

Capítulo 3

Metodología

A través de este capítulo se muestran los instrumentos y procedimientos que nos apoyarán en obtención de la información necesaria de los estudiantes de la BUAP para dar cumplimiento a los objetivos de investigación.

3.1 Definición del Problema.

La identificación del problema es el primer paso hacia su solución. Supone una definición clara y precisa del problema que se va a estudiar, así como la enumeración de los objetivos de la investigación. La definición correcta del problema de investigación es muy importante ya que proporcionará un sentido correcto a la dirección de la investigación. De acuerdo con Malhotra veremos la definición del problema desde dos perspectivas: la gerencial y la de la investigación de mercados.

3.1.1 Problema de decisión gerencial.

La Dirección de Administración Escolar de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla tiene la intención de obtener el Premio Estatal de Calidad Total, para esto debe de obtener una medición actual de la percepción que tienen los estudiantes de nivel licenciatura en cuanto a la calidad de sus instalaciones y servicios.

3.1.2 Problema de investigación de mercados.

Evaluar la percepción que tienen los estudiantes de nivel licenciatura de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla acerca de la Dirección de Administración Escolar en cuanto a sus servicios e instalaciones.

3.2 Formulación del diseño de investigación

Un buen diseño de investigación, nos asegura que el proyecto se realizará de manera efectiva y eficiente. De acuerdo con Malhotra (2004), el diseño de la investigación incluye los siguientes pasos:

3.2.1 Definir la información necesaria.

Objetivos de investigación:

- Evaluar la percepción de la infraestructura de DAE en la comunidad estudiantil de la BUAP.
- Evaluar la percepción de los servicios de DAE en la comunidad estudiantil de la BUAP.
- Evaluar nivel de conocimiento que tiene la comunidad estudiantil de la BUAP.
- Evaluar la percepción del valor agregado del servicio de DAE en la comunidad estudiantil de la BUAP.
- Saber si los estudiantes reciben un plus o satisfacción mayor del servicio o atención que esperaban.

3.2.2 Diseñar las fases exploratoria, descriptiva o causal.

Fase Exploratoria.

El objetivo de la investigación exploratoria es examinar o buscar a través del problema o situación para dar una mejor idea o comprensión del mismo (Malhotra, 2004).

Tipo de Investigación Cualitativa utilizada:

- Entrevista de Profundidad.

Fuentes	Datos
Jefa de control de calidad de DAE	Background de DAE, Entorno e historia, necesidades de la gerencia en la investigación.

- Datos secundarios internos:

Fuentes	Datos
Jefa Control de Calidad DAE	Servicios ofrecidos
	Tipos de instalaciones
	Ubicación de oficinas
	Instrumentos utilizados en otras investigaciones.

Fase Descriptiva.

La investigación descriptiva tiene como objetivo primordial la descripción de algo, por lo general las características o funciones del mercado. (Malhotra, 2004).

Tipo de Investigación concluyente utilizada:

Se utilizará la encuesta, el diseño es un cuestionario estructurado con preguntas dicotómicas, de opción múltiple y escala no comparativa que se aplicará de manera personal.

3.2.3 Especificar los procedimientos para medir y elaborar escalas.

Medición significa asignar números u otros símbolos a las características de los objetos, de acuerdo a ciertas reglas. En este caso la medición se realizará mediante un cuestionario estructurado que se aplicará de manera personal.

Para este estudio se utilizarán escalas no comparativas.

3.2.4 Construir y probar previamente un cuestionario.

Un cuestionario tiene tres objetivos específicos. Primero, debe traducir la información necesaria en un conjunto de preguntas específicas. Segundo, el cuestionario debe levantar la moral, motivar y alentar al entrevistado para que participe y coopere. Tercero el cuestionario debe minimizar el error de respuesta. Debido a esto es necesario realizar una prueba piloto del cuestionario para garantizar estos tres objetivos. Ésta prueba se realizará dentro de las instalaciones de la BUAP para recibir retroalimentación por parte de los encuestados y realizar las modificaciones pertinentes.

- Cuestionario piloto. (Ver anexo1).
- Registro de cambios realizados a cuestionario piloto.

Se aplicó el cuestionario piloto a una muestra representativa de 30 personas, de este modo se recibió retroalimentación del instrumento y de pudo reducir cualquier tipo de error, al aplicar el cuestionario piloto se registraron los siguientes cambios, para tener el cuestionario final.

1. Se modificó la pregunta 4 puesto que se daban a conocer algunos ejemplos de servicios ofrecidos por la DAE para que el estudiante conociera estos y decidiera si había solicitado o no algún tipo de servicio, el problema radica en que la pregunta 5 trata de la selección de algún servicio ofrecido por la DAE por lo que se decidió modificar para no darles referencia alguna.
2. En la pregunta 5 se agregó “marca cuantos creas necesarias”.
3. En la parte de la pregunta 6 a la 9 se modificó el titulo y se afinaron las escalas por ejemplo: Funcionales cambio a no funcionales como rango mínimo, y funcionales quedo como mayor valor etc.
4. En la parte que comprende las preguntas 10 a 19 se modifiko el titulo.
5. Se agregó una pregunta mas para conocer la percepción del estudiante sobre los servicios ofrecidos en base a una calificación otorgada.

6. En general se dio un mejor formato y se numeró correctamente cada una de las preguntas así como la ortografía.
- Versión final del cuestionario. (Ver anexo2).

3.2.5 Especificar el proceso de muestreo y el tamaño de la muestra

Población objetivo:

Elemento: estudiantes hombres y mujeres de nivel licenciatura de la BUAP

Unidad de muestreo: estudiantes hombres y mujeres de la BUAP que estudien el nivel licenciatura.

Alcance: Dentro de las instalaciones de la BUAP.

Tiempo: Segunda quincena del mes de Enero.

Marco de muestreo:

Nuestro marco de muestreo está diseñado con base en los estudiantes que cumplan los requisitos de la definición de la población objetivo de esta investigación y que además hayan utilizado el servicio de la DAE.

Técnica de muestreo:

El muestreo se realizará sin reemplazo, según Malhotra esto quiere decir que una vez que un elemento se selecciona para su inclusión en la muestra, se elimina del marco de la muestra y no puede elegirse de nuevo.

La técnica de muestreo será no probabilística, por conveniencia. Esto quiere decir que la selección de las unidades de muestra se deja principalmente al entrevistador, y selecciona a las unidades porque se encuentran en el lugar adecuado en el momento adecuado.

Se utilizará un diseño transversal simple, debido a que la información se recabará en una sola ocasión.

Tamaño de la muestra:

En este caso, conocemos el total de la población estudiantil en la BUAP; para los programas de licenciatura, durante Otoño y Primavera del 2007 el total de inscritos es de 50,000 alumnos.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

- N = Total de la población = 50,000.
- Za2 = 1.962 (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 3%).

$$n = \frac{50000 \cdot 1.962^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.032^2 \cdot (50000 - 1) + 1.962^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 396$$

Por lo tanto, **el tamaño de la muestra es de 396 personas**

ZONA	% A ENCUESTAR	ENCUESTAS
CU	50%	396*.5=200
CENTRO	30%	396*.3=118
SALUD	20%	396*.2=80

3.3 Trabajo de campo o recopilación de datos

En esta etapa los encuestadores establecen contacto con los entrevistados de manera personal, apegándose a la población objetivo de esta investigación, aplican los cuestionarios, registran los datos y los convierten en formularios completos para su procesamiento.

3.4 Preparación y análisis de datos

La preparación de los datos incluye su edición, codificación, transcripción y verificación. El cuestionario final se codificará en un libro de códigos y se

capturaran las respuestas obtenidas en el paquete estadístico SPSS el cual arrojará las frecuencias obtenidas y así se podrán mostrar los resultados e interpretaciones de esta investigación.

- Libro de códigos (Ver anexo3).

3.5 Preparación y presentación de los informes

Este proceso inicia con la interpretación de los resultados del análisis de datos tomando en cuenta el problema de investigación de mercados, planteamiento y diseño de investigación y trabajo de campo, se presentarán los resultados y descubrimientos para la toma de decisiones. De igual modo se harán las recomendaciones y conclusiones pertinentes. Los resultados se darán por escrito y por medio de una presentación oral siendo claros y precisos en todo momento para el cliente.