

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

En el primer capítulo se estableció la necesidad de una campaña publicitaria para el Simulador de Negocios de Carnegie Mellon para alumnos de la UDLA debido al bajo interés que existe en participar por parte de los estudiantes de negocios. Por esta razón, este capítulo investigará de forma detallada cuáles son aquellos motivos que tienen los estudiantes para actuar de forma evasiva o que actitudes tienen hacia el simulador.

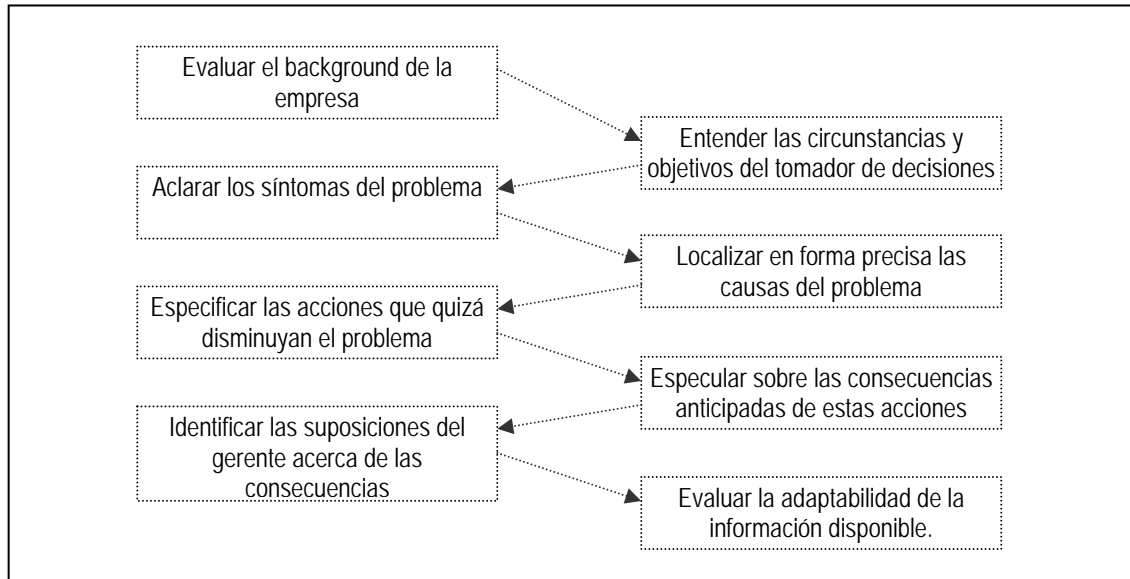
Los pasos que se van a seguir para el proceso de investigación son los propuestos por Hernández, Fernández y Baptista (2003) y se resumen en los siguientes: proceso de definición del problema, definición del tipo de investigación, selección de la muestra, recopilación de datos, análisis de datos y presentación de resultados. A continuación se describe cada uno de los pasos citados anteriormente.

#### **3.1 Proceso de definición del problema**

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) el planteamiento del problema consiste en estructurar y afinar de manera formal la idea de la investigación.

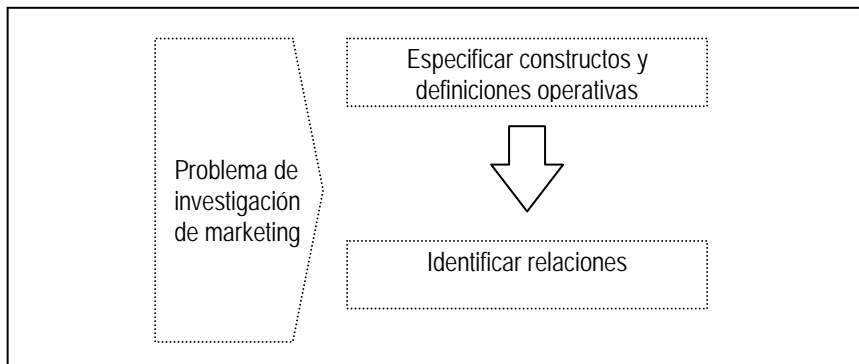
Los autores Bush y Burns (2000) proponen una serie de pasos para comenzar la definición del problema los cuales se muestra en la Figura 3.1

**Figura 3.1 El proceso de definición del problema**



**Fuente:** *Elaboración a partir de Bush, Burns (2000)*

Luego de la elaboración de los ocho pasos del modelo, Bush y Burns (2000) proponen que se debe formular el problema de investigación, donde el investigador especifica constructos y definiciones operacionales, identifica relaciones entre ellos y decide por un modelo; esto último se resume en la Figura 3.2 presentada a continuación.

**Figura 3.2 Formulación del problema de investigación**

**Fuente:** *Elaboración a partir de Bush y Burns (2000)*

A continuación se desarrollan cada uno de los 8 pasos del proceso de definición del problema anteriormente.

**3.1.1 Evaluar el background de la empresa**

La UDLA-P ha participado en el juego de simulación de CMU desde 1998 inscribiendo equipos multidisciplinarios de las carreras de Administración de Empresas, Contaduría y Finanzas e Ingeniería Industrial. Desde hace unos años, para los estudiantes de administración de empresas, el simulador es la base de su proyecto de tesis.

El *Management Game* de *Carnegie Mellon University* es un software basado en Internet mediante el cual se simula la operación de una empresa y en dónde un grupo multidisciplinario de estudiantes toma decisiones estratégicas que deben satisfacer las demandas de un consejo de accionistas integrado por profesores y empresarios locales. El consejo administrativo debe desarrollar

estrategias fundamentadas y sustentables a lo largo del periodo en que pilotean la empresa ficticia en las áreas de mercadotecnia, finanzas, producción y logística internacional.

### **3.1.2 Entender las circunstancias y objetivos del tomador de decisiones**

Los coordinadores del simulador en la UDLA-P son profesores de tiempo completo que realizan la labor de reclutamiento, logística y asesoramiento, actividades que se distribuyen a lo largo del año académico en que se juega el *Management Game*. Se trata de una actividad que les demanda tiempo extra, y no cuentan con personal que pueda dedicar tiempo completo a las actividades de logística, reclutamiento y promoción.

Para los coordinadores es de suma importancia la fase de reclutamiento de alumnos que cumplan con un perfil específico para participar en el simulador de negocios, e identifican un problema con la falta de interés de dichos alumnos en participar.

### **3.1.3 Aclarar los síntomas de problema**

El problema de falta de interés, mencionada anteriormente, que perciben los coordinadores de la UDLA-P la atribuyen a la falta de información de los alumnos acerca de la operación y los beneficios que el Simulador de Negocios proporciona a los alumnos, además de percibir que la carga de trabajo es un factor que los desanima.

### 3.1.4 Localizar en forma precisa las causas del problema

Existen diferentes factores que se cree afectan el interés por el juego de simulación:

- Los profesores no hacen la suficiente promoción del juego en las clases.
- Los alumnos conocen el simulador por el efecto *boca en boca* que se da entre la comunidad, lo cual no garantiza que la información sea certera.
- El principal promotor del simulador de negocios es el estudiante que ya participó en él, y existen dos problemas con ello, el primero es que se trata de un estudiante próximo a graduarse y no existe mucha interacción con alumnos de semestres intermedios y éste es el segmento en el que se desea generar expectativa de participación; el segundo problema es que *lo que comunican* está en función a los resultados obtenidos en la competencia, y si éstos fueron malos lo que dirán del simulador de negocios, se creará una campaña negativa para el simulador.
- Falta de una imagen consolidada y de una campaña de promoción.

### 3.1.5 Especificar las acciones que quizá disminuyan el problema

Para resolver el problema de la falta de interés en el simulador se tiene contemplada una serie de acciones que contestan a cada una de las causas citadas en el paso anterior y se resumen en las siguientes:

- Desarrollar de una estrategia de reposicionamiento.
- Elaborar y difundir piezas publicitarias acordes a la forma de hacer promoción dentro de la UDLA-P.

- Fijar mensajes específicamente elaborados para el segmento meta en las piezas promocionales.
- Crear de una imagen consolidada que identifique al simulador de negocios de CMU dentro de la UDLA-P.
- Informar a los profesores todas las características del juego de simulación, los beneficios que brinda y mensajes para promocionarlo.

### **3.1.6 Especular sobre las consecuencias anticipadas a estas acciones**

Es importante identificar las consecuencias tanto positivas como negativas de las acciones que se desean emprender para solucionar el problema.

Ante la campaña publicitaria se considera se generará una expectativa colectiva, que no sólo impactará al segmento específico, pero que ayudará a posicionarlo en la comunidad estudiantil; por otro lado, la demanda de participación puede crecer en segmentos que no clasifican, por ejemplo, alumnos de otras carreras de la Escuela de Negocios y Economía de la UDLA-P distintos a Administración de Empresas, y Finanzas y Contaduría lo que podría causar una percepción negativa al ser rechazados en los procesos de admisión.

La nueva imagen consolidada del simulador tendrá gran impacto ante la comunidad universitaria en general, y no sólo ante la comunidad estudiantil, lo que traerá consigo reconocimiento e interés por diversos sectores de ésta; contrariamente a ello, si la imagen sale de los límites de la universidad, podría generar descontento para los coordinadores y responsables del *Management*

*Game* de CMU por cuestiones de propiedad intelectual y de marca, así como por asuntos relacionados con el pago de derechos.

### **3.1.7 Identificar las suposiciones del gerente acerca de las consecuencias**

Los coordinadores creen que se logrará un posicionamiento claro en la mente del consumidor, en este caso los estudiantes, ya que conocerán los beneficios que brinda el simulador propiciando su interés por participar.

En cuanto a la campaña publicitaria, no creen que exista algún tipo de percepción negativa por parte de los alumnos que no pertenecen a las carreras participantes ya que suponen que desde el principio cada estudiante conoce la naturaleza de su carrera.

También considera necesario que los profesores estén bien informados sobre las características del simulador, ya que al conocerlas, van a tener un criterio positivo sobre el mismo, lo considerarán interesante y lo promocionarán.

### **3.1.8 Evaluar la adaptabilidad de la información disponible**

No existe información secundaria sobre la percepción de los estudiantes de la EDENE, la información disponible se obtuvo por medio de comunicación de boca en boca.

### 3.1.9 Especificar constructos y definiciones operacionales

A partir de los puntos anteriores, se generó una lista de necesidades de información o constructos, terminología definida por Malhotra (2004). A continuación la Tabla 3.1 muestra los constructos generados para satisfacer las necesidades de información en ésta investigación.

**Tabla 3.1 Constructos**

CONSTRUCTO	DEFINICIÓN OPERATIVA
Conocimiento del juego de simulación	Grado de comprensión del mecanismo de operación de juego de simulación
Percepción de los beneficios	Factores que incentivan la decisión de pertenecer al simulador de negocios
Motivadores	Atributos específicos del simulador percibidos por los estudiantes y emociones que despierta el simulador
Disposición a participar	Actitudes positivas o negativas hacia el simulador y expectativas de los alumnos sobre su carrera
Características de los participantes	Ventajas competitivas de los participantes y personalidad considerada necesaria para participar en el juego de simulación
Medios de promoción del simulador	Canales considerados apropiados para difundir el simulador de negocios.

*Fuente: Elaboración Propia (2006)*

### 3.1.10 Identificar relaciones

Con los datos obtenidos de cada uno de los constructos citados anteriormente, se formularon relaciones entre los mismos para enriquecer los resultados de la investigación. A continuación se presentan los cruces de variables que generan la información deseada.



- El conocimiento del simulador está determinado por el grado de avance en la carrera y por la información proporcionada por profesores.
- La disposición a participar por parte de los estudiantes depende del grado de avance en la carrera.
- El grado de comprensión del mecanismo de operación del juego de simulación influye en la disposición a participar de los alumnos.
- Los alumnos que han escuchado hablar del juego de simulación modifican su disposición a participar.
- Mientras mayor sea el grado de escolaridad de los alumnos de negocios, mayor será la percepción de los atributos del simulador (motivadores).
- Los alumnos que están dispuestos a participar perciben que los candidatos deben tener ciertas características.

### **3.1.11 Objetivos de la investigación**

El objetivo general de esta investigación se centra en conocer la percepción de los estudiantes de la EDENE con respecto al simulador, de este objetivo se desprenden objetivos específicos que se enlistan a continuación:

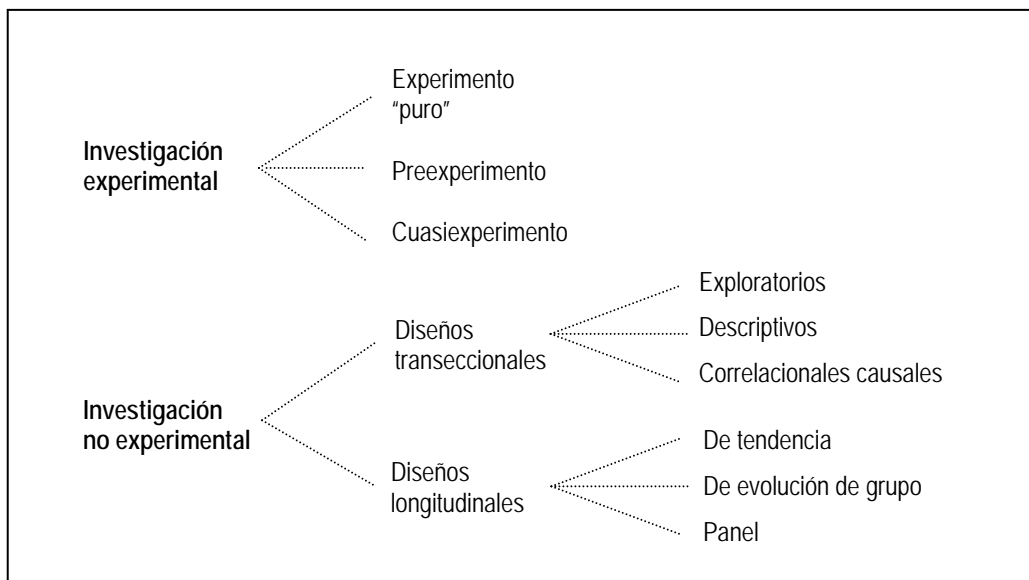
- Medir el nivel de conocimiento de los alumnos sobre el mecanismo de operación del Simulador de Negocios.
- Medir el grado de disposición a participar en el juego.
- Conocer los beneficios percibidos que brinda este paquete.
- Conocer los factores que determinan su decisión o disposición de participar.
- Conocer las características consideradas necesarias para participar en el juego de simulación.

- Conocer las actitudes que los estudiantes tienen con respecto al juego de simulación.
- Conocer los motivadores que estimulan al estudiante a participar.
- Conocer cuál es el medio de difusión preferido para este tipo de actividad.

### 3.2 Tipo de investigación

La clasificación del tipo de investigación se ha tomado en base a lo que proponen Hernández, Fernández y Baptista (2003), y en la Figura 3.3 se puede observar la clasificación que hacen de los tipos de investigación.

**Figura 3.3 Tipo de investigación**



**Fuente: Hernández, Fernández, Baptista 2003 p.183**

Para este trabajo se desarrolló una investigación de tipo no experimental, que Hernández, Fernández y Baptista (2003) la define como la investigación que se lleva a cabo sin la manipulación intencionada de variables por parte de los investigadores.

La investigación realizada se centra en analizar el estado o la presencia de un conjunto de variables en un instante determinado (Hernández, Fernández y Baptista, 2003), y los autores mencionados afirman que el diseño apropiado para la realización de la misma es el transversal o transeccional, en el cual se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.

Debido a que el estudio busca especificar las propiedades significativas de los fenómenos sometidos a investigación (Dankhe, citado por Hernández, Fernández y Baptista (2003)) el enfoque es predominantemente descriptivo; los autores citados complementan la definición afirmando que dichos estudios miden, o evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. Los aspectos que se midieron en esta investigación fueron planteados en la definición del problema, denominados como constructos, y el instrumento que se utilizó para responder todas sus interrogantes fue la aplicación de encuestas personalizadas por medio de un cuestionario auto-administrado.

Al mismo tiempo se llevó a cabo una investigación exploratoria. Hernández, Fernández y Baptista (2003) exponen que este tipo de investigación se efectúa cuando el objetivo es examinar un tema poco estudiado y se tienen muchas

dudas. La temática que se quiso examinar respondió algunas interrogantes acerca de la estrategia del mensaje que se quiere exponer ante los alumnos de la EDENE y el instrumento que se utilizó fue una sesión en profundidad llamada también grupo focal.

### **3.3 Selección de la muestra**

La muestra se define como “la unidad de análisis o conjunto de personas, contextos, eventos o sucesos sobre el cual se recolectan los datos sin que necesariamente sea representativo del universo” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003 p. 302). Para este caso se usará una *muestra no probabilística*, en la cual, según Hernández, Fernández y Baptista (2003) la selección de los individuos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con el investigador. En la siguiente sección se detallará la composición de la muestra utilizada, como el elemento y unidad muestral, tamaño y técnica utilizados.

#### **3.3.1 Elemento muestral**

Para Malhotra (2004) un elemento es el objeto que posee la información buscada por el investigador y acerca de la cual se harán deducciones. Para este caso de estudio se definió al elemento como el estudiante inscrito en periodo regular de la UDLA-P de las carreras de Administración de Empresas y Finanzas y Contaduría sin importar el semestre al que perteneciera.

### 3.3.2 Unidades de muestreo

La unidad de muestreo, según Malhotra (2004), es la unidad básica que contiene los elementos de población que serán muestreados. Las unidades básicas de muestreo para éste análisis fueron secciones de clase de los cursos impartidos en el periodo corriente de las carreras de Administración de Empresas y Finanzas y Contaduría que estuvieran integradas en su mayoría por alumnos elemento.

### 3.3.3 Tamaño de la muestra

Para el caso de éste análisis se consideró una muestra de 200 personas según la propuesta que Malhotra (2004) hace de los tamaños de muestra utilizados en diferentes estudios de mercado (ver la Tabla 3.2), y que afirma sirven como lineamientos sólidos, en especial cuando se usan técnicas de muestreo no probabilístico.

**Tabla 3.2 Tamaño de las muestras más utilizadas en estudios de investigación de mercados**

Tipo de estudio	Tamaño mínimo	Alcance típico
Investigación de identificación de problema (por ejemplo potencial de mercado)	500	1,000 - 2,500
Investigación de solución de problema (por ejemplo, precios)	200	300 - 500
Pruebas de productos	200	300 - 500
Estudio de pruebas de mercado	200	300 - 500
Publicidad en televisión, radio e imprenta (por comercial o anuncio probado)	150	200 - 300
Inventarios de mercados de pruebas	10 tiendas	10 – 20 tiendas
Grupos de enfoque	6 grupos	10 – 15 grupos

**Fuente: Malhotra 2004, p.318**

En este caso se trata de un estudio que busca la solución a un problema, para el cual, el promedio de tamaño de muestra en la industria es de 300 a 500 elementos, pero como mínimo requiere 200.

En el caso del grupo focal, el tamaño se determinó en base a los promedios normales sugeridos de entre ocho a nueve personas por Malhotra (2004); para el estudio se utilizó un grupo focal con nueve alumnos.

### **3.3.4 Técnica de muestreo**

Para la aplicación de encuestas se utilizó el método de muestreo por conveniencia (o accidental) para la selección de elementos, el cual según Hair, Bush y Ortinau (2004) es un método muestral no probabilístico en el que las muestras son tomadas a conveniencia por el investigador o entrevistador, por lo general al mismo tiempo en que se lleva a cabo la investigación. Para el caso del grupo focal el muestreo se llevó a cabo por la técnica de juicio, en la cual según Hair, Bush y Ortinau (2004) la selección de los participantes se hace de acuerdo a la creencia del investigador de que el elemento seleccionado llenará los requisitos del estudio.

### **3.4 Recopilación de datos**

Las herramientas que se utilizaron para la recolección de datos en esta investigación fueron, del análisis exploratorio el grupo focal y del análisis descriptivo el cuestionario. A continuación se describe cada uno.

### 3.4.1 Grupo focal

La finalidad del grupo foco o sesión de grupo, según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2003) es reunir a un grupo de personas, trabajar con ellas en relación a las variables de la investigación y poder entender su grado de percepción y sentimientos. Para la realización del grupo focal, primero debe definirse el tipo de persona, en base a las características del grupo meta, objeto de la investigación; para el caso, se invitaron, mediante la técnica de selección de muestra por juicio mencionada anteriormente, a nueve estudiantes de las carreras de Administración de Empresas, y Contaduría y Finanzas. La sesión se llevó a cabo en una sala de descanso, no aislada, pero sin problemas de ruido ni tráfico de gente.

Para que los resultados de la investigación fueran óptimos y no se pasara por alto ningún dato se realizó una guía de grupo focal. Templeton (1987) la describe como una serie de temas que contienen áreas de discusión interesantes para la investigación, así como la manera en que dicha discusión va a proceder. La guía de grupo focal tuvo como objetivo la obtención de información sobre los elementos creativos que debe tener la estrategia del mensaje (ver Anexo 1), esto se pudo lograr mediante la aplicación de la técnica de desarrollo de creatividad denominada “lluvia de ideas” que se expuso en el capítulo anterior.

### **3.4.2 Cuestionario**

Hernández, Fernández y Baptista (2003) dicen que un cuestionario es un conjunto de preguntas que tienen que ver con una o más variables. El propósito del cuestionario es responder a cada uno de los constructos y objetivos expuestos en el planteamiento del problema de investigación del capítulo anterior. Puede contener diferentes modalidades de preguntas, ya sean cerradas, en las cuales el que responde sólo tienen que seleccionar una opción de las que se le presentan, o abiertas, que da pie a que el encuestado pueda aportar sus propias ideas. Otro tipo de preguntas son aquellas que pueden seleccionar más de una opción o la que tienen que jerarquizarse según el grado de importancia que le dé el encuestado.

Para que el cuestionario cumpliera con dichos objetivos, se procuró que los reactivos estuvieran claros y entendibles por lo tanto se expuso a una serie de pruebas que describen a continuación.

#### **3.4.2.1 Prueba piloto**

El primer diseño del cuestionario que se emplearía para investigar las actitudes y percepciones de los alumnos se aplicó como prueba piloto a un grupo de 15 personas con el propósito de eliminar errores y corregir la disposición de preguntas, la redacción y la estructura para evitar confusiones en los futuros encuestados; una vez realizadas las correcciones obtenidas del primer grupo encuestado, se aplicó de nuevo a un grupo de 10 personas y sólo se obtuvo una corrección, y como obtuvo más de un 80% de conformidad, se consideró listo para



ser aplicado a la muestra. En el Anexo 2 se presenta el cuestionario piloto aplicado, en el Anexo 3 se muestra la versión final.

La versión final del cuestionario estuvo compuesta por cinco secciones, la primera sección es una recopilación de datos demográficos; la segunda sección está compuesta por preguntas cerradas de tal modo que solamente se puede contestar una opción; la tercera y cuarta sección se basan en el método de escala de Likert en el cual el encuestado establece con una calificación el grado en que está de acuerdo o en desacuerdo con ciertas afirmaciones (Hernández, Fernández y Baptista 2003); y la quinta sección está nuevamente compuesta por preguntas cerradas.

En cuanto al eje temático de este instrumento, las primeras preguntas (de la 1 a la 3) hacen referencia al concepto genérico *simuladores de negocios*, mientras que el resto corresponde al *Management Game* de CMU, al cual se le denominó Simulador de Negocios de la UDLA-P. El hecho de que las preguntas del cuestionario estén basadas en los constructos del planteamiento del problema no quiere decir que están ordenadas de acuerdo a los mismos, por lo tanto se presenta a continuación la relación de cada pregunta con el constructo al que corresponde (ver Tabla 3.3).

**Tabla 3.3 Relación Preguntas-Constructo**

CONSTRUCTO	NÚMERO DE PREGUNTA
Conocimiento del juego de simulación	4, 5, 6, 7
Percepción de los beneficios	1, 8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 8g,
Motivadores	11, 2
Disposición a participar	10
Características de los participantes	9a, 9b, 9c, 9d, 9e,
Medios de promoción del simulador	3

*Fuente: Elaboración Propia (2006)*

### 3.4.2.2 Cuestionario final

El cuestionario personal auto-administrado fue aplicado dentro de las instalaciones de la UDLA-P en un periodo de tres días. Las encuestas fueron aplicadas dentro de los salones de clase con previa autorización de los profesores responsables.

### 3.5 Análisis de datos

Para analizar los datos de los cuestionarios aplicados, se utilizó el paquete de software SPSS versión 11.0 for Windows Student Version, de igual forma el procesamiento manual se apoyó en Excel 2003.

### 3.6 Presentación de resultados

En el siguiente capítulo se mostrará la información obtenida por medio de la aplicación del cuestionario auto-administrado y la sesión de grupo focal.