

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

En este capítulo se presenta la metodología que se utilizó para la obtención de datos y de esta forma realizar un análisis que consiste en conocer sobre la percepción que se tienen en general de los medios de comunicación interna en la Universidad de las Américas, Puebla, así como saber la percepción de la comunidad universitaria acerca de la implementación del sistema de información multimedia como medio interno de comunicación organizacional.

A lo largo del presente documento se plantea el diseño de la investigación, se exponen y definen diversos tipos de estudio que se usan, que son la metodología cuantitativa y cualitativa. Se explica de igual manera el tipo de diseño muestral que se implementa para la realización de la investigación, así como las razones metódicas del proceso empleado.

Por otra parte se expondrán los objetivos generales y específicos, así como las unidades de análisis para dicho estudio. Para finalizar se presentarán las técnicas que se emplearon para el estudio.

## **4.1 OBJETIVOS**

### **4.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar el caso del sistema de información multimedia instalado en la Universidad de las Américas, Puebla, como medio interno de comunicación organizacional.

### **4.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Investigación de las características y funcionamiento de medios internos de comunicación organizacional.
  
- b) Investigación de la operación actual del sistema de información multimedia de la Universidad de las Américas, Puebla (UDLA-P).
  
- c) Investigación de la operación del sistema de información multimedia de la UDLAP a través de un estudio de caso.

## **4.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

En el libro de Metodologías de la investigación de Hernández, Fernández y Baptista (2003) hacen alusión a la existencia de diversos tipos de investigación, entre los que se encuentran:

- Exploratorios
- Descriptivos

- Correlacionales
- Explicativos

Cada uno de ellos es importante conocerlos ya que la investigación va a depender de la estrategia, diseño, recolección de datos y la muestra que se pretenda estudiar, entre otros.

#### **4.2.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA**

La investigación de tipo exploratoria se realiza cuando el problema o situación que se quiere estudiar ha sido poco estudiada o es desconocida, según Hernández, et al. (2003). Dicho estudio se utiliza para investigar temas que recientemente han sido objeto de investigación, es decir estos estudios brindan panoramas amplios sobre tópicos pocos conocidos, lo cual da pie para posteriores investigaciones que enriquezcan las hechas anteriormente y viceversa.

#### **4.2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA**

Este tipo de investigaciones se encargan de estudiar las unidades por partes, explicando el comportamiento de sus variables, ya que los miden de manera independiente y así después relacionarlos entre sí, con lo que da pie al siguiente tipo de investigación, a la cual se le denomina correlativa.

### **4.2.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN CORRELATIVA**

Los estudios correlacionales, como su nombre lo indica, relaciona diversas variables expuestas entre si, midiendo su grado de correlación existente para después ser analizados en el estudio.

### **4.2.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN EXPLICITIVA**

Este tipo de investigación se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno, así como en las condiciones en que se da éste. Por tal motivo estos estudios logran dar a conocer las causas y el por qué del objeto o situación a estudiar.

Después de conocer de manera breve y concisa cada uno de los tipos de investigación que existen, para la realización de este proyecto se escogieron los estudios descriptivos, puesto que consistirá en investigar aspectos cualitativos sobre la percepción que tiene la comunidad universitaria de los medios de comunicación interna, así como estudiar que tan viable es la implementación de un sistema de información multimedia a partir de la infraestructura ya puesta dentro de la Universidad de las Américas, Puebla. De esta manera se podrá proponer dicho medio de comunicación como una opción más para el refuerzo y mantenimiento de la comunicación dentro de la organización.

## **4.3 FUENTE DE DATOS**

De acuerdo a los libros Metodología de la investigación y La Comunicación humana, la información para reforzar una investigación puede ser extraída de tres fuentes, las cuales se describen a continuación (Hernández et al., 2003; Danhke, 1999):

- Fuentes primarias.- se refieren a los diferentes recursos para recolectar información de un tópico deseado. Dentro de esta fuente se encuentran las encuestas que se implementarán a la comunidad universitaria para sustentar la investigación del presente.
- Fuentes secundarias.- son todas aquellas revisiones literarias, como libros, publicaciones, resúmenes, entre otros. Dentro de este trabajo están presentes en la elaboración del marco teórico respectivamente.
- Fuentes terciarias.- son aquellas fuentes que comprenden desde artículos de revista, pasando por publicaciones periódicas, hasta conferencias.

#### **4.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación se refiere al tipo de estrategia que se va a utilizar para la obtención de información que nutra la investigación a realizar, es decir es una guía para que el investigador sepa por qué línea mantenerse para llegar a sus objetivos principales (Hernández, et al, 2003). Según la tabla realizada por Hernández, Fernández y Baptista, existen dos tipos de diseños de investigación:

**Figura 1.**Diseños de investigación

• Experimental	
a) Experimento puro	Diseño específico (Solomon, factorial, etc)
b) Pre experimento	Diseño específico
c) Cuasi experimento	Diseño específico
• No experimental	
a) Transversal	- exploratorio - descriptivo - correlacional / causa
b) Longitudinal	- de tendencia - de evolución - panel

Fuente: Hernández et al, 2003, Cap. 7, p.183.

#### **4.4.1 NO EXPERIMENTAL**

Este trabajo se definió en el marco del diseño de investigación no experimental ya que es un estudio que se realiza sin manipular sus variables (percepción de la comunidad universitaria sobre los medios de comunicación interna de la universidad, análisis del sistema de información multimedia como medio interno organizacional y por último información general) , y se avoca a observar fenómenos tal y como se dan de manera natural, para que después sean analizados (Hernández, et al. 2003).

#### **4.4.2 TRANSVERSAL**

Dentro del diseño de investigación no experimental el trabajo se define como transversal, puesto que se orienta a la recolección de datos en un momento y periodo específico, teniendo como propósito describir variables percepción de la comunidad universitaria sobre los medios de comunicación interna de la universidad, análisis del sistema de información multimedia como medio interno organizacional y por último información general) y desarrollar el análisis de relación en caso de haberlo. (Hernández, et al. 2003).

#### **4.5 SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Al subgrupo de una población, del cual se recolecta información para realizar un análisis, se le denomina como muestra, es por ello que llega a ser representativo de una población en general si tiene el enfoque cuantitativo, mientras que en el enfoque cualitativo no necesariamente es representativo del universo (Hernández, et al. 2003)

A continuación se presenta cómo se seleccionó la muestra:

- Sujetos de los cuales se hará la recolección de datos: Estudiantes y Empleados de la Universidad de las Américas, Puebla.
- El tipo de selección de la muestra será probabilística ya que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos.
- El tamaño de la muestra se había determinado de acuerdo a la fórmula siguiente:

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

n: muestra

N: población total

p: variabilidad negativa 50% (.5)

q: variabilidad positiva 50% (.5)

Z: nivel de confianza 95% (1.96)

E: rango de error (.05)

- Estudiantes universitarios

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot (7431) \cdot (.5) \cdot (.5)}{(0.05)^2 \cdot (7431-1) + (1.96)^2 \cdot (.5) \cdot (.5)} = \frac{(3.84) \cdot (7431) \cdot (.5) \cdot (.5)}{(.0025) \cdot (7430) + (3.84) \cdot (.5) \cdot (.5)}$$

$$n = \frac{7133.76}{18.825} = 378.951 = \mathbf{379 \text{ encuestas}}$$

18.825



- Empleados

$$n = \frac{(3.84) (1412) (.5) (.5)}{(.0025) (1411) + .96}$$

$$n = \frac{1355.52}{4.4875} = 302.065 = \mathbf{302 \text{ encuestas}}$$

La fórmula indicó que debían ser 379 encuestas para estudiantes universitarios y 302 para empleados de la Universidad de la Américas, Puebla pero por razones de tiempo, disposición y disponibilidad se tuvo que reducir al mínimo de 250 encuestas. Donde el grado de confianza se estableció de +/- 5%, finalizando con 200 encuestas para estudiantes universitarios y 50 para empleados de la UDLA-P.

#### **4.6 RECOLECCIÓN DE DATOS**

En esta parte del trabajo se recolecta información adecuada para la investigación, ya que según Hernández, Fernández y Baptista, se llevan a cabo tres actividades como:

- a) Seleccionar el instrumento adecuada para recolectar información, el cual debe ser válido y confiable, en donde la confiabilidad “es un grado en el que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo fenómeno genera resultados similares” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p. 348). Y en cuanto a su validez mencionan que “es un grado en el que un instrumento en

verdad mide la variable que se busca medir” (Ibídem, 2003, p. 349). En el caso de este trabajo se eligió un cuestionario. (Ver Anexo 1)

b) Aplicación del instrumento o método elegido para recolectar datos. En el presente se repartirán cuestionarios a los estudiantes universitarios y a los empleados de la UDLA-P.

c) Organizar registros de las observaciones y mediciones realizadas.

#### **4.7 CUESTIONARIO**

Se realizó un cuestionario de 9 preguntas para el cuestionario de los universitarios y para el de los empleados de la UDLA-P (ver anexo 1), con el fin de recolectar información que ayude a la realización de este trabajo. Dicha encuesta se encuentra conformada por tres variables principalmente, en donde la primera se encarga de estudiar la percepción que tiene la comunidad universitaria sobre los medios de comunicación interna de la universidad. La segunda variable se evoca a analizar a las pantallas de plasma como medio interno organizacional, y la tercera ayuda a complementar el estudio con información general. A continuación se describen las preguntas que se realizaron para cada variable, así como los objetivos a alcanzar de cada cuestión.

a) Al inicio de la encuesta se encuentra un apartado para saber información general sobre el encuestado. En el caso del cuestionario para los estudiantes se

les pide que señalen el sexo y semestre, mientras que en la encuesta para los empleados de la UDLA-P, sólo se les solicita que indiquen su sexo.

b) La primera pregunta se evoca a estudiar la percepción que tiene la comunidad universitaria sobre los medios de comunicación interna de la universidad de manera general

c) De la pregunta 2 a la 8 se permite conocer la opinión general que la comunidad universitaria tiene sobre el sistema de información multimedia instalado al interior de la universidad.

La pregunta 7 es de respuesta abierta con el fin de conocer la opinión del encuestado sobre el tipo de información que le gustaría que hubiera en las pantallas de plasma.

d) En la pregunta 9 se pregunta al encuestado sobre en qué parte de la universidad se encuentra cuando no está en clases o laborando, con el fin de conocer los espacios idóneos para reinstalar las pantallas de plasma, así también ayuda a complementar el análisis de ésta investigación.

#### **4.8 ENFOQUE CUANTITATIVO**

A través de la recolección y análisis de datos, este tipo de enfoque tiene como objetivo contestar interrogantes que ayuden a la realización de la investigación, así como también, probar hipótesis realizadas anteriormente (Hernández, et al. 2003). Para la realización de esta fase se utilizó el cuestionario como herramienta de tipo cuantitativo.

#### **4.9 ENFOQUE CUALITATIVO**

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin una medición numérica, es decir a través de observaciones directas, información otorgada por diversas personas, entre otras, se busca la obtención de información que no pretenden medir numéricamente dichos datos (Hernández, et al. 2003), todo con el fin de complementar la investigación.

#### **4.10 ANÁLISIS DE DATOS**

Para la realización de un adecuado análisis de datos se debe fijar qué tipo de análisis se realizará, es decir saber si será cuantitativo, cualitativo o mixto. En el caso de este trabajo será totalmente cuantitativo, ya que la información recolectada proviene de un cuestionario, aunque cuenta con una pregunta abierta, esta se tendrá que desglosar a través de un conteo que permita identificar el número de frecuencias de aparición de los resultados, y dividirlos en categorías.

Para la realización del análisis de los resultados se utilizará el programa Excel, que es una herramienta por medio de la cual se puede introducir datos numéricos arrojados por las encuestas, y dar como resultado estadísticas.

#### **4.11 REPORTE DE RESULTADOS**

El reporte de resultados es un resumen en el que se concentra lo más importante de un reporte de investigación, es decir debe incluir el planteamiento del problema, la metodología, resultados y conclusiones.

En este capítulo se desarrolló de forma específica el proceso de la metodología que se utilizó. En el siguiente capítulo se mostrarán los resultados que se originaron a través de las encuestas realizadas a los miembros de la comunidad universitaria. Dichas respuestas se utilizarán para la realización del análisis de este proyecto.