de incertidumbre respecto a su veracidad, además de algunas veces no contar con los datos puntuales que se requieren.

3. Segmentación de Mercado

La población de interés fue dividida de acuerdo a ciertos criterios preestablecidos para dirigir de mejor manera el producto o servicio que se prestará. Mediante esta herramienta se detectaron las características de la potencial demanda de manera detallada, para así saber cómo orientar los esfuerzos con el fin de satisfacer de la mejor forma dicha demanda. Esta división fue hecha por varios criterios, entre ellos: nivel socioeconómico, de tipo geográfica, de tipo demográfica, de tipo psicográfica y según los hábitos del cliente (Estudio de mercado).

E. Métodos de análisis de datos

Diversos conceptos y herramientas fueron utilizadas para analizar cualitativa y cuantitativamente los datos e información recolectada con el fin de propiciar un estudio que coadyuve a que la institución de refuerzo académico sea factible económica y socialmente.

1. Muestreo probabilístico

Se efectuó un muestreo aleatorio simple que condujo a obtener un tamaño de muestra significativo de la población encuestada. El objetivo de utilizar específicamente esta herramienta fue el de simplificar la cantidad de encuestas, ya que para un estudio de mercado de esta naturaleza es imposible efectuar un censo. Se tomó el enfoque de proporciones para así utilizar la ecuación pertinente a dicho caso (Estudio de mercado).

2. Promedio Ponderado

Se utilizó este concepto para estimar un adecuado precio de cobro por hora de refuerzo académico impartida a un estudiante determinado. Este mecanismo resultó adecuado debido a que los precios que fueron colocados como opción en la encuesta fueron ponderados según el porcentaje de interrogados que los eligieron (Estudio de mercado).

3. Planeación

Fue elaborada una planeación que facilitó la consecución de los objetivos del estudio de mercado, la cual estuvo orientada a la introducción de la institución de refuerzo académico al mercado estudiantil potencial (Estudio de mercado). La planeación estratégica consistió en el proceso mediante el cual se declaró la misión, visión, y objetivos de la institución educativa; además de haber analizado la situación interna y externa de la empresa.

Se establecieron las estrategias de introducción del servicio según el enfoque abordado (la empresa como un todo, la ciudad como un todo o bien la región donde se eligió hacer el estudio como un todo).

Los períodos de ejecución y evaluación de esta herramienta dependen del enfoque y necesidades que se tengan. Podría ser a corto plazo (menor a un año), mediano plazo (entre 1 y 5 años) y finalmente de largo plazo (de 5 años en adelante), en el caso de este estudio la proyección es a corto plazo ya que se tiene pautada la institución para el año venidero.

Esta herramienta se consideró flexible en cuanto a su aplicación, debido a que durante el desarrollo práctico de la misma, otro tipo de necesidades o imprevistos podrían surgir. Sin embargo, algo que se tomó muy en cuenta al considerar esta herramienta es el sentido de compromiso de los involucrados con la misma. Se especifica una parte de la planeación que fue utilizada por su trascendencia y directrices especiales como sigue:

4. Análisis FODA

Fue elaborado un análisis FODA que condujo a determinar qué tantas ventajas y desventajas de introducción tiene el servicio educativo pretendido. Esta herramienta posee, por una parte, un enfoque interno, es decir controlable desde el punto de vista de fortalezas y debilidades, ya que estas dos variables son más fáciles de trabajar porque su cambio depende de la empresa que vende el producto.

Asimismo, se encuentra el enfoque externo, o no controlable, al cual pertenecen las oportunidades y amenazas, para los cuales en el mejor de los casos lo que se puede hacer es prevenirlas o bien buscar algún mecanismo que facilite su mejora. El FODA consistió en una herramienta de tipo estratégico, es decir para mediano plazo, ya que proporcionó un horizonte claro de hacia dónde conducir la idea del negocio. Como resultado del FODA fueron redactadas estrategias que potencializan lo que ya se tiene a favor y ayudan a mitigar aquello que es desfavorable.

La elaboración del FODA del presente estudio estuvo supeditada a considerar como ambiente interno a la institución de refuerzo académico y como ambiente externo la región geográfica comprendida por la ciudad de Guatemala, el municipio de Mixco y los municipios aledaños.

5. Mezcla de Mercadeo

Esto correspondió a llevar a cabo el análisis de todo lo pertinente a las variables que afectan el adecuado mercadeo del servicio (Estudio de mercado); estos factores incluyeron: el servicio como tal, el precio, la plaza y la promoción del mismo; además de otros aspectos que se consideraron trascendental en la mente del cliente como lo son: las personas a quienes se les presta el servicio, la evidencia física obtenida mediante el servicio y finalmente el proceso de interacción entre el facilitador y el estudiante. La finalidad de esta actividad fue la de orientar en forma adecuada los componentes de comercialización implicados.

VI. RESULTADOS

En este apartado se harán observaciones puntuales sobre los datos tanto cuantitativos como cualitativos obtenidos durante la elaboración del presente trabajo haciendo referencia a los elementos que conforman la metodología de este estudio al haberlos puesto en práctica. Las anotaciones más relevantes se describen en los párrafos siguientes.

Las características esenciales de la segmentación de mercado de interés para este trabajo corresponden a las de una persona con hijos a su tutela, independiente a su situación conyugal o estado civil (soltera, casada, separada, unida o viuda), residente ya sea en el municipio de Guatemala o el de Mixco en el departamento de Guatemala. En cuanto a la clase social, se dirigió hacia la media y media alta primordialmente (Estudio de mercado).

El tamaño de muestra que resultó significativo para llevar a cabo la encuesta con el fin de determinar qué tan efectivo puede resultar crear un establecimiento educativo dedicado al refuerzo académico resultó ser de un total de 385 (Estudio de mercado).

La tabulación de los resultados brindados con base en las fuentes de recopilación primaria, es decir la encuesta, se presenta a continuación. Se mostrarán los enunciados de cada interrogante así como el número de personas que contestó cada opción (frecuencia), para posteriormente hacer uso de gráficos que muestren de forma clara tendencias que serán utilizadas para fines de este trabajo.

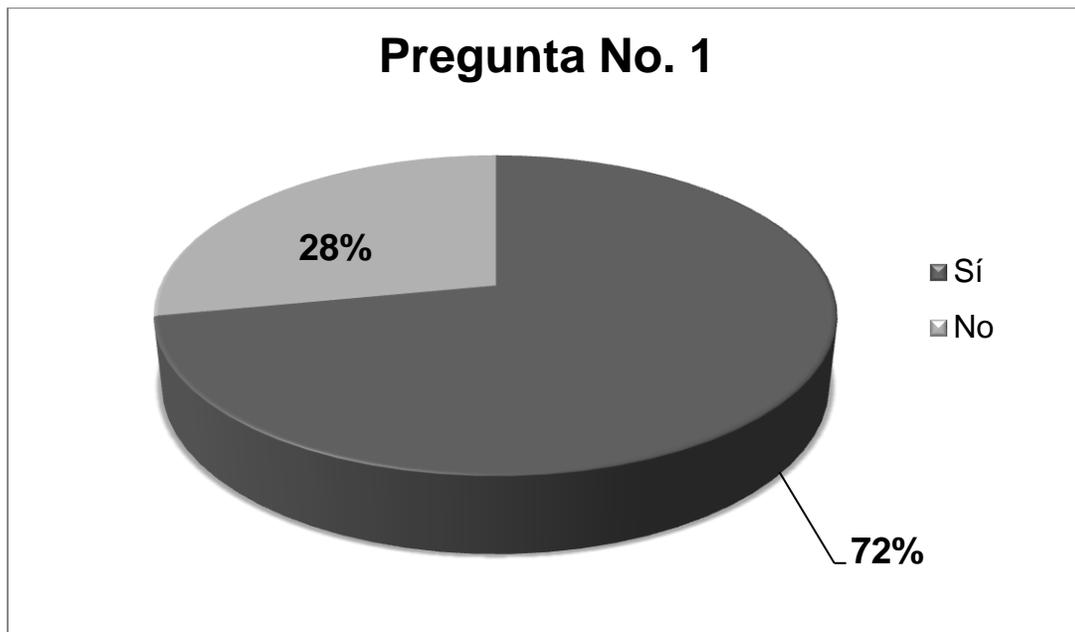
Tabla 5. Resultados de encuesta efectuada

Pregunta No. 1	Opción	Frecuencia
¿Es padre/madre o tutor legal de hijos que actualmente estudien a nivel medio (básicos o diversificado) o aspirantes de ingreso a la universidad? (Si la respuesta es “No”, pasar a la pregunta 5)	Sí	277
	No	108
Pregunta No. 2	Opción	Frecuencia
¿Cuáles de las materias siguientes pertenecientes al área científica considera usted que ameritan refuerzo para sus hijos (puede marcar más de una opción)?	Matemática	277
	Física Fundamental	171
	Estadística	97
	Química	88
	Biología	17
Pregunta No. 3	Opción	Frecuencia
En caso de tener los medios necesarios, ¿Brindaría a sus hijos clases privadas (tutorías) para apoyarlos en las materias antes señaladas?	Sí	260
	No	17
Pregunta No. 4	Opción	Frecuencia
¿Cree que sería de ayuda que existiera enseñanza privada a nivel de formación o refuerzo del inglés para sus hijos o personas interesadas en el aprendizaje de dicho idioma debido a la exigencia del mismo en la actualidad?	Sí	275
	No	2
Pregunta No. 5	Opción	Frecuencia
Si alguna vez ha escuchado o bien se ha hecho de los servicios de tutorías (clases privadas para estudiantes), ¿Cuál de los siguientes rangos de precio por hora se ha cobrado por parte del tutor/profesor? (uno solamente)	Q50-Q69	181
	Q70-Q100	139
	Más de Q100	42
	No he tenido la oportunidad	23
Pregunta No. 6	Opción	Frecuencia
A su criterio, ¿Sería de utilidad para la sociedad contar con un lugar físico al alcance, dedicado específicamente a brindar refuerzo académico para el nivel medio en las materias descritas en el numeral 2, o bien dirigido al idioma inglés?	Sí	380
	No	5

Fuente: Propia del Investigador

Seguidamente serán presentados los resultados previamente determinados a través del cuestionario recién mostrado en forma gráfica para analizar de manera concisa lo que reveló este trabajo de campo. Adicionalmente, se debe tomar en cuenta que no serán presentadas las gráficas correspondientes a todas las preguntas ya que serán seleccionadas aquellas que representan un mayor interés para este trabajo.

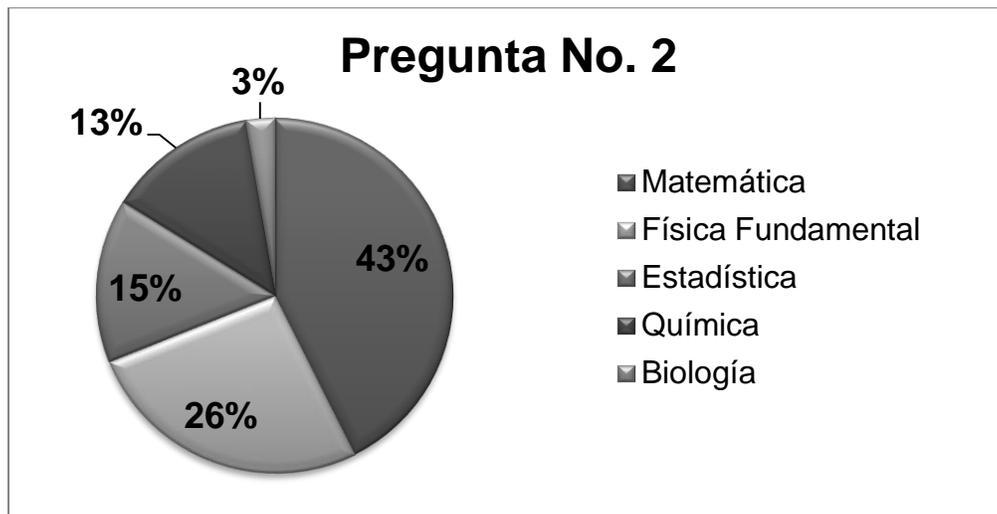
Figura 3. Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 1 (encuesta)



Fuente: Propia del Investigador

De acuerdo al anterior gráfico, del total de personas encuestadas se logró obtener un 72% que cumplía con las características de segmentación buscadas (individuos con hijos estudiando en secundaria) por lo que las observaciones a redactar serán significativas, además de complementadas por la opinión del grupo minoritario ajeno al mercado objetivo.

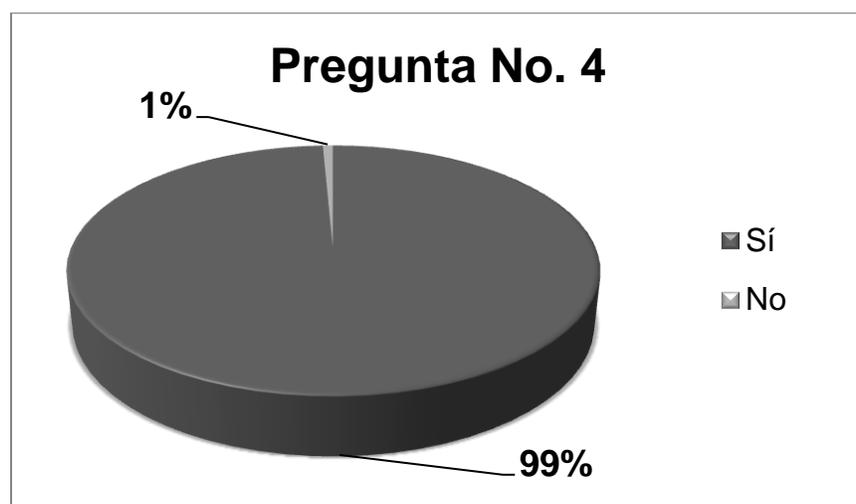
Figura 4. Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 2 (encuesta)



Fuente: Propia del Investigador

Según el diagrama mostrado, es plausible que la demanda de refuerzo académico es prioritaria en Matemática (43%), teniendo como segunda opción más fuerte a Física Fundamental (26%). Adicionalmente, existe cierta paridad en la tercera alternativa de enseñanza entre Estadística (15%) y Química (13%). Por último se encuentra la materia de Biología (3%).

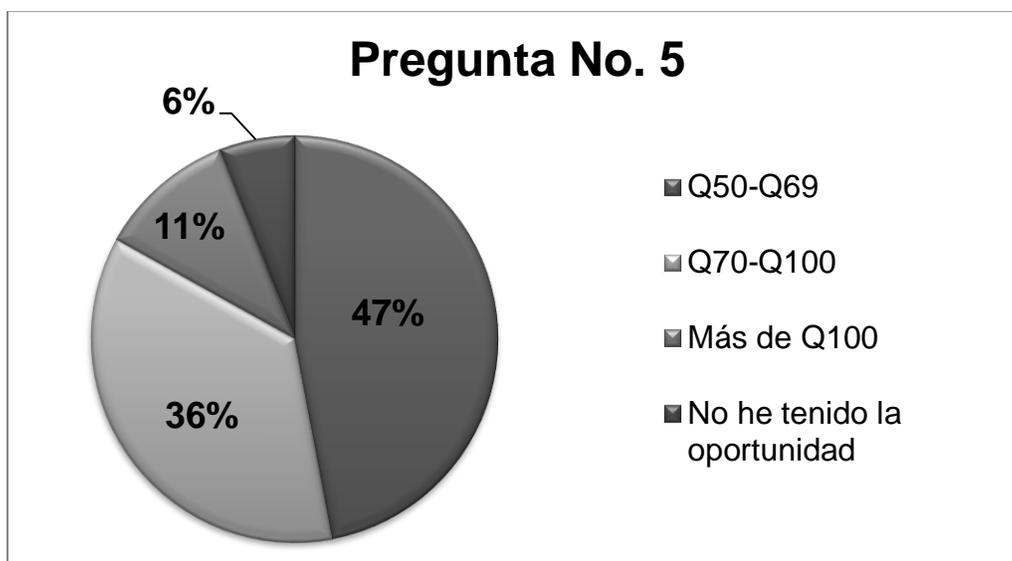
Figura 5. Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 4 (encuesta)



Fuente: Propia del Investigador

Haciendo alusión a la figura anterior, un 99% de las personas pertenecientes al segmento de interés está de acuerdo en reforzar a sus hijos en el idioma inglés, debido a la exigencia y trascendencia que este lenguaje representa en la actualidad.

Figura 6. Representación porcentual de respuesta a pregunta No. 5 (encuesta)



Fuente: Propia del Investigador

Haciendo referencia al esquema recién mostrado, los precios que han sido cobrados por parte de los tutores conocidos por las personas encuestadas se distribuyen en 47% (Q50-Q69), 36% (Q70-Q100), 11% (más de Q100) y 6% de las personas no han tenido la oportunidad de enterarse acerca de las condiciones de este servicio.

Del mismo modo, mediante la recopilación de información secundaria se obtuvo importante información. Utilizando datos del Sistema de Ubicación y Nivelación (S.U.N.) de la Universidad de San Carlos de Guatemala se obtuvo información importante que impulsó el presente trabajo. Para el año 2012, respecto a las evaluaciones de conocimientos básicos de ingreso a dicha institución, los porcentajes de aprobación de dicha prueba fueron los siguientes: matemática (34%), física (44%), química (44%), lenguaje (60%).

Para proyectar la demanda máxima esperada, se utilizaron datos del Instituto Nacional de Estadística referentes al total de mujeres residentes en el área hacia donde fue dirigida la segmentación de clientes para el año 2014, contabilizando un total de 525675 para el municipio de Guatemala y 254574 en el municipio de Mixco. Asimismo, se determinó que aproximadamente 37% de mujeres en este país tienen un rango de edad entre los 30 y 65 años (Estudio de mercado).

Se estableció que la demanda mensual de clientes será de 35 clientes, brindando un total de 420 por año (Estudio de mercado).

La demanda anual máxima de clientes posibles se estimó en un total de 2,887 personas, dato que representa una participación de mercado estipulada en un 1% (Estudio de mercado).

Mediante un promedio ponderado, se determinó que el precio a cobrar por hora de enseñanza impartida será de Q75.00 (Estudio de mercado).

La mezcla de mercadeo establecida delimitó variables fundamentales para el negocio pretendido. Como primer punto, el producto consiste en proporcionar horas de refuerzo académico en las áreas de matemática, física e inglés para estudiantes de enseñanza media y que aspiran a educación superior. Segundo, la plaza de la institución será en la zona 3 de Mixco considerando que la ubicación cuente con seguridad para el usuario además de considerar el mobiliario esencial para impartir clases. Tercero, se definió que la promoción será efectuada a través de volantes o panfletos, publicidad electrónica, tarjetas de presentación y un programa de referidos. Cuarto, se delimitó que es conveniente cobrar los servicios de enseñanza por hora y variar los precios si existen clientes que reciban el servicio en grupo o bien que se interesen en muchas horas (Estudio de mercado).

Los resultados obtenidos en el presente estudio fueron extraídos del estudio de mercado mostrado a continuación.

A. Estudio de mercado para institución educativa

Autor: Carlos Leonel Muñoz Lemus

Fecha de elaboración: noviembre 2013

ÍNDICE

No.	Contenido	Pág.
1.	Introducción	57
2.	Segmentación.....	58
3.	Encuesta con respecto a institución de enseñanza	61
	3.1 Modelo de encuesta	61
	3.2 Tamaño de muestra.....	63
4.	Datos para el tamaño del mercado objetivo.....	64
5.	Planeación estratégica de la institución de enseñanza	66
	5.1 Matriz FODA	66
	5.2 Establecimiento de la estrategia de oferta.....	67
	5.3 Misión.....	69
	5.4 Visión.....	70
	5.5 Objetivos institucionales.....	70
6.	Mezcla de mercadeo para institución de enseñanza.....	71
	6.1 Producto/Servicio	71
	6.2 Plaza.....	73
	6.3 Promoción	75
	6.4 Precio	77
	6.5 Personas	78
	6.6 Evidencia Física	79
	6.7 Proceso.....	79
7.	Proyección de la demanda	81
8.	Análisis de precio de venta.....	84

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Contenido	Pág.
1.	Modelo de encuesta para recopilación de información primaria	62
2.	Población guatemalteca por rangos de edades.....	65

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Pág.
1.	Estimaciones de la población femenina para el año 2014.....	64
2.	FODA (Debilidades y Amenazas de institución de refuerzo académico).....	66
3.	FODA (Fortalezas y Oportunidades de institución de refuerzo académico).....	67
4.	Estrategias FO y DO con base en matriz FODA	68
5.	Estrategias FA y DA con base en matriz FODA	69
6.	Temas ofertados en el área de Matemática.....	72
7.	Temas ofertados en el área de Física.....	72
8.	Temas ofertados en el área de Inglés	73
9.	Proyección de clientes por mes.....	83
10.	Proyección de ingresos semanales	86
11.	Proyección de inversión inicial.....	86
12.	Proyección costos bimestrales	87

1. Introducción

Todo emprendimiento implica una serie de acciones concretas que contribuyen a determinar si el producto o servicio que se pretende ofrecer al mercado tiene posibilidades de generar rentabilidad económica, o bien para saber si lo que se ofrece es atractivo y que está al alcance de los potenciales consumidores.

Es por ello que en las siguientes páginas se detallan los aspectos más importantes que conforman un estudio de mercado, que de forma particular se encuentra encaminado a determinar la viabilidad de la creación de una institución de refuerzo académico dirigida al sector estudiantil de nivel medio y para aquellas personas que sean aspirantes a estudiar a nivel superior. A través de esta sección se llevarán a cabo los análisis pertinentes que evalúen los factores que en general influyen en la prestación de este servicio de naturaleza educativa y todos aquellos componentes que condicionan la adecuada comercialización de la institución de refuerzo académico.

2. Segmentación

Para poder dirigir la oferta de enseñanza académica pretendida es claro que primero debe seleccionarse de manera adecuada el público al cual se le brindará, es por ello que los factores trascendentales serán considerados en esta sección como sigue:

- **Región geográfica:** El departamento de Guatemala, específicamente para la Ciudad de Guatemala y Mixco durante la etapa inicial de la empresa.
- **Tamaño de población:** Desconocido, ya que el número de padres de familia o tutores de estudiantes de nivel medio y aspirantes a la universidad es muy variable y difícilmente registrado con anterioridad.
- **Densidad:** Urbana y suburbana en su mayoría
- **Clima:** Templado en la mayoría del año
- **Edad:** 30 años en adelante
- **Ciclo de vida familiar:** Persona con hijos a su tutela, independiente a su situación conyugal o estado civil (soltera, casada, separada, unida o viuda)
- **Sexo:** Hombre o mujer
- **Ocupación:** Cualquiera aplica, excepto de manera natural el caso específico de encontrarse sin recursos para sufragar el refuerzo académico.
- **Estudios:** Los que sean necesarios para el entendimiento de operaciones aritméticas (parte del nivel de primaria) con el fin de negociar la cantidad de horas de reforzamiento.

- **Religión:** Cualquiera aplica debido a que es por motivos de educación, es decir que es un enfoque puramente laico.
- **Raza:** Maya, xinca, garífuna y mestizo.
- **Nacionalidad:** Indiferente, siempre y cuando la persona sea hispanohablante
- **Clase social:** Principalmente clase media y media alta debido a la finalidad de rédito pretendida por la institución.
- **Estilo psicográfico:** Orientado a lo relacionado con la capacidad de uso de la mente y su capacidad así como a la motivación mediante símiles alusivos al estilo de vida personalizado de cada estudiante potencial.
- **Personalidad:** Todas las posibles, ya que se debe buscar adaptabilidad al cliente (compulsivo, gregario, autoritario o ambicioso) para luego regular su actuar a través de una metodología adecuada.
- **Ocasiones:** Cuando existan evaluaciones de cualquier tipo tales como: exámenes cortos, finales y de ingreso a la universidad, o bien por deseo de superación personal.
- **Beneficios:** Calidad educativa, enseñanza personalizada, basta experiencia en los campos de conocimiento a impartir.
- **Frecuencia de Uso:** Constante a lo largo de todo el año escolar (la cual es muy similar en todos los establecimientos educativos del país), durante la etapa de preparación para exámenes de admisión a la universidad en cualquiera de sus oportunidades o bien como preparación para exámenes ordinarios y de recuperación.

- **Actitud hacia el servicio:** Por parte del cliente, de confianza en que sus hijos obtendrán un nivel de aprendizaje adecuado; por parte del alumno, proactiva y entusiasta.

3. Encuesta con respecto a institución de enseñanza

Con el fin de determinar qué tan viable resulta ser la institución que se pretende crear, se hará uso de la recopilación de fuentes primarias, es decir que se diseñará y pasará una encuesta que revele mediante la voz del cliente potencial, qué tan solicitado resultaría un lugar con las características educativas que son objeto de este estudio.

El tipo de preguntas que se utilizarán en esta herramienta serán principalmente de tipo *dicotómico*, y en un par de casos serán *cerradas*; esto con el fin de que el análisis estadístico posterior sea conciso en cuanto a la elección de respuestas se refiere. Entre las interrogantes se incluirá una pregunta filtro con el fin de segmentar de forma adecuada (tutores o padres) según a los criterios antes descritos en este documento.

Esta encuesta no será de gran extensión debido a que son aspectos muy puntuales los que se buscan determinar, además que los encuestados pierden interés con una gran acumulación de preguntas. La redacción será orientada sin redundancias y con la claridad que amerite.

3.1 Modelo de encuesta

La plantilla de la encuesta que será utilizada para el objetivo recién descrito se muestra a continuación:

Figura 1. Modelo de encuesta para recopilación de información primaria

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia
MAIES



Sexo: M F Edad: _____

Encuesta “Institución de Enseñanza”

Instrucciones: Por favor responda las siguientes preguntas de acuerdo a su criterio y situación personal, marcando los cuadros que correspondan a su elección.

1. ¿Es padre/madre o tutor legal de hijos que actualmente estudien a nivel medio (básicos o diversificado) o aspirantes de ingreso a la universidad? (Si la respuesta es “No”, pasar a la pregunta 5)

Sí No

2. ¿Cuáles de las materias siguientes pertenecientes al área científica considera usted que ameritan refuerzo para sus hijos (puede marcar más de una opción)?

Matemática Física Fundamental Estadística Química Biología

3. En caso de tener los medios necesarios, ¿Brindaría a sus hijos clases privadas (tutorías) para apoyarlos en materias antes señaladas?

Sí No

4. ¿Cree que sería de ayuda que existiera enseñanza privada a nivel de formación o refuerzo del inglés para sus hijos o personas interesadas en el aprendizaje de dicho idioma debido a la exigencia del mismo en la actualidad?

Sí No

5. Si alguna vez ha escuchado o bien se ha hecho de los servicios de tutorías (clases privadas para estudiantes), ¿Cuál de los siguientes rangos de precio por hora se ha cobrado por parte del tutor/profesor? (uno solamente)

Q50-Q69 Q70-Q100 Más de Q100 No he tenido la oportunidad

6. A su criterio, ¿Sería de utilidad para la sociedad contar con un lugar físico al alcance, dedicado específicamente a brindar refuerzo académico para el nivel medio en las materias descritas en el numeral 2, o bien dirigido al idioma inglés?

Sí No

**La encuesta ha terminado
¡Muchas gracias por su colaboración!**

Fuente: Propia del Investigador

3.2 Tamaño de muestra

Debido a que la población de padres y personas tutoras de menores es muy difícil de determinar, se optará por hacer uso del muestreo aleatorio simple para luego seleccionar el criterio de población desconocida y por ende la ecuación a utilizar será la siguiente:

$$n = \frac{Z_{\alpha} \times p \times q}{d^2}$$

Resulta obvio el hecho que el número de encuestados supera las 30 personas, por ende se hará uso de la distribución normal de probabilidad para aproximar el tamaño de muestra. Por lo tanto, el nivel de confianza a elegir será de 95%, y por ende el error máximo admisible será de 5%. Seguidamente, debido a que este trabajo es de campo, existe igual probabilidad de éxito como de fracaso, por ende estos dos valores serán del 50%. Al ingresar todos los datos referidos la ecuación queda de la siguiente forma:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = 384.16 \approx 385 \text{ encuestas}$$

4. Datos para el tamaño del mercado objetivo

Para recabar los elementos necesarios para hacer una demanda estimada, es necesario contar con datos de naturaleza macroeconómica, es decir hacer uso de fuentes de recopilación secundarias, es por ello que se consultarán datos del Instituto Nacional de Estadística (INE). El interés de este estudio se centra en determinar un dato aproximado de personas que cuenten con interés de refuerzo académico para sus hijos. Debido a que la patria potestad es más confiable en las madres que en los padres, la población de interés será femenina. Asimismo, la oferta de enseñanza va dirigida primordialmente a la Ciudad de Guatemala y al municipio de Mixco por lo que interesa el número de mujeres aproximadas que residen en dichos lugares. Estos datos son mostrados a continuación:

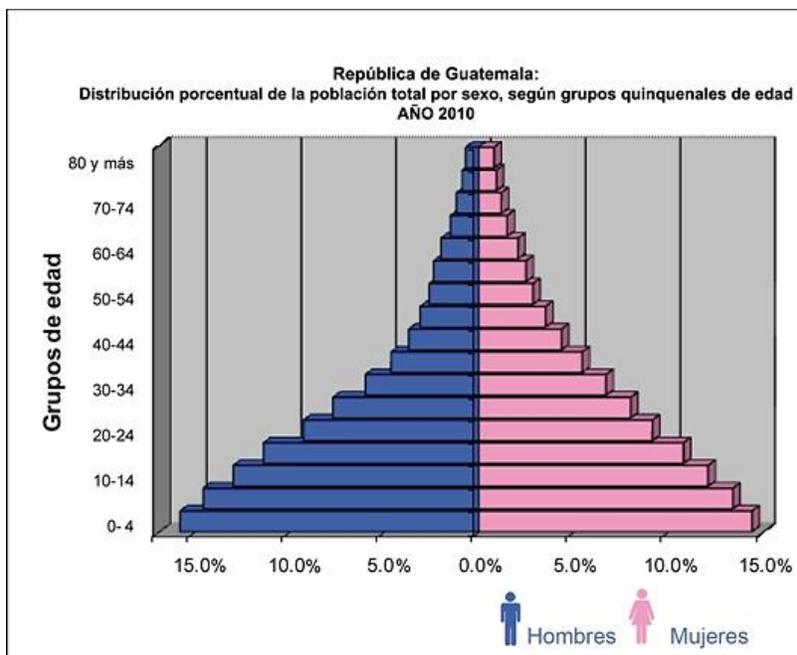
Tabla 1. Estimaciones de la población femenina para el año 2014

Departamento de Guatemala	
Municipio	Habitantes Estimados
Guatemala	525,675
Santa Catarina Pinula	48,249
San José Pinula	38,493
San José del Golfo	3,105
Palencia	31,425
Chinuautla	66,774
San Pedro Ayampuc	38,293
Mixco	254,574
San Pedro Sacatepéquez	21,738
San Juan Sacatepéquez	115,219
San Raimundo	16,323
Chuarrancho	6,355
Frajanes	21,941
Amatitlán	58,335
Villa Nueva	277,439
Villa Canales	77,120
Petapa	90,717

Fuente: Proyección de población por municipio (Instituto Nacional de Estadística)

Asimismo, tal como se mencionó anteriormente, el rango de edades que fue encuestado varía entre 30 y 65 años por lo que interesa saber el porcentaje de la población de mujeres en el país con dicho rango de edad para así contar con un fundamento en la estimación de la demanda potencial. Al momento de proyectar la demanda se estimará dicho dato.

Figura 2. Población guatemalteca por rangos de edades



Fuente: Proyecciones de población (Instituto Nacional de Estadística)

5. Planeación estratégica de la institución de enseñanza

A continuación serán detallados los aspectos que conforman la planeación de la institución de enseñanza que se busca formar. Serán considerados los factores que se cataloguen como indispensables para la iniciación de este tipo de empresa educativa.

5.1 Matriz FODA

En esta sección se elaborará de manera matricial el análisis FODA enfocado a la situación actual en que se encuentra el entorno capitalino en cuanto a educación concierne. Cabe resaltar que se considerará a la institución de refuerzo académico como el ambiente interno y a la ciudad de Guatemala, municipio de Mixco y municipios aledaños realizando la función del ambiente externo. Las debilidades serán identificadas con una letra “D”, las amenazas con una letra “A”, las fortalezas con una letra “F” y las oportunidades con una letra “O” como se muestra en las tablas siguientes:

Tabla 2. FODA (Debilidades y Amenazas de institución de refuerzo académico)

Debilidades	Amenazas
<p>D1. Carecer de un análisis de la mezcla de mercadeo necesario para organizar adecuadamente la puesta en marcha del establecimiento objetivo.</p> <p>D2. No poseer un programa académico de refuerzo debidamente estructurado y establecido para concretar la oferta de enseñanza.</p> <p>D3. Desconocer las exigencias específicas de necesidad de refuerzo que son comunes a la mayoría del mercado objetivo.</p> <p>D4. No contar con un procedimiento para establecer un precio por hora de refuerzo que provenga de la voz del cliente con el fin de que este sea justo tanto para el consumidor como para el tutor.</p>	<p>A1. Desconocimiento de la institución en la fase de introducción por parte de los potenciales clientes.</p> <p>A2. Instituciones análogas a la que se pretende crear con parte del mercado objetivo ganado con anterioridad.</p> <p>A3. Reforzamiento de temas de interés al alumnado en general por parte de varios de los establecimientos educativos donde estos reciben los cursos de manera predeterminada.</p> <p>A4. Lejanía del lugar de procedencia del potencial cliente con respecto a la ubicación física donde se impartirán los refuerzos.</p>

Fuente: Propia del Investigador

Tabla 3. FODA (Fortalezas y Oportunidades de institución de refuerzo académico)

Fortalezas	Oportunidades
<p>F1. Amplio dominio por parte del tutor disponible en conocimientos de las áreas de matemática, física e idioma inglés dirigido a estudiantes de todo el nivel medio para la fase inicial de esta entidad.</p> <p>F2. Poseer un lugar específico para impartir los cursos que fueren requeridos para reforzamiento académico.</p> <p>F3. Contar con un grado académico universitario afín con ramas científicas así como un amplio conocimiento del idioma inglés sustentado con reconocimientos, sirviendo dichas características como elementos impulsores de confianza y prestigio frente a posibles clientes.</p> <p>F4. Tenencia de gran variedad de textos del área científica y de enseñanza del idioma inglés que aporten una pluralidad de herramientas de aprendizaje que mitiguen casos específicos en que un estudiante no capte debidamente las lecciones pretendidas.</p>	<p>O1. La necesidad imperante en el entorno nacional de refuerzo académico que es producto de una débil formación académica o bien por el nivel de dificultad y abstracción natural de las áreas científicas.</p> <p>O2. La demanda de aprendizaje del idioma inglés de forma intensiva o dirigida de forma acelerada para mejorar la capacidad comunicativa y escrita de dicho idioma para cualquier edad.</p> <p>O3. La poca inversión en que se incurre para el mantenimiento de la operación correspondiente a impartir clases de reforzamiento.</p> <p>O4. La reciente tendencia en que año tras año se presente una mayor diversificación y un grado de dificultad más grande en temas propios de los diferentes cursos que conforman las mallas curriculares de las carreras de nivel medio.</p>

Fuente: Propia del Investigador

5.2 Establecimiento de la estrategia de oferta

Luego de haber analizado los factores internos y externos de la institución de refuerzo académico, se procede a establecer las estrategias de oferta académica que serán denotadas como sigue:

- a) **Estrategias FO:** son aquellas que buscan maximizar tanto las fortalezas como las oportunidades.
- b) **Estrategias DO:** son aquellas que pretenden minimizar las debilidades y maximizar las oportunidades.

- c) **Estrategias FA:** son aquellas que procuran maximizar las fortalezas mientras se minimizan las amenazas.
- d) **Estrategias DA:** son aquellas que intentan minimizar tanto las debilidades como las amenazas.

Asimismo, las estrategias serán identificadas con la letra “E”, y son especificadas en las tablas mostradas a continuación:

Tabla 4. Estrategias FO y DO con base en matriz FODA

Estrategias FO	Estrategias DO
<p>E1. Impartir el refuerzo académico en el lugar específico con que se cuenta de antemano y tomar ventaja en que coyunturalmente existan muy escasos costos de instalación debido a la naturaleza de esta ocupación, para así tener un rápido retorno sobre la inversión.</p> <p>E2. Emplear al máximo la diversidad de textos científicos y del área de inglés que se tienen al alcance con la finalidad de cumplir con las exigencias que van creciendo año con año como producto de la tendencia de aumento de dificultad en las materias impartidas en nivel medio.</p>	<p>E3. Identificar las exigencias específicas de reforzamiento académico que son comunes al mercado objetivo mediante una encuesta para así ofertar el servicio a las materias donde hay más necesidad para así propiciar y consolidar un adecuado número de clientes a favor de la institución.</p> <p>E4. Establecer un programa de enseñanza del inglés que contemple una modalidad acelerada y otra básica resaltando la mejora oral y escrita de dicho idioma, para luego darlo a conocer al segmento interesado.</p>

Fuente: Propia del Investigador

Tabla 5. Estrategias FA y DA con base en matriz FODA

Estrategias FA	Estrategias DA
<p>E1. Contrarrestar el poco o nulo desconocimiento de la institución en su fase de iniciación haciendo uso de la divulgación enfatizada en resaltar el grado académico universitario, el avanzado manejo de inglés y el resto de reconocimientos con el que cuenta el tutor a disposición, con el fin de favorecer la adquisición de un grupo base de usuarios del servicio ofrecido.</p> <p>E2. Evidenciar y difundir que la enseñanza personalizada es más provechosa y específica, según sea la necesidad, que los cursos de refuerzo que forman parte de cualquier tipo de establecimiento, ya que estos últimos son generalizados y no profundizan en temas de necesidad particular, apelando al amplio conocimiento del maestro particular en áreas científicas y de inglés, a través de talleres de enseñanza de nivel avanzado.</p>	<p>E3. Aminorar el crecimiento del mercado objetivo ganado por parte de instituciones semejantes a la pretendida, al establecer un precio por hora de enseñanza que el cliente potencial perciba con comodidad económica y a que su vez represente un ingreso sustentable para los propósitos del establecimiento a crear.</p> <p>E4. Elaborar un análisis de mezcla de mercadeo que brinde una adecuada manera de comercializar el producto desde todos los enfoques que ameriten, además de contemplar factores exclusivos del mercadeo de servicios, para que al presentarle al cliente la oferta de tutorías, la lejanía de la ubicación del refuerzo de estudio no represente un inconveniente significativo, sino que éste preste mayor atención a la calidad y precio justo de aprendizaje que tendrá a su disposición.</p>

Fuente: Propia del Investigador

5.3 Misión

Instruir y reforzar los conocimientos de estudiantes de nivel medio y aspirantes a nivel superior que residen en la Ciudad de Guatemala, Mixco y sectores aledaños, en materias del área científica así como en el idioma inglés a través de enseñanza personalizada.

5.4 Visión

Ser una institución de refuerzo académico que sea reconocida por alto prestigio, confianza y demanda por parte de los estudiantes de nivel medio y aspirantes a la educación superior en la Ciudad de Guatemala, Mixco y sectores circunvecinos

5.5 Objetivos institucionales

- Coadyuvar al alcance de un mayor número de egresados de nivel medio dentro del territorio guatemalteco.
- Formar personas con el nivel apropiado de preparación del idioma inglés, tanto de forma oral como escrita.
- Conceptualizar los temas relacionados a las áreas científicas para reorientar la enseñanza de tal forma que se encuentren entrelazadas la teoría y práctica, para así no únicamente abordar la última de estas dos características como normalmente se hace.
- Reducir el número de personas que no acceden al nivel universitario apelando a la educación individualizada o grupal con temas afines.

6. Mezcla de mercadeo para institución de enseñanza

Al contar con la información proveniente del mercado objetivo es factible orientar de manera más eficiente las variables determinantes en lo que pertinente a la comercialización del servicio de enseñanza pretendido, es por ello que corresponde efectuar dichas directrices en este apartado.

6.1 Producto/Servicio

El objeto de estudio de este trabajo está dirigido al refuerzo académico, por lo que el producto se convierte automáticamente en un servicio ya que no puede considerarse tangible lo que el cliente adquiere, siendo esto el conocimiento.

El servicio es entonces de manera puntual, el refuerzo o enseñanza de conocimiento académico. Sin embargo, la finalidad está dirigida a materias del área científica, que de acuerdo a las personas que fueron encuestadas, las opciones más rentables corresponden a matemática como indiscutible líder, seguida de física fundamental. Debido a que la institución de enseñanza arrancará a partir de la fase de introducción, las clases numéricas a impartir serán específicamente estas dos.

Asimismo, al interrogar a los participantes de la encuesta, se determinó que un 99% de personas se encuentran interesadas en la enseñanza o bien reforzamiento del idioma inglés, por lo que no puede descartarse la enseñanza de esta materia tomando en consideración que existe el dominio de este lenguaje por parte del tutor a disposición. Por lo tanto, se procede a establecer una tabla que resuma, a criterio de la experiencia del investigador, los temas que engloban el interés de estudio para estudiantes de nivel medio y aspirantes a la universidad específicamente en: matemática, física e inglés. Igualmente, se brinda información adicional con los temas más frecuentados para el idioma inglés en materia de aprendizaje, para que se otorgue un panorama atractivo a la persona interesada.

Tabla 6. Temas ofertados en el área de Matemática

Matemática
Álgebra (fundamentos y aplicaciones)
Ecuaciones y desigualdades
Funciones Lineales y Cuadráticas
Funciones Polinomiales
Funciones Exponenciales y Logarítmicas
Funciones trigonométricas
Aplicaciones de Trigonometría
Trigonometría Analítica
Sistemas de ecuaciones y desigualdades (Álgebra Lineal, Matrices)
Secciones Cónicas (Geometría Analítica)
Límites
Derivadas y reglas de derivación
Aplicaciones de la derivada

Fuente: Propia del Investigador

Tabla 7. Temas ofertados en el área de Física

Física (fundamental)
Mediciones y Conversiones
Vectores
Movimiento en una dimensión (rectilíneo y caída libre)
Movimiento en dos dimensiones (tiro parabólico, circular uniforme, relativo)
Leyes de Newton (todas)
Trabajo, energía (cinética, potencial y mecánica), y potencia
Cantidad de movimiento lineal (choques y colisiones)
Movimiento Rotacional (torques, dinámica, momentos de inercia, rapidez y aceleración angular)
Equilibrio de cuerpos rígidos
Elasticidad (esfuerzo y deformación)
Gravitación Universal
Mecánica de Fluidos (estática y dinámica)
Ley de Coulomb
Circuitos eléctricos (corriente, resistencia y voltaje)
Capacitores
Campo Eléctrico (cargas puntuales)
Potencial Eléctrico (cargas puntuales)

Fuente: Propia del Investigador

Tabla 8. Temas ofertados en el área de Inglés

Inglés
Vocabulario y deletreo
Sustantivos (propios y comunes)
Plurales (regulares e irregulares)
Pronombres
Adjetivos y artículos
Preposiciones
Comparativos y superlativos
Adverbios
Tiempos de conjugación Verbales
Contracciones
Verbos (irregulares, de unión, auxiliares y de ayuda)
Condicionales (Todos)
Gerundios
Voz pasiva y activa
Tipos de oraciones: simples, compuestas y complejas
Redacción de ensayos (oración principal, de apoyo ,de conclusión, secuencia y coherencia)
Lectura
Conversación y fluidez

Fuente: Propia del Investigador

El producto se resume entonces en brindar enseñanza de cualquiera de los tópicos delimitados anteriormente mediante clases magistrales con unidad de medición en horas, donde dependerá de la necesidad del cliente para establecer el tiempo a impartir.

6.2 Plaza

Al consultar los datos obtenidos mediante la encuesta con respecto a si la persona considera adecuado contar con un lugar específico de refuerzo académico, el porcentaje en favor de dicha suposición ascendió al 99% de los interrogados, por lo que para hacer una oferta formal y adecuada de didáctica es importante asignar y contar con un lugar específico para dicho fin.

Es importante hacer un análisis del lugar donde se pretende brindar el servicio de enseñanza, debido a que este debe contar con determinadas características además de poseer herramientas básicas para la comodidad del estudiante.

De acuerdo a la segmentación, este servicio está dirigido a residentes del municipio de Guatemala (la ciudad) y de Mixco, ambos ubicados en el departamento de Guatemala. Por lo tanto, la institución será establecida en la zona 3 de Mixco ya que resulta una ubicación estratégica con respecto al área geográfica que se busca abarcar. Asimismo, es crucial establecer que para este trabajo se asume el hecho de contar de antemano con la infraestructura donde se llevarán a cabo los refuerzos académicos, es decir que el inmobiliario ya se tiene y por lo tanto no se incurrirá en un financiamiento para un domicilio específico para dicho fin.

Debido a que la seguridad representa un factor importante en la elección de un servicio, se contempla un lugar con seguridad, por lo que se elige un sitio dentro de una colonia catalogada como “cerrada”, es decir que para tener acceso a la misma deba de registrarse en una garita de seguridad y dejar un documento de identificación (DPI si es un peatón, licencia de conducir si es un piloto de vehículo).

El parqueo no representa un inconveniente de consideración, ya que los padres de familia o tutores por lo general tienen ocupaciones de otra índole y optan la estancia de su hijo/hija en el lugar para retornar al finalizar el servicio. Sin embargo, dado el caso que exista la necesidad de parqueo, se considera en ese caso un lugar que cuente con un área prudente para estacionamiento en algunas excepciones.

Asimismo, es importante resaltar que las tutorías no serán brindadas a domicilio, ya que eso implicaría gastos de transporte y costo de oportunidad debido a la inversión en tiempo además de afectar de manera drástica a la rentabilidad esperada.

Seguidamente, es importante contar con un área adecuada para dictar clases, con un espacio para al menos cinco o más personas, ya que se debe tomar en cuenta el hecho que las tutorías podrían ser en determinadas ocasiones en forma grupal. Las características básicas y de comodidad que posee la infraestructura del lugar son:

- Pizarrón (de fórmica blanca y de 115 cm x 195 cm)
- Escritorios de madera (con área de escritura de 50 cm x 58 cm)
- Sillas
- División de madera con ventanales

6.3 Promoción

Esta parte es esencial en las aspiraciones del establecimiento de refuerzo académico, debido a que es por este medio mediante el cual se logra establecer el atractivo de este tipo de servicio al potencial cliente, sin ello, simplemente no existe ningún sentido en lo referente a la idea del negocio.

Los métodos de publicidad son muy variados, no obstante, deberán ser elegidos de acuerdo a la naturaleza pretendida por el negocio de enseñanza. Previo a llevar a cabo la promoción del servicio, es vital establecer una dirección de correo electrónico además de delimitar un número de teléfono donde se facilite la información que fuere requerida. Las herramientas seleccionadas para este fin son:

- **Volantes o panfletos**

Estos incluirán un texto llamativo al potencial cliente, para que este tenga una idea de la oferta de aprendizaje académica que tiene al alcance; además de incluir alguna figura alusiva a un estudiante cuestionándose sobre su conocimiento. Adicionalmente se debe incluir el número telefónico y correo electrónico que fueron establecidos para atender consultas.

Este tipo de medio será repartido en lugares externos a colegios, escuelas y establecimientos educativos similares, además de hacerlo en sitios cercanos a las universidades y de ser posible dentro de las mismas. Similarmente, este recurso puede ser distribuido en centros comerciales o mercados durante las horas del día donde es más probable hallar madres de familia.

- **Publicidad electrónica**

Mediante el internet, se puede lograr un alcance eficaz a personas que residan dentro de los linderos de los lugares especificados en la segmentación de mercado. Puede establecerse una página para fanáticos en *Facebook* donde, de manera análoga a los volantes, puede proporcionársele al interesado información general acerca de las materias donde se pone a disposición refuerzo de estudio.

Asimismo, existe la opción de crear una página gratuita mediante *Blogger* para especificar lo que fuera necesario respecto al negocio; es decir que es factible detallar todo lo referente a tarifas, promociones, ubicación, temas a impartir, etc.

- **Tarjetas de presentación**

El hecho de fabricar y brindarle a potenciales clientes tarjetas de tamaño idóneo para equipar en la billetera o bolsa, hace que estos tengan a un plazo más largo en cuenta la posibilidad de uso del servicio de enseñanza.

Es importante que dichas tarjetas incluyan un número telefónico y dirección de correo electrónico además de viñetas muy puntuales respecto a las áreas del conocimiento que se abarcan en la institución pretendida.

- **Programa de referidos**

Consiste en establecer un sistema que brinde un reconocimiento a los clientes fieles a la institución cuando apoyan refiriendo el establecimiento con conocidos o familiares; para así proporcionarles un descuento especial por clases impartidas. Esto impulsará aún más la fidelidad del cliente actual y permitirá que una forma de publicidad gratuita se expanda sin mayores costos.

6.4 Precio

Muchas son las variables que influyen al momento de decidir cuánto se cobra por un producto o servicio. Lo que resalta en este aspecto es que lo más recomendable desde el punto de vista económico, es establecer un precio que haya sido de alguna manera avalado por el cliente. Sin embargo, también es importante analizar los precios cobrados por los competidores o bien por productos o servicios que fueren sustitutos. Existen lugares que se dedican al negocio de enseñanza en forma de tutorías, sin embargo es de naturaleza muy poco común, debido a que lo más convencional es que el refuerzo sea a domicilio y no en un lugar físico como tal. Debe considerarse el hecho que puede darse el caso que existan ciertas ubicaciones con infraestructura donde sí se hacen este tipo de refuerzos, sin embargo, todo ello puede ser contrarrestado a través de un precio propicio para cualquier interesado además de una eficaz promoción. La ventaja estratégica de este tipo de establecimiento, es que no existe un costo de inversión alto, debido a que como se explicó en páginas anteriores, solamente se debe invertir en mobiliario que puede llevarse a cabo sin problema mediante un taller de carpintería.

Es conveniente establecer la forma de pago. De manera estandarizada, el cobro será por hora de enseñanza. Para evitar momentos incómodos o bien incurrir en cobros desagradables tanto para el encargado de la institución como para quien se haga uso de sus servicios, el mecanismo para cancelar una clase personalizada será de forma pre-pagada, es decir previo a recibir las clases.

Como parte de las estrategias de precios, se torna conveniente considerar variaciones de cobro para aquellos clientes que adquieren un cúmulo de horas de aprendizaje en un solo pago; asimismo, deben estipularse precios especiales para los casos en que una o más horas de tutorías sean impartidas a un grupo de necesidades académicas homogéneas. Esto debido a que es común que se formen grupos de estudiantes con temas afines o bien que son familiares cercanos y desean aprender de manera conjunta. Todo ello será un impulsador de la fidelidad del cliente y por añadidura existirá una gran probabilidad de que se refiera a la institución con personas terceras por parte de los clientes.

La totalidad de estos aspectos serán tomados en cuenta en este documento al abordar la temática de análisis de precios, ya que es allí donde se efectuarán todos los cálculos matemáticos necesarios para el establecimiento cuantitativo y formal del precio de este servicio.

6.5 Personas

Debido a que es un servicio, es importante que el trato hacia el estudiante se adecuado. En este caso, el alumno es quien juzga el desempeño del maestro a pesar que sean los padres de familia o quien tiene su potestad quienes pagan. Es por ello que de acuerdo a la personalidad particular de cada infante o adolescente, así debe ser la paciencia y trato brindado. Asimismo, aspectos como la cortesía, amabilidad, paciencia y modales apropiados conforman gran parte de los impulsadores que generan fidelidad con los usuarios del servicio y por ende crean vínculos con probables nuevos interesados.

Es por esto que una adecuada relación social con los padres de familia facilitará la consecución de más clientes ya que las referencias personales se darán por añadidura. Paralelamente, los mismos estudiantes pueden divulgar del servicio adecuado que han recibido a sus compañeros o amigos abriendo de esta forma otro canal de atracción de personas hacia el servicio de reforzamiento académico.

6.6 Evidencia Física

Este aspecto funge como una intersección entre los aspectos de promoción y plaza, ya que están incluidos los aspectos tangibles que propician el servicio. Entre estos se incluyen las tarjetas de presentación o bien los volantes que permiten palpar el servicio que es completamente intangible.

Asimismo, las certificaciones o reconocimientos del tutor relacionadas a temas científicos o grados académicos agregan grandemente valor al servicio ya que sirven como respaldo y como entes de confianza para la clientela. Del mismo modo, el mobiliario a utilizar para brindar el refuerzo académico debe tener condiciones adecuadas; es decir que:

- Todo componente físico debe estar siempre limpio
- El material de fabricación de los pupitres y del pizarrón debe ser de calidad
- La tinta, marcadores, almohadilla y alcohol (para limpieza de la pizarra), deberán siempre estar a disposición y en condiciones de uso óptimo.

6.7 Proceso

La forma en que se imparte la clase representa un factor relevante, ya que ésta no debe estar enfocada a resolver tareas que los estudiantes tengan asignadas de su establecimiento educativo, a excepción de que algunos puntos que se utilicen para fines ejemplificativos o bien en los casos en que definitivamente el alumno no ha podido realizar ciertas asignaturas. La metodología adecuada de enseñanza consiste en:

1. Brindar una explicación teórica del tema en cuestión
2. Resolver dudas de naturaleza conceptual
3. Ejemplificar una o dos veces (con diferente grado de dificultad) acerca del tópico tratado
4. Asignar ejercicios selectos para que el estudiante los efectúe

5. Asistir al alumno para finalizar correctamente lo que le fue asignado
6. Fijar tareas que sirvan como complemento a lo aprendido.
7. Si resulta necesario, efectuar evaluaciones periódicas para determinar el nivel de aprendizaje adquirido por parte del estudiante.

Mediante este proceso, se facilitará la captación del conocimiento esperado por parte de los alumnos que hagan uso de los servicios de tutorías.

7. Proyección de la demanda

Por la naturaleza de este trabajo, el pronóstico de la demanda no puede ser obtenido haciendo referencia a datos históricos debido a que no existen tales, dado que este tipo de institución es de naturaleza diferente al de los tipos de negocios más comercialmente conocidos, por lo que corresponde hacer uso de criterios con base en las fuentes de recopilación secundarias o bien de la información obtenida de las encuestas.

Al contar con los datos estadísticos a nivel nacional, puede calcularse una aproximación de las personas que potencialmente pueden requerir los servicios. Sin embargo, primero debe definirse un porcentaje de participación de mercado adecuado.

Para asignar un aproximado adecuado, se deben tener en cuenta tres aspectos: el tamaño de los competidores, un tanteo del número de competidores y finalmente qué tan similares son los productos o servicios de los competidores en comparación al propio. Con respecto a ello, como fue mencionado anteriormente, este tipo de negocio (enseñanza mediante tutorías) es poco común, por lo que el número de los competidores es poco mayormente de manera informal, sin embargo sí hay muchos maestros que lo perciben como un ingreso extra a su profesión.

Es tácito que los servicios de refuerzo son similares todos, ya que los temas impartidos son los mismos no importando el tutor. En lo que radicará la diferencia es que se buscará desarrollar los temas hasta el nivel de dificultad mayor para que esto sirva como un factor diferenciador; esto debido al dominio avanzado de los diferentes tópicos por parte del tutor a disposición de esta institución. Adicionalmente, es claro que no existen establecimientos de reconocimiento generalizado y muy popular para considerar que algún competidor tiene un tamaño muy grande; sin embargo, como todo negocio, la institución deberá iniciar con una participación de mercado pequeña con miras a ir creciendo con el paso del tiempo. Por lo tanto, una participación máxima de mercado anual calculada de manera cualitativa que tome en cuenta todos estos factores resulta ser del 1%.

Al consultar nuevamente los datos recabados de las estimaciones de la población femenina para el año 2014, se tiene que:

$$\text{No. mujeres en municipio de Guatemala (2014)} = 525675$$

$$\text{No. mujeres en municipio de Mixco (2014)} = 254574$$

Consecuentemente, el total de mujeres de las dos ubicaciones hacia dónde va dirigida la institución de enseñanza es:

$$\text{Total de mujeres Guatemala y Mixco} = 525675 + 254574$$

$$\text{Total de mujeres Guatemala y Mixco} = 780249 \text{ habitantes}$$

Paralelamente, al examinar el gráfico que proporciona la proporción guatemalteca aproximada por rangos de edades, y tomando en cuenta que el interés de estudio se centra en las mujeres que tengan entre 30 y 65 años de edad (segmentación de potenciales madres de familia), al contabilizar las ocho barras que aparecen en la gráfica correspondientes al sector femenino (lado derecho) que abarcan ese rango de edades, se estima que la población objetivo redondea aproximadamente el 37% de mujeres. En consecuencia, se establece que:

$$\text{Mercado objetivo total} = (37\%)(\text{Total de mujeres Guatemala y Mixco})$$

$$\text{Mercado objetivo total} = (0.37)(780249)$$

$$\text{Mercado objetivo total} = 288692.13 \approx 288693 \text{ mujeres}$$

Como paso concluyente en la proyección de la demanda, se debe calcular el 1% de participación de mercado al dato anterior como sigue:

$$\text{Proyección de demanda máxima anual} = 1\%(\text{Mercado objetivo total})$$

$$\text{Proyección de demanda máxima anual} = (0.01)(288693)$$

$$\text{Proyección de demanda máxima anual} = 2886.93 \approx 2887 \text{ clientes}$$

En conclusión, el máximo número de personas al año que se encuentran fuertemente interesadas en adquirir los servicios de refuerzo académico en un año es de 2,887.

Teniendo el dato anterior, es momento de determinar un número estimado de clientes por mes. Es importante tomar en cuenta que la principal demanda de refuerzo será en horas vespertinas debido a que los colegios normalmente finalizan la jornada de la 1:00 p.m. en adelante, es por ello que entre semana la hora de inicio será a partir de las 15:00 horas. Los fines de semana la jornada será durante la mañana ya que es más factible que la clientela se encuentre dispuesta en ese período.

Tomando como premisa que se tendrá a disposición solamente un tutor, además de lograr al menos un alumno por una única hora impartida, es decir que el refuerzo de cada persona sólo será de una hora sin interés en más tiempo, y asumiendo que no existirán grupos de estudiantes que se interesen en recibir la tutoría en forma conjunto, el total de clientes esperados por mes se detalla de la siguiente forma:

Tabla 9. Proyección de clientes por mes

Días	Horario	Duración (horas)	Número de Días	Número de Clientes
Lunes-Viernes	15:00-20:00	5	5	25
Sábado	08:00-13:00	5	1	5
Domingo	09:00-14:00	5	1	5
Total de clientes por mes				35

Fuente: Propia del Investigador

Se tendrán un total de 35 clientes por mes, por lo que al año serían un total de 420 (multiplicando los treinta y cinco mensuales por los doce meses que conforman un año). Este dato es lejano a los 2,887 de participación de mercado; sin embargo, debe tomarse en cuenta que la institución tiene proyecciones de crecer y de albergar clases grupales por lo que se espera lograr atraer mayor clientela con el paso de los años.

8. Análisis de precio de venta

Habiendo efectuado la encuesta respectiva, se logró recabar información importante proveniente del cliente con respecto al precio que ellos han pagado o bien del que se han enterado que se paga por los servicios de tutorías. Es por ello que se hará uso de dichos datos para establecer un precio adecuado tanto para el cliente como para el tutor.

Recapitulando lo discutido anteriormente referente a los rangos de precio; se contabilizó 47% para los valores entre Q50 y Q69, 36% para las cantidades entre Q70 y Q100) y por último 11% para la opción de más de Q100.

Un mecanismo adecuado para determinar el precio de venta es hacer uso de un promedio entre las tres opciones de precio que se les dio a los interrogados. El inconveniente es que por el hecho de ser rangos las primeras dos alternativas, no son valores puntuales. Debido a esto, para los valores extremos de esas dos opciones de precio habrá que obtener un valor medio para posteriormente ponderar el cálculo final del precio buscado. Estos cálculos se efectúan de la siguiente forma:

$$\text{Primer valor medio} = \frac{Q50 + Q69}{2} = Q59.50$$

$$\text{Segundo valor medio} = \frac{Q70 + Q100}{2} = Q85$$

Para el caso de la tercera elección, es decir más de Q100, se utilizará como valor puntual únicamente el número cien debido a que no existe un límite superior. Seguidamente, es factible calcular al precio de venta por hora del refuerzo académico, sin embargo, para determinar ese dato que como se mencionó previamente será un promedio, debe considerarse la magnitud de importancia de cada rango según su porcentaje, es decir que al realizar el cálculo, se priorizará la magnitud de los valores porcentuales que los encuestados en conjunto brindaron para cada opción.

Esto se traduce en que se hará uso de un promedio ponderado para este cálculo. Por lo tanto, el precio a cobrar por hora se establece mediante la siguiente ecuación:

$$\text{Precio de venta por hora} = \frac{47\%(Q59.50) + 36\%(Q85) + 11\%(Q100)}{47\% + 36\% + 11\%}$$

$$\text{Precio de venta por hora} = \frac{0.47(Q59.50) + 0.36(Q85) + 0.11(Q100)}{0.47 + 0.36 + 0.11}$$

$$\text{Precio de venta por hora} = Q74.01$$

El precio obtenido es de Q74.01, no obstante, debido a que es un valor monetario incómodo de pagar para cualquier persona, y tomando en cuenta que en el último rango se tomó el valor más pequeño, es aceptable delimitar un precio más exacto y que represente mayor facilidad para pagar redondeándolo a una cifra entera. En conclusión, el precio por hora de refuerzo académico que deberá cobrarse es de **Q75**.

Con el fin de darle un valor agregado al presente estudio de mercado, se hará una proyección de inversión, ingresos y egresos enfocada específicamente a lo que implica económicamente dedicarse a la docencia personalizada. Esto con el fin de tener una noción muy general de las utilidades que representan la creación de la institución de refuerzo académico, sin profundizar en materia contable. Es importante recordar que para este estudio se asume que se cuenta con la infraestructura física de antemano, de tal forma que no existe inversión en inmuebles. Teniendo el precio de venta por hora establecido y a su vez habiendo determinado la demanda mensual, se puede establecer la forma en que se ofrecerán los cursos así como un estimado del ingreso mensual. Este ingreso se detalla de la siguiente forma:

Tabla 10. Proyección de ingresos semanales

Días	Horario	Duración (horas)	Número de Días	Precio por hora	Ingreso diario
Lunes-Viernes	15:00-20:00	5	5	Q 75.00	Q 1,875.00
Sábado	08:00-13:00	5	1	Q 75.00	Q 375.00
Domingo	09:00-14:00	5	1	Q 75.00	Q 375.00
Ingreso Semanal Proyectado					Q 2,625.00

Fuente: Propia del Investigador

Simplificando cada mes a cuatro semanas, es momento de determinar los ingresos mensuales:

$$\text{Ingreso mensual estimado} = Q2,625 * 4$$

$$\text{Ingreso mensual estimado} = Q10,500$$

Con respecto a la inversión inicial, los costos aproximados son los siguientes:

Tabla 11. Proyección de inversión inicial

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Inversión Mensual
Pizarrón (115 cm x 195 cm)	1	Q 700.00	Q 700.00
Escritorios	10	Q 300.00	Q 3,000.00
Sillas	10	Q 100.00	Q 1,000.00
Volantes	1000	Q 0.20	Q 200.00
Marcadores	3	Q 15.00	Q 45.00
Almohadilla	1	Q 15.00	Q 15.00
Tinta para pizarrón (30 mL)	3	Q 40.00	Q 120.00
Disolvente para limpieza (500 mL)	1	Q 15.00	Q 15.00
Inversión Inicial Proyectada			Q 5,095.00

Fuente: Propia del Investigador

Por lo tanto, para iniciar con la institución, se requiere de un financiamiento aproximado de Q 5,095.00, libre de inversión en infraestructura (condición de este estudio).

Asimismo, es evidente que luego de efectuar una adecuada promoción y haber ganado una cartera de clientes, únicamente con el primer mes de operación de la institución se recupera la inversión inicial ya que el ingreso mensual se sabe que será de Q 10,500.00, con un beneficio de Q 5,405.00.

Seguidamente, es tácito que periódicamente se incurra en costos materiales relacionados con la docencia, es decir una parte de los que conformaron la inversión inicial que se estima se deberán sufragar cada dos meses, siendo estos los que siguen:

Tabla 12. Proyección costos bimestrales

Rubro	Cantidad	Costo Unitario	Costo Mensual
Marcadores	3	Q 15.00	Q 45.00
Almohadilla	1	Q 15.00	Q 15.00
Tinta para pizarrón (30 mL)	3	Q 40.00	Q 120.00
Disolvente para limpieza (500 mL)	1	Q 15.00	Q 15.00
Costo (Egreso) Bimestral Proyectado			Q 195.00

Fuente: Propia del Investigador

El egreso mensual en materiales de enseñanza se calcula así.

$$\text{Costo mensual estimado} = Q195 \div 2$$

$$\text{Costo mensual estimado} = Q97.50$$

Analizando los valores anteriores, en este momento puede determinarse la utilidad mensual estimada para la institución de la siguiente forma:

$$\text{Utilidad mensual estimada} = \text{Ingreso mensual estimado} - \text{Costo mensual estimado}$$

$$\text{Utilidad mensual estimada} = Q10,500.00 - Q97.50$$

$$\text{Utilidad mensual estimada} = Q10,402.50$$

La utilidad mensual estimada antes de impuesto es de Q 10,402.50. Este dato refleja que este tipo de negocio es rentable, sin embargo pone de evidencia que el reto es obtener la clientela, es decir que el éxito de la institución radica en una eficiente promoción. Finalmente, es importante resaltar que este último análisis tuvo el objetivo de obtener una proyección muy general de la utilidad de la institución en apoyo al presente estudio de mercado, basada únicamente en costos relacionados con el giro del negocio. Para establecer una utilidad que contemple todos los aspectos contables, sería necesario realizar un estudio específicamente financiero.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos mediante el estudio de mercado realizado, se harán anotaciones que representen factores clave conducentes a la creación de una adecuada institución de refuerzo cimentada en lo que el mercado objetivo demanda. Las acotaciones más relevantes se describen en los párrafos siguientes.

Las características de segmentación de mercado han sido selectas considerando que se busca educar principalmente adolescentes, sin embargo, es obvio que son sus encargados tutelares quienes sufragarían la inversión en educación, y debido al precio por hora pretendido para reforzar conocimientos, es poco probable que pueda ser pagado por la clase social baja. Además, debido a que la educación es de interés completamente laico, es completamente indiferente la tendencia religiosa que pueda poseer el cliente (Estudio de mercado).

Con respecto al tamaño de muestra encontrado (385 encuestados), fue calculado haciendo uso de la teoría estadística del muestro aleatorio simple, ya que todas las personas encuestadas tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados. Del mismo modo la población se tomó como desconocida debido a que determinar el número de personas real de personas con hijos estudiando a nivel medio es casi imposible; sin embargo, se sabe que esta metodología brinda una muestra significativa para conocer las preferencias de los clientes (Estudio de mercado).

En el caso de la encuesta, cabe resaltar que la pregunta 1 funge como filtro ya que quienes no posean hijos en secundaria brindarán opinión hasta la pregunta 5, es por ello que los individuos totalizados no son los mismos en todas las interrogantes. El hecho de obtener una cifra alta de personas que poseen hijos en secundaria en esta interrogante, radica en que al efectuar la encuesta se interrogó mayormente a personas con una edad entre los 30 y 65 años aproximadamente.

Es importante señalar que la pregunta 2 del cuestionario es especial, ya que cada encuestado tuvo la posibilidad de elegir más de un opción, debido a que el refuerzo puede ser simultáneo en determinado momento, es decir de más de una materia, por lo que lo más conveniente fue presentar los resultados en forma de porcentaje para cada una de las materias que se proporcionaron.

Con respecto a la naturaleza de quienes fueron encuestados, el hecho de haber logrado un 72% que poseía las características que precisaba la segmentación significará un grado alto de confiabilidad apropiado con lo referente a los requerimientos de la población en cuanto a educación se refiere, además que la opinión del restante 28% servirá como importante información suplementaria para tener noción de lo que opina la población que no posee hijos estudiando a nivel de secundaria.

Asimismo, al revisar la selección de materias a reforzar, es muy claro el dominio que ostenta matemática, el cual es del 100% de personas encuestadas, por lo que la oferta académica de la institución a crear será primordialmente enfocada a dicha área con énfasis en cubrir los tópicos especificados por el Ministerio de Educación para enseñanza media además de contemplar los temas a evaluar para el ingreso a Educación Superior. De manera análoga, se proporcionará una oferta de refuerzo para el área de Física Fundamental debido a que representa otra alta demanda por parte del mercado objetivo, ya que de manera indiscutible ocupa el segundo puesto de requerimiento en cuanto refuerzo corresponde. Seguidamente, las materias de Estadística y Química serán relegadas para el momento en que teóricamente el establecimiento de refuerzo posea relativa sostenibilidad económica, ya que si bien es cierto hay personas interesadas en el estudio de estas dos áreas, para la fase inicial de este lugar no representa una fuente de ingreso gran envergadura. En cuanto a Biología, debido a la casi nula demanda (3%) se descarta de los intereses de refuerzo.

Seguidamente, al prestarle atención a la opinión de las personas que representan la muestra relacionada con proporcionarle refuerzo en el idioma inglés a sus hijos, se ve una tendencia altamente favorable para dicha intención (99%), ya que los padres de familia muchas veces no cuentan con el tiempo o bien con el conocimiento necesario para apoyar a sus hijos en esta área que cada vez se hace más necesario alrededor del mundo y como requisito de graduación en muchos establecimientos educativos, es por ello que es estratégico agregar dicha materia al conjunto de temas científicos que ya se tienen contemplados para la institución de enseñanza pretendida. De esto modo se tendrá un incentivo diferente para los interesados que incluso podría hacer un refuerzo combinado con alguna de las materias restantes ya descritas.

De igual manera, el precio por hora que las personas argumentan haber pagado por tutorías o bien tenido una referencia relativa a dicha situación en el pasado, tiene un valor predominante de entre Q50 y Q69 con un porcentaje del 47%. Sin embargo, una porción bastante considerable (36%) afirma que el precio por hora fue entre Q70 y Q100, además, una parte minoritaria (11%) expresó que el cobro ha llegado a ser superior a loa Q100. Partiendo de estos datos, el precio adecuado a requerir por hora deberá determinarse de tal manera que los porcentajes sean respetados al momento de establecerlo; esto con el fin de hacer uso de un valor adecuado tanto para el tutor como para el potencial cliente.

Al inspeccionar los resultados de la encuesta, es evidente que la expectativa de rentabilidad de la institución de refuerzo académico es favorable, ya que 260 personas de un total de 277 (94%) afirmaron que brindarían tutorías para sus hijos al tener los medios necesarios. Igualmente, en lo que corresponde a si es adecuado para la sociedad contar con este tipo de establecimiento, las personas respondieron en un 99% qué sí, por lo que el pronóstico de aceptación y prestación del servicio que es objeto de este estudio se avizora de manera conveniente.

Resulta evidente que la gran mayoría de encuestados convergen en que el refuerzo académico es necesario y que representaría un apoyo significativo para los alumnos de nivel medio. Este hecho se hace manifiesto en las respuestas de la pregunta no. 6, donde el 99% de los interrogados están a favor de la creación de una institución dedicada específicamente a impartir reforzamiento académico.

Los resultados de las pruebas de conocimientos básicos de la Universidad de San Carlos de Guatemala del año 2012 arrojan valores prometedores para el establecimiento de enseñanza. La materia que resultó más demandada mediante la encuesta, matemática, precisamente fue la de menor porcentaje de aprobación con un total de 34% únicamente; seguido de física y química con 44%, de las cuales, la primera es el otro objetivo de docencia mediante los reforzos y evidentemente también es favorable. Lenguaje fue la única rama del conocimiento que tuvo un porcentaje superior a la mitad, 60%, por lo que fue adecuado no contemplarla dentro de los propósito de la institución de reforzamiento académico.

Fue seleccionada únicamente la población de mujeres dentro de los linderos geográficos ya mencionados debido a que es mucho más estratégico determinar potenciales clientes mediante dicho género, ya que es ampliamente conocido que las madres solteras en la gran mayoría de casos con quienes logran obtener la tutela de sus menores, ya que la ley ofrece primordial respaldo a las progenitoras. Para estos cálculos se asumió que cada madre posee un único hijo a quien reforzará en sus estudios para que no se exagere el valor de la demanda anual; sin embargo, en muchos casos es más de uno lo cual resulta de gran beneficio para la institución pretendida. Asimismo, el rango de edades que se seleccionó (30-65 años) fue escogido para aumentar en gran forma la probabilidad de que la persona posea un hijo con la edad más previsible de cursar a nivel medio (Estudio de mercado).

Los 35 clientes que fueron proyectados mensualmente deberán ser gestionados mediante una eficiente promoción, ya que estos brindan una utilidad adecuada para la institución. Para estos clientes se está tomando un escenario donde se asume que cada uno estará

únicamente interesado en una hora de tutoría, además que no fueron contempladas clases grupales; todo ello con el fin de tener una idea del mínima ganancia que puede ser obtenida (Estudio de mercado).

El 1% de participación de mercado que se delimitó (2,887 personas por año) tiene una holgura adecuada frente al total de clientes anuales (420) considerando que se tiene la expectativa del crecimiento del establecimiento hasta que alcance dicho valor, modificando la modalidad de enseñanza a clases grupales, ampliación de horarios, o bien gestionando una mayor capacidad instalada, dependiendo de qué tan abrupto haya sido el desarrollo el negocio (Estudio de mercado).

El precio por hora establecido para los refuerzos académicos (Q75.00) fue determinado mediante un promedio ponderado donde fueron consideradas las respuestas brindadas por parte de las personas encuestadas. Los rangos de precio (Q50-Q69 y Q70-Q100) fueron promediados para encontrar un valor puntual de precio único para luego ponderar cada uno de esos valores según el porcentaje de preferencia que fue obtenido mediante la encuesta, a excepción del rango que correspondía a más de Q100 para el cual el valor utilizado fue su límite inferior (Estudio de mercado).

Con respecto a la parte cualitativa de la mezcla de mercadeo, como producto y específicamente en este caso como servicio, se escogió impartir refuerzo en las áreas específicas de matemática, física e inglés debido a que generaron una fuerte preferencia por parte de la demanda de clientes para así incrementar la posibilidad de obtención de clientes. El lugar o plaza donde serán impartidos los cursos fue elegido en la zona 3 de Mixco debido a que es una ubicación altamente estratégica considerando que se encuentra muy cerca de la división geográfica de dicho municipio con la Ciudad de Guatemala, es decir, los dos lugares a donde fue dirigida la segmentación. Asimismo, este lugar es el que tiene la infraestructura disponible de antemano para este estudio.

Además, la promoción mediante volantes resulta beneficiosa ya que es un medio directo con el potencial cliente siempre y cuando se repartan a lo largo de estos dos municipios y más aún en las cercanías de establecimientos educativos durante la hora de salida de los estudiantes. Igualmente, el precio se decidió en un cobro por hora ya que muchas veces el refuerzo mínimo requerido puede brindarse en este lapso de tiempo (Estudio de mercado).

VIII. CONCLUSIONES

- Fue elaborado un estudio de mercado que devela la necesidad de refuerzo académico para estudiantes de nivel medio, grupo ubicado en la ciudad de Guatemala y Mixco.
- La segmentación de mercado para la cual se encuentra dirigida la institución de refuerzo académico, quedó delimitada para personas que cuenten con hijos bajo su responsabilidad legal y que estudien a nivel medio o que sean aspirantes a educación superior; además de ser individuos de clase social media o media alta y residentes del municipio de Mixco o Guatemala.
- La planeación estratégica de la institución fue establecida al definir la misión, visión y los objetivos de la misma; de tal forma que el establecimiento sea reconocido por su diferenciación y calidad educativa.
- Se determinó que la necesidad principal de refuerzo académico consiste en el área de matemática, seguida por física y estadística. De forma paralela, un 99% de los encuestados adujo que sería de utilidad que fueran proporcionadas tutorías en el área de inglés.
- Se estableció como producto a ofertar, las horas de enseñanza dirigidas a las áreas de matemática, física e inglés; el lugar o plaza se definió en una ubicación dentro de la zona 3 de Mixco; seguidamente, la promoción será a través de volantes y mediante internet.
- El precio quedó establecido en Q75.00 por hora, siendo el mismo justo tanto para el cliente como para la institución.

- Las estrategias que fueron establecidas son: utilizar el inmueble con que se cuenta de antemano para tener una baja inversión, definir los tópicos más relevantes en las áreas de interés, difundir que la enseñanza personalizada es provechosa, diversificar la enseñanza mediante el uso de varios libros, y finalmente resaltar los reconocimientos académicos del tutor.

IX. RECOMENDACIONES

- Es recomendable que todo investigador tome en cuenta que al efectuar un muestreo como el que se desarrolló en el presente estudio, se toma como base una porción que se considera representativa de la población de acuerdo a la teoría de estadística inferencial; sin embargo, debe tenerse presente que este mecanismo siempre generará un porcentaje de sesgo o de incertidumbre con respecto a la totalidad de habitantes, es por ello que cuando sea posible debe encuestarse a la mayoría de individuos pertenecientes al segmento de interés.
- Resulta aconsejable que una vez que se haya ofertado un servicio, se utilicen herramientas de calidad de forma periódica con el fin de detectar efectos negativos del mismo para así identificar sus causas y aminorarlas o bien buscar otras vías de mejora; asimismo, debe tenerse en cuenta que la calidad se mide de forma diferente en el sector de bienes, por lo que es importante tener un medio directo de la voz del cliente, como un buzón de sugerencias, para tener la retroalimentación activa en todo momento.
- Se sugiere que todo estudiante que documente un trabajo de campo, considere que toda información catalogada como cualitativa debe tener algún tipo de medición, esto con el fin de reducir la subjetividad en la forma de analizar los datos y obtener una mayor fiabilidad en la calidad de resultados obtenidos; esto se vio reflejado en esta investigación al estimar el precio de venta del servicio de tutorías al asignar factores de ponderación porcentuales según las respuestas recabadas mediante la encuesta.
- Se exhorta que al efectuar documentar trabajos prácticos que impliquen la recopilación de información, se contemple una gran cantidad de instituciones de tipo estatal y gubernamental, ya que estas entidades poseen datos oficiales de distinta índole haciendo que la compilación de antecedentes numéricos sea basta y fructífera al momento de llevar a cabo estimaciones de demanda o bien para segmentar de forma apropiada una población determinada.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaker, D. A., Kumar, V., Day, G. S. (2001). *Investigación de mercados* (4a. ed.). México: Limusa.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (7a. ed.). México: McGraw-Hill.
- Córdoba Padilla, M. (2006). *Formulación y evaluación de proyectos*. Bogotá: Ecoe.
- Corzo de Sommer, A. C. (2010). *Plan de mercadeo para una empresa que se dedica a la compra y venta de productos de consumo diario*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala
- Cruz Arriola, M. E. (2010). *Estudio de factibilidad para la apertura de un centro de educación media en la cabecera departamental de Escuintla* (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala
- Galdámez L., G. A. (1999). *Manual de Indicadores Educativos*. Guatemala: Unidad Informática del Ministerio de Educación.
- Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. (2010). *República de Guatemala: Distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad*. Recuperado de <http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm>
- Guatemala. Ministerio de Educación. Dirección General del Currículo. (2012). *Currículum Nacional Base: bachillerato en ciencias y letras*. Guatemala: (s.n.)
- Guatemala. Ministerio de Educación. Dirección General del Currículo. (2008). *Currículum Nacional Base: nivel de educación media, ciclo básico, segundo grado, área de matemáticas*. Guatemala: (s.n.)

Guatemala. Ministerio de Educación. Dirección General del Currículo. (2010). *Currículum Nacional Base: nivel de educación media, ciclo básico, tercer grado, área de ciencias naturales*. Guatemala: (s.n.)

Guatemala. Ministerio de Educación. Dirección General del Currículo. (2010). *Currículum Nacional Base: nivel de educación media, ciclo básico, tercer grado, área de matemáticas*. Guatemala: (s.n.)

Guatemala. Universidad de San Carlos. Sistema de Ubicación y Nivelación. (2013). *Resultados Pruebas de Conocimientos Básicos Primer Ingreso a la Universidad de San Carlos de Guatemala Ciclos 2008-2012*. Guatemala: Autor.

Hair Jr., J. F., Bush, R. P., Ortinau, D. J. (2010). *Investigación de mercados: en un ambiente de información digital* (4a. ed.). México: McGraw -Hill Interamericana.

Kotler, P, Lane Keller, K. (2006). *Dirección de marketing* (12a. ed.). México: Pearson Educación.

Kotler, P. (2013). *Fundamentos de marketing* (11a. ed.). México: Pearson.

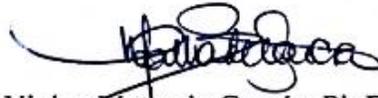
López Tobar, B. G. (2008). *Estudio de mercado para el establecimiento de un servicio de mensajería express*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala

Lovelock, C. H., Reynoso, J., D'Andrea, G. (2004). *Administración de servicios: estrategias de marketing, operaciones y recursos humanos*. México. Pearson Education.

- Marroquín, K. S. (2010). *Estudio de mercado para la elaboración de mermeladas artesanales en la microempresa Mermeco*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala
- Mejía López, A. (2007). *Estudio de mercado para el establecimiento de una empresa de servicios de alimentación en Mazatenango*. (Tesis de Maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala
- Ministerio de Educación. *Anuario Estadístico de la Educación*. (2011). Base de Datos Bibliográficas [DVD]. Guatemala: (s.n.).
- Murcia, J. D., Díaz, F., Medellín, V., Ortega, J., Santana, L., González, M.,..., Baca, C. (2009). *Proyectos: formulación y criterios de evaluación*. México: Alfaomega.
- Rodríguez Cairo, V. (2008). *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Limusa.
- Sapag Chain, N., Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos* (5a. ed.). México: McGraw-Hill.
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., Walker, B. J. (2007). *Fundamentos de marketing* (14a. ed.). México: McGraw-Hill.
- Torres, M., Paz, K., Salazar, F. G. (s.f.) *Tamaño de una muestra para una investigación de mercado*. Recuperado de http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_02_BAS02.pdf
- Ziethaml, V.A., Bitner, M. J., Gremler, D. D. (2009) *Marketing de servicios* (5a. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana



Carlos Leonel Muñoz Lemus
AUTOR



Vivian Matija de García, Ph.D.
DIRECTORA



Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D.
DECANO